A.D. MDLXII
Università degli studi di Sassari
Dipartimento di Storia,
Scienze dell'Uomo e della Formazione

LaPArS
Laboratorio di Preistoria e Archeologia Sperimentale

Quaderni del LaPArS
4

Omaggio a Enrico Atzeni. Miscellanea di Paletnologia

a cura di
Maria Grazia Melis

Sassari 2020

Università degli studi di Sassari
Dipartimento di Storia,
Scienze dell'Uomo e della Formazione

Laboratorio di Preistoria e Archeologia Sperimentale

Quaderni del LaPArS

4

Omaggio a Enrico Atzeni. Miscellanea di Paletnologia

a cura di
Maria Grazia Melis

Sassari 2020

Quaderni del LaPArS

Collana diretta da Maria Grazia Melis

Comitato scientifico
Maxence Bailly, Alessandra Celant, Manuel Calvo Trias, Jean Guilaine, Cristina Lemorini, Marco Milanese, Margherita Mussi, Valentine Roux, Marco Zedda

Redazione del n. 4
Maria Grazia Melis, Gianfranco Canino

Questo volume è stato realizzato con il patrocinio del Parco geominerario storico, ambientale della Sardegna

In copertina
Da Atzeni 1955-1957

In quarta di copertina
Foto M. G. Melis

Copyright© Università di Sassari – LaPArS
Via Zanfarino, 62 – 07100 Sassari (Italy)
http://www.lapars.it

Sassari 2020

ISSN 2385-0701
ISBN (edizione cartacea) 978-88-90767876
ISBN (edizione digitale) 978-88-94455915
DOI: 10.14275/978-88-944559

Mi saluti gli amici.
Lo sa chi sono? Tutti
(Enrico Atzeni)

Dietro ogni cosa c'è un'archè,
un principio che fonda la realtà e che occorre investigare con perizia
se vogliamo capire le dinamiche del presente
(Sebastiano Tusa)

INDICE

CONTENTS 7

PREMESSA 9

Maria Grazia Melis

NUOVI DATI DALL'INSEDIAMENTO PREISTORICO DI PUNTA CAMPU SALI NELLA MARINA DI ARBUS (ARBUS) 11

Luciano Alba

LA TOMBA III DELLA NECROPOLI A *DOMUS DE JANAS* DI PRANU NARBONIS – SAN VITO (SUD SARDEGNA) 35

Gianfrancesco Canino

DONNE NURAGICHE A HALA SULTAN TEKKE, CIPRO: ALCUNE RIFLESSIONI SULLA SARDEGNA E IL MONDO MICENEO-LEVANTINO ALLA FINE DEL II MILLENNIO A.C. 67

Massimo Cultraro

REPERTI OSSEI UMANI DALLE TOMBE VII (TOMBA DELL'IDOLO) E II DI SERRA IS ARAUS (SAN VERO MILIS, OR) 89

Ornella Fonzo, Filiberto Chilleri, Luca Lai

IL CAMPANIFORME: SERVIZI DA TAVOLA, COPPE SU PIEDE E SIMPOSIO 109

Jean Guilaine

PENSER LE CAMPANIFORME (1891-2019) 129

Olivier Lemercier

RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI NELLA VIA ROMA DI NURAXI FIGUS (GONNESA – CA) 159

Maria Rosaria Manunza

ANCORA SULLE STATUETTE FEMMINILI PALEOLITICHE E NEOLITICHE ITALIANE: ASPETTI FORMALI, IPOTESI INTERPRETATIVE E PARADIGMI SIMBOLICI 175

Fabio Martini, Lucia Sarti

LA FREQUENTAZIONE DELLE GROTTE NELLA PREISTORIA RECENTE. NUOVI CONTRIBUTI DALLA SARDEGNA 205

Maria Grazia Melis

L'USO DELL'OSSIDIANA NELLA PREISTORIA: UNA PROSPETTIVA EST-AFRICANA 227

Margherita Mussi

STATUETTE ANTROPOMORFE E RELIGIOSITÀ PRENURAGICA. SPUNTI DI RIFLESSIONE ALLA LUCE DEI RINVENIMENTI A CANNAS DI SOTTO - CARBONIA 239

Gianfranca Salis

IL NEOLITICO MEDIO RECENTE DELLA SACCA 2 DEL 1989 DI CUCCURU S'ARRIU DI CABRAS-ORISTANO 255

Vincenzo Santoni

LA TOMBA "BARBARICA" DI SU BRUNKU IS PISCINAS – DOLIANOVA 295

Paolo Benito Serra

LE NEOLITHIQUE ANCIEN CARDIAL DE LA PLAINE ORIENTALE DE LA CORSE : UNE IMPRESSION DE DEJA-VU 323

Pascal Tramoni

IL NURAGHE BINGIA 'E MONTI (GONNOSTRAMATZA - OR). SCAVI 1983-1993 343

Alessandro Usai

ENRICO ATZENI: STUDI E RICERCHE DI PREISTORIA E PROTOSTORIA IN SARDEGNA 375

Emerenziana Usai

LA TOMBA XII DELLA NECROPOLI DI SU CRUCIFISSU MANNU (PORTO TORRES) 403

Luisanna Usai

CONTENTS

FOREWORD 9

Maria Grazia Melis

NEW DATA FROM THE PREHISTORIC SETTLEMENT OF PUNTA CAMPU SALI, MARINA DI ARBUS (ARBUS) 11

Luciano Alba

THE TOMB III OF "*DOMUS DE JANAS*" NECROPOLIS AT PRANU NARBONIS – SAN VITO (SOUTH SARDINIA) 35

Gianfrancesco Canino

NURAGIC WOMEN AT HALA SULTAN TEKKE, CYPRUS: SOME REMARKS ON SARDINIA AND MYCENAEAN-LEVANTINE WORLD IN THE END OF THE IIND MILLENNIUM BC 67

Massimo Cultraro

HUMAN REMAINS FROM TOMB VII ('TOMB OF THE IDOL') AND TOMB II AT SERRA IS ARAUS (S. VERO MILIS, OR-ITALY) 89

Ornella Fonzo, Filiberto Chilleri, Luca Lai

BELL BEAKER: TABLEWARE, FOOTED CUPS AND SYMPOSIUM 109

Jean Guilaine

THINK BELL BEAKERS (1891-2019) 129

Olivier Lemercier

ARCHAEOLOGICAL FINDS IN *VIA ROMA* - NURAXI FIGUS (GONNESA -CA) 159

Maria Rosaria Manunza

NEW NOTE ABOUT THE PALAEOLITHIC AND NEOLITHIC FEMALE FIGURINES IN ITALY: FORMAL TRENDS, INTERPRETATION HYPOTHESES, SYMBOLIC PARADIGM 175

Fabio Martini, Lucia Sarti

THE FREQUENTATION OF CAVES IN LATE PREHISTORY. NEW FINDINGS FROM SARDINIA 205
Maria Grazia Melis

OBSIDIAN UTILIZATION IN PREHISTORIC TIMES: AN EAST-AFRICAN PERSPECTIVE 227
Margherita Mussi

ANTHROPOMORPHIC STATUETTES AND PRE NURAGIC RELIGIOSITY. REFLECTIONS AFTER THE DISCOVERIES AT CANNES DI SOTTO IN CARBONIA 239
Gianfranca Salis

THE MIDDLE-LATE NEOLITHIC DATA FROM PIT 2/1989 AT CUCCURU S'ARRIU-CABRAS (ORISTANO) 255
Vincenzo Santoni

THE "BARBARIC" TOMB OF SU BRUNKU IS PISCINA*S* – DOLIANOVA 295
Paolo Benito Serra

THE EARLY NEOLITHIC CARDIAL CULTURE OF EASTERN PLAIN OF CORSICA: AN IMPRESSION OF *DÉJÀ-VU* 323
Pascal Tramoni

NURAGHE BINGIA 'E MONTI (GONNOSTRAMATZA - OR). EXCAVATIONS 1983-1993 343
Alessandro Usai

ENRICO ATZENI: STUDIES AND RESEARCH OF PREHISTORY AND PROTOHISTORY IN SARDINIA 375
Emerenziana Usai

THE TOMB XII OF THE NECROPOLIS OF SU CRUCIFISSU MANNU (PORTO TORRES) 403
Luisanna Usai

PREMESSA

Il quarto numero della Collana ospita una miscellanea di studi in onore di Enrico Atzeni. Il volume nasce da un'iniziativa personale della scrivente, sua allieva e collaboratrice, motivata dal desiderio di rendere omaggio alla figura scientifica e umana del Professore con un'opera collettiva a lui dedicata. Per tale occasione speciale il volume è pubblicato sia nella versione digitale in *open access* sia nel formato cartaceo. L'iniziativa ha preso avvio nel mese di dicembre 2018 con un invito rivolto a colleghi, collaboratori e allievi, per onorare con studi di preistoria e protostoria uno studioso che ha offerto alla comunità scientifica un contributo indispensabile alle conoscenze della Sardegna preistorica e nuragica nel quadro culturale del Mediterraneo occidentale.

Alle qualità scientifiche si affianca la sua straordinaria umanità e la passione per la ricerca, cresciuta libera dai meccanismi della competitività accademica, da individualismi ed egocentrismi, che talvolta condizionano alcuni studiosi. Quest'opera vuole essere un'attestazione di stima e un ringraziamento corale e affettuoso al Professore, al Maestro, all'Uomo.

Il patrocinio accordato a questa iniziativa editoriale dal Parco geominerario storico, ambientale della Sardegna è un ulteriore eloquente segno di riconoscimento dell'intensa attività scientifica e di valorizzazione del patrimonio archeologico, svolta da Enrico Atzeni nel Sulcis Iglesiente, cuore del Parco.

Con animo triste e commosso devo precisare che all'iniziativa aveva aderito con entusiasmo anche Sebastiano Tusa, con una proposta di contributo dal titolo *Unità e discontinuità tra Sardegna e Sicilia dal Bicchiere Campaniforme ai Popoli del Grande Verde*. A lui rivolgo il mio pensiero affettuoso.

Con la stessa commozione ricordo la professoressa Alda Vigliardi e Luciano Alba, che in questa sede ha presentato uno dei suoi ultimi lavori.

Il volume ospita studi di Preistoria e Protostoria, su temi che hanno avuto un ruolo importante nella produzione scientifica di Enrico Atzeni. Unica eccezione il contributo di Paolo Benito Serra, il quale, benché di ambito altomedievale, è stato inserito su richiesta dell'autore, poiché riferito a un'indagine archeologica sul campo effettuata da Enrico Atzeni alla fine degli anni cinquanta del secolo scorso.

In conformità con il codice etico della Collana i contributi sono stati sottoposti ad un processo di *peer review* a doppio cieco. Un sentito ringraziamento ai revisori per l'attenta lettura e i preziosi consigli.

Infine, sono grata a Bruno Cleriti per i validissimi suggerimenti.

Maria Grazia Melis
Direttrice della collana

NUOVI DATI DALL'INSEDIAMENTO PREISTORICO DI PUNTA CAMPU SALI NELLA MARINA DI ARBUS (ARBUS)

Luciano Alba[1]

ABSTRACT - NEW DATA FROM THE PREHISTORIC SETTLEMENT OF PUNTA CAMPU SALI, MARINA DI ARBUS (ARBUS)

The new data confirm the status reported in 1991. Prehistoric pottery does not present any distinctive features. Four sherds clearly refer to Roman common pottery.

Obsidian tools, mostly dating back to Early Neolithic, count No.177 flakes and fragments, including 13 retouched tools; 28 laminar blanks, including 5 retouched tools, 7 blades of whom 3 retouched; 228 blade fragments and/or laminar blanks including 50 retouched tools.

The same ratios between unretouched and retouched obsidian tools were reported in the 1991 group. In particular, 42 retouched tools were counted out of the 87 blade fragments.

Obsidian tools from the 1991 and 2019 ensembles are, for the vast majority, fragmentary. Fracturing of flakes and blades was, in most cases, certainly intentional, aimed at the production of geometric bitruncations. Local processing has been attested, as well as two methods of *débitage* initialisation: the knapping of a shaped ridge and that of a natural spur. Reduction process was aimed at blade *débitage*: indeed, the most typical and numerous tools, i.e. geometric bitruncations, result from full *débitage* blade fragments, mostly showing three negative scars. Tools from both obsidian sets (1991 and 2019) include: scrapers, truncations, geometric bitruncations with abrupt retouches (*armatures tranchantes*), backed pieces (borers), scrapers, burins, retouched blades. Geometric microliths with concave truncations are the most numerous in either ensembles (1990 and 2019). On the assumptions of geometric bitruncations unearthed on the occasion of Neolithic stratigraphic excavations at the Caves of Cala Corsara, Filiestru, Su Coloru, Su Carroppu, and settlements of Su Stangioni and Sa Punta, it has been theorized that trapezes and symmetrical triangles, mostly short, with concave truncations, may refer to Early 'Cardial' Neolithic. They would apparently derive from symmetrical trapezes obtained from bitruncation, as those found in the settlements of earlier Neolithic colonisation of impressed ceramics, such as in Peiro Signado and Pont de Roque-Haute (Portiragnes)-Hérault - France, recalling the exemplars of Neolithic sites of impressed ceramics in the south of Italy, Sicilian western coasts, either when the Neolithic set of tools is in continuity with the local Mesolithic one and assuming it was imported from abroad, along with a new agricultural economy. Such hypothesis seems to be confirmed by the stratigraphy of Basi Serra-di-Ferro and of the Abri 1 of Campu Stefanu Sollacaro-Corse-du-Sud (Corsica), where these *armatures tranchantes* accompany the Neolithic 'Cardial' pottery. At the moment, a derivation of these bitruncations from Sardinian Mesolithic – marked by a repertoire referring to 'the Mesolithic *facies* of undifferentiated Epipalaeolithic' – must be excluded.

The site frequentation during the Final Neolithic, documented by the 4 winged, tailed arrowheads is confirmed by the 6 similar exemplars reported in 2019. The presence of Nuragic pottery is also confirmed (now referred to Middle Bronze Age), although, most likely, an external origin could be suggested.

[1] Via Sette Fratelli 18, 09016 Iglesias (CA).

A causa della prematura scomparsa dell'autore, gli interventi di revisione successivi alla consegna del contributo sono stati curati da Gianfranco Canino.

PAROLE CHIAVE
Industria litica, Ceramica cardiale, Neolitico antico, Bitroncature geometriche, Punte di freccia, Ceramica nuragica.

KEYWORDS
Lithic assemblage, Early Neolithic Cardial Ware, Geometric Bitruncations, Arrowheads, Nuragic Pottery.

LE CERAMICHE

I nuovi materiali provenienti dal sito archeologico di Punta Campu Sali (Arbus), derivati esclusivamente da ricognizioni di superficie, si riferiscono a tre periodi della preistoria isolana: al Neolitico antico, in prevalenza, alla fase neo-eneolitica e al Bronzo medio nuragico, e ad età storica.

Le ceramiche più caratteristiche presenti nell'area di concentrazione delle ossidiane, di cui si disserterà nei paragrafi che seguono, sono tre frammenti di ceramica d'impasto (tav. VI,1-3) e quattro di ceramica comune romana (tav. VI,4-7). I tre frammenti di ceramica d'impasto, ricco di inclusi, a causa dell'erosione delle superfici, presentano caratteristiche poco affidabili per definirli reperti fittili diagnostici, sia per quanto riguarda le forme, sia per quanto riguarda la decorazione o il trattamento delle superfici. Il primo è un frammento di parete d'impasto ricco di inclusi, come quelli del Neolitico antico già esaminati in passato, che presenta sulla parete esterna tre piccole impressioni (al *Cardium*?) e sotto due punti; il secondo frammento di parete presenta un rilievo plastico esterno e un foro parziale di restauro a cuneo rovescio con superficie interna erosa (Neolitico antico a "linee incise", Monte Claro o Bronzo medio?); l'ultimo frammento è riferibile ad un orlo a tesa esterna di cultura Monte Claro (tav. VI,1-3). Le ceramiche romane appartengono ad un orlo di pentola, ad un fondo di brocca (Tronchetti 1996, 103-109, tavv. 18,1; 21,3-4), ad un'ansa nastriforme con due leggeri rilievi plastici sul dorso (n. 6) e ad altra ansa di sezione biconvessa (n. 7) (tav. VI,4-7).

INDUSTRIA LITICA

Così come evidenziato nello studio precedente (Alba 1990), anche questa volta sono state individuate nel sito numerose ossidiane, che ammontano in totale a 1334 pezzi, di cui 896 non classificabili e rifiuti di lavorazione[2] e 448 esaminati per questo studio: tra questi, 6 sono punte di freccia inquadrabili nell'Eneolitico (tav. V,19-24). Il materiale litico restante (442 pezzi) è stato suddiviso in schegge e frammenti (177 pezzi), schegge laminari (28), lame (7),

[2] Tra i frammenti di ossidiana non classificabili vi sono anche piccole schegge e piccoli frammenti di lama, ma per lo più sono ritagli di lame e di schegge non classificabili.

frammenti di lama corticati (14), frammenti di lama e/o di scheggia laminare (182), frammenti di lama o scheggia laminare sottili (32) e nuclei residuali (2).

Delle 177 schegge e frammenti di scheggia, 116 sono schegge e frammenti di scheggia corticate o in parte corticate, di cui 6 lavorate: un bulino multiplo (tipo 94-1: tav. II,9)[3] su scheggia completamente corticata e 5 schegge a prelievi irregolari (tipo 109: tav. II,17; tipo 110: tavv. II,20; III,2,4-5); 52 sono schegge non corticate, comprese una troncatura (tipo 13: tav. I,1) e 3 pezzi scagliati (tipo 113: tav. IV,8,10-11); 9 sono frammenti di schegge non corticate, di cui 3 lavorati: un pezzo a bordo abbattuto (tipo 78) e 2 scagliati (tipo 113: tav. IV,7,9).

Sono state riconosciute 28 schegge laminari, che presentano 2 o 3 "versanti" per lo più omologhi: quelle corticate sono 2, entrambe a prelievi irregolari (tipi 109: tav. II,18; 110: tav. II,19), mentre quelle non corticate sono 26, tra cui una scheggia di ravvivamento (tav. V,2), un bulino multiplo (tipo 94: tav. II,11) e una scheggia a prelievi irregolari (tipo 110: tav. III,3).

Le lame intere sono 7: 5 esemplari corticati, ovvero 2 lame non ritoccate (tav. IV,12-13) e 3 lame a ritocchi irregolari (tipo 111: tav. III,6,8,15) e due lame senza cortice: una priva di ritocchi (tav. IV,14), l'altra è una lama *à crête* (tav. V,1).

I frammenti di lama corticati sono 14, che presentano frattura per lo più normale, avente sezione con dente o cornice sporgente e il resto della sezione concava o convessa: i frammenti distali sono 8 (tav. V,5-12), un solo frammento è mediano (tav. V,13) e 5 sono prossimali (tav. V,5-12).

I frammenti di lama o di scheggia laminare, con cortice e senza, ammontano a 182: quelli distali sono 51, compresi i seguenti ritoccati: un bordo abbattuto (tipo 60: tav. II,1), due pezzi a 2 bordi abbattuti (tipo 64: tav. II,2-3), una scheggia a prelievi irregolari (tipo 110: tav. III,1) e 5 frammenti a prelievi irregolari (tipo 111: tavv. III,9,13; V,3,5). I frammenti prossimali di lama o scheggia laminare sono 40, compresi 5 ritoccati: un bulino d'angolo (tipo 92: tav. II,7) e 4 lame o frammenti a prelievi irregolari (tipo 111: tav. III,7,10-11,14). I più numerosi sono i frammenti mediani che raggiungono il numero di 91, tra i quali 30 ossidiane ritoccate: 3 troncature normali o frammenti di microlite geometrico (tipo 15: tav. I,2-4); 20 bitroncature geometriche, le più numerose: 4 trapezi (dissimmetrici?) lunghi (tipo 40: tav. I,5-8), un trapezio dissimmetrico corto (tipo 41: tav. I,9), 11 trapezi o triangoli simmetrici corti (tipo 43: tav. I,10-20) e 4 bitroncature geometriche a troncature inverse (tipo 45: tav. I,21-24); 3 bulini: un bulino d'asse (tipo 91: tav. II,5), uno d'angolo (tipo 92: tav. II,7) e uno multiplo (t. 94: tav. II,10); 3 frammenti a prelievi irregolari (t. 111: tavv. III,12; IV,2,4) e uno scagliato (t. 113: tav. IV,6). In tutti e tre i sottogruppi le fratture sono per lo più perpendicolari, ma vi sono anche fratture oblique, anche doppie (al bordo prossimale e al bordo distale), con sezione o concava o convessa. La lunghezza va da cm 0,5 a cm 5; i negativi possono essere 2 ma anche 3.

[3] Quando il tipo è espresso esclusivamente da un numero si fa riferimento al primo repertorio della classificazione di Binder (1987).

Infine sono stati riconosciuti 32 frammenti di lama o scheggia laminare, corticati e non, di larghezza inferiore a cm 1, che presentano 2 o 3 "versanti" e negativi con la solita frattura per lo più perpendicolare. I frammenti prossimali sono 8: tra essi si ha un bulino d'angolo (t. 92: tav. II,8) e 3 scarti di bulino (t. 96: tav. II,14-16); quelli mediani sono 11 con uno scarto di bulino (t. 96: tav. II,13) e i frammenti distali 13 con uno scarto di bulino (t. 96: tav. II,12).

Tra le 810 ossidiane edite nel 1990[4], 298 erano scarti di lavorazione; su 157 schegge, 2 presentavano ritocchi: un grattatoio su scheggia spessa (Binder tipo 1) ed una troncatura inversa corta (tipo 22) (Alba 1990, 14-15, tav. III,7,11,15).

Si individuarono 238 frammenti di schegge: 62 mediani, tra i quali un raschiatoio su scheggia spessa (tipo 79); 78 distali (compreso un frammento di troncatura normale corta o di microlite geometrico di tipo 15) e 98 frammenti prossimali (Alba 1990, 6-7, tav. III,6,10,14).

Le lame non ritoccate ammontavano a 18, tra le quali due schedate e riprodotte graficamente (Alba 1990, 6, tav. III,4-5), mentre i frammenti di lama erano 87 (45 non ritoccati e 42 strumenti o ritoccati), 32 mediani, tra i quali 18 ritoccati: un becco su troncatura (tipo 27), 9 trapezi e triangoli isosceli corti (tipo 43), 4 appartenenti al tipo 45 (microlite geometrico a troncature inverse a ritocco diretto radente), un frammento di troncatura sottile corta o di microlite geometrico (tipo 15) (Alba 1990, 7-8, tavv. III,13; IV,17-26-30) e altri 3 non schedati né disegnati. I frammenti distali di lama erano 24, tra i quali 7 ritoccati, un esemplare per ognuno dei tipi 111, 81, 107, 106, 15, 64 e 82 (Alba 1990, 6-7, tavv. III,8,12-13,16; IV,31). I frammenti prossimali di lama furono 16, di cui 2 ritoccati, riconducibili ai tipi 111 e 81 (Alba 1990, 6, tav. III,9,16) e 15 indeterminati ritoccati.

Si riconobbero 8 nuclei allo stato residuale (Alba 1990, 6, tav. III,1-3) e, infine, quattro punte di freccia a codolo ed alette (Alba 1990, 8, tav. IV,34-37).

Occorre sottolineare che il metodo utilizzato per studiare e classificare i due insiemi, quello del '90 e quello oggetto di questo studio, è stato differente: nel primo è stato osservato il criterio rigido di distinzione fra lama, frammento di lama, scheggia e frammento di scheggia, anche quando questa poteva essere un frammento di lama (Brézillon 1973, *s.v.* lama e scheggia); inoltre non si è tenuto conto delle schegge laminari. Tuttavia pur nei differenti criteri di suddivisione, si possono trarre alcune considerazioni.

L'industria litica appartiene alle varie fasi del Neolitico: antico, medio e finale. Stando ai dati stratigrafici degli scavi archeologici condotti in Sardegna, soprattutto quelli di Cala Corsara e della Grotta Su Coloru, la maggior parte degli strumenti presentati appartengono al Neolitico cardiale, per cui con una certa approssimazione possiamo affermare che anche la maggior parte della restante industria litica appartenga a questo stesso periodo.

Le ossidiane che abbiamo esaminato sono per la stragrande maggioranza frammentarie. Escludendo 177 schegge (comprese quelle frammentarie)

[4] Lettera alla Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano: Arbus-Punta Campu Sali. Consegna reperti archeologici, Cagliari 16-12-1992, prot. n. 5786.

corticate o in parte corticate, non analizzate in questa sede, sono stati esaminati 35 manufatti intatti (28 schegge laminari e 7 lame, di cui 5 in parte corticate) e 228 pezzi frammentari: 14 frammenti di lama in parte corticati, 182 di lama e/o di scheggia laminare, con cortice e senza, e 32 di lama o scheggia laminare, corticati e non, di larghezza inferiore a cm 1. Anche le ossidiane del 1990 erano per la stragrande maggioranza frammentarie ma per il diverso metodo di classificazione utilizzato, come già detto, non ci è consentito fare un riscontro diretto dei due insiemi.

La fratturazione della lama può essere dovuta ad errore di *débitage* e quindi non voluta, a incidenti post deposizionali o intenzionale, come nella maggior parte dei casi, al fine di utilizzare la parte fratturata della lama, soprattutto quella mediana, che era indispensabile per la produzione delle troncature geometriche, ovvero punte a tranciante trasversale. Anche nell'industria litica di Rio Saboccu-Guspini è stato registrato un alto indice di frammentarietà "solo il 18% è integro" (Congia *et alii* 2009, 50).

Nel Neolitico antico sardo la fratturazione delle lame per ricavarne microliti geometrici non è ottenuta, come già aveva osservato Enrico Atzeni, con la tecnica del microbulino (Atzeni 1972, 479) ma, come hanno dimostrato esperimenti condotti da Jacques Pelegrin (1984, 114 ss., fig. 9), per buona parte è determinata dall'impiego di una procedura particolare che consiste nel far poggiare la punta distale della lama sul piano di lavoro. In questo modo al colpo o pressione della scheggiatura si ha una "comprensione assiale e flessione" con conseguente frattura. Le sezioni delle fratture dei vari frammenti di Punta Campu Sali sono simili a quelle ottenute dagli esperimenti condotti da Pelegrin, che presentano le linguette emergenti dalla metà della faccia superiore o da quella di stacco e il resto della sezione verticale, obliqua o concava.

Un'altra tecnica, detta in inglese *obsidian side-blow blade-flake*, consiste nel fratturare perpendicolarmente al suo asse di *débitage*, una lama o lamella di ossidiana scheggiata a pressione, con un colpo dato al centro sulla cresta o spigolo della faccia superiore" (Tixier *et alii* 1980, 64).

L'esame dell'industria litica, anche se non completo ed esaustivo, ha permesso di individuare alcune ossidiane che sono caratteristiche e indiziarie della tecnica di produzione dei manufatti.

La lunghezza della lama corticata (tav. IV,12) di cm 6,8 può suggerire la dimensione iniziale del piccolo blocco di provenienza, che possiamo supporre non superiore ai 10 cm, analogamente a quanto accertato in altri siti della Sardegna e della Corsica (Lugliè 2017, 45).

La lama *à crête* (tav. V,1) di ossidiana grigio-nera opaca (cm 3,45 x 1,2 x 1) documenta una tecnica di inizializzazione del processo di scheggiatura. Si tratta di una scheggia a due versanti sulla quale sono stati prodotti ritocchi scagliati su ambo i versanti, trasversali e partenti dalla nervatura naturale centrale con il fine di creare una nervatura guida, ovvero di uno spigolo più acuto di quello naturale che ne faciliti l'abbattimento con la scheggiatura dello stesso spigolo-lama. Dopo la scheggiatura della lama "a cresta" si crea lungo i margini del piano concavo lasciato dallo stacco della lama *à crête* altri due spigoli ovvero

altre due nervature guida che possono essere scheggiati, dando così inizio alla produzione di schegge e lame. Questa tecnica è già stata osservata a Acqua sa Canna-Gonnesa (Alba, Canino 2006, 36, fig. 1,3) e a Su Carroppu (Lugliè *et alii* 2007, 434).

La presenza di primi stacchi corticati (tavv. II,9; III,4; V,15) con faccia superiore angolare dimostra che talora, offrendo il blocco geologico degli spigoli già pronti, si saltava la fase iniziale sopra descritta e si affrontava il primo stacco abbattendo l'angolo naturale, per ottenere così due nuovi spigoli e dare inizio al processo di scheggiatura. Anche questa tecnica è stata osservata e documentata ad Acqua sa Canna (Alba, Canino 2006, 36, fig. 1,4-5).

Sono numerosi i pezzi che documentano la fase successiva al primo stacco: sono le lame o frammenti che avendo due o tre "versanti" ne presentano almeno uno corticato (tavv. IV,12-13; V,5-13,15,17-18). Essi rappresentano lo stadio intermedio del processo di scheggiatura, che precede quello finale quando il nucleo era pronto per il pieno *débitage*.

Non mancano le lame sulle quali è documentato l'uso di due piani di percussione, opposti e paralleli (tavv. II,13,17; III,7).

Nel pieno *débitage*, come si arguisce dalle bitroncature geometriche, si preferiva produrre delle lame a tre negativi.

Il nucleo di tav. V,4, di ossidiana nera lucida (cm 2,1 x 2,2 x 1,9), è un frammento di punta di nucleo conico o piramidale, dal quale à stata asportata la parte superiore o piano di battuta, la cui faccia residua presenta il negativo di stacco con controbulbo; la parete si compone di una faccia corticata e l'altra faccia con il negativo di cinque stacchi, dei quali non si vede il controbulbo. Esso appare come il residuo di un nucleo conico-piramidale scheggiato a pressione per produrre lame e poi ravvivato con asportazione del piano di battuta oppure di nucleo giunto alla fine della scheggiatura ripreso con prelievi di schegge a percussione come documentato probabilmente anche nel sito Neolitico "a linee incise" di Mitza Riu Sessini-Fluminimaggiore (Alba *in press*) e nel Capsiano superiore dell'Algeria (Tixier 1984, 62, fig. 6).

Anche i nuclei già presentati nello studio precedente sembrano, salvo più approfondite verifiche, aver subito la stessa scheggiatura a percussione, che li ha resi irriconoscibili o quasi irriconoscibili (Alba 1990, 6, tav. III,1-3).

Le nervature parallele delle lame e dei frammenti (tavv. III,6-7,10-13; IV,1; V,2,16-18), e per quanto è possibile arguire anche i frammenti di lama a 3 negativi lavorati a bitroncature geometriche per punte di freccia a tagliente trasversale (tav. I,9,13-14), potrebbero documentare il *débitage* a pressione.

Il conteggio delle schegge, delle schegge laminari e delle lame e dei frammenti di lama o scheggia laminare ha dimostrato il prevalere di questi ultimi due gruppi (n. 235) sui primi due (n. 205). Questo rapporto a vantaggio delle lame e dei frammenti di lama e/o schegge laminari porta alla convinzione che il processo di riduzione fosse orientato al *débitage* di lame. Rafforza questa convinzione il fatto che gli strumenti più caratteristici di questa fase, le bitroncature geometriche a ritocco per lo più erto, siano prodotti dalla frammentazione di lame per lo più a tre negativi.

Strumenti

Le ossidiane ritoccate sono 76: per la loro classificazione si segue quella proposta dal Binder per il Neolitico antico provenzale (Binder 1987)[5].

Le troncature sono 4 (TR. 3), sottili, normali e con ritocchi diretti: la prima, corta, è di tipo 13 (tav I,1); le altre tre (tav. I,2-4), di tipo 15, sono frammenti di troncatura normale corta o di microlite geometrico.

Sono più numerose le bitroncature geometriche (BG) che sono in totale 20, tra cui 16 geometrici a ritocchi diretti (BG.2): 4 sono di tipo 40 o 42 ovvero trapezi dissimmetrici lunghi o trapezi simmetrici lunghi (?) (tav. I,5-8); uno è un trapezio dissimmetrico corto (di tipo 41 o 43?) (tav. I,9); i rimanenti 11 appartengono al tipo 43, trapezi (43A) e triangoli (43B) corti (tav. I,10-20). Le restanti quattro bitroncature sono geometrici a troncature inverse e ritocchi diretti radenti di tipo 45 (BG.3) (tav. I,21-24).

I bordi abbattuti contano 4 esemplari: il primo è una lama a bordo abbattuto (BA.2) (tav. II,1) di tipo 60; due sono di tipo 64 (tav. II,2-3: pezzo lungo a due bordi abbattuti); il quarto è riconducibile al tipo 78 (BA.4: altri pezzi a bordo abbattuto) (tav. II,4).

Sono stati riconosciuti 7 bulini: un bulino d'asse (BC.2) (tav. II,5); 3 bulini d'angolo (BC.1.4) (tav. II,6-8), rispettivamente su pezzo scagliato, su frattura e su troncatura diretta parziale (BC.1.1?). I rimanenti 3 sono bulini multipli (BC.1.3) (tav. II,9-11), in particolare quello di tav. II,10 è un bulino multiplo trasversale (o forse una punta a tranciante trasversale reso irriconoscibile per le tracce di impatto al bersaglio?).

Gli scarti di bulino ammontano a 5 (BC.5) (tav. II,12-16), tra cui uno scarto secondo (tav. II,13) ed un probabile scarto quinto (tav. II,14).

Più numerosi sono i "diversi", che comprendono 30 esemplari. Le ossidiane con prelievi irregolari sono 24 (DI.4), tra cui 9 sono schegge (DI.4.1): 2 spesse a ritocchi laterali irregolari (tav. II,17-18), le altre 7, sottili a ritocchi laterali irregolari (tavv. II,19-20; III,1-5); le lame a ritocchi laterali irregolari sono 15 (DI.4.2) (tavv. III,6-15; IV,1-5).

Tra gli strumenti "diversi" meritano particolare attenzione quelli del tipo 111, che mostrano tratti di ritocco piccolo regolare, marginale e parziale (larghezza ritocco mm 1-1,5), sia diretto sia inverso (e bifacciale?), che meglio andrebbero classificati come "raschiatoi".

I pezzi scagliati (DI.2.2: altri pezzi scagliati) sono 6 (tav. IV,6-11).

Gli strumenti, inclusi anche quelli pubblicati nel 1990 (Alba 1990, 6-9, tavv. III,7-16; IV,17-33), contribuiscono ad individuare la serie di utensili litici caratteristici delle fasi del Neolitico antico e medio, che trova corrispondenza, anche se non puntuale, nel Neolitico antico della Provenza (Binder 1987).

Il numero delle punte di freccia a tranciante trasversale è più alto rispetto a quello di tutti gli altri strumenti: si hanno infatti 20 punte su un totale di 35 strumenti, in linea con i dati esposti nel 1990, quando si registrò la presenza di

[5] Per le sigle si veda in particolare la tab. XXXVIII, con la corrispondenza tra i repertori tipologici, ridotto (con numerazione gerarchizzata, data da una sigla e da un numero) e originario (con numerazione progressiva), entrambi utilizzati in questo lavoro.

14 punte a tranciante trasversale (Alba 1990, 7-8, tav. IV,17-30) sul totale di 27 strumenti ritoccati.

Un altro dato che accomuna i due insiemi è la percentuale delle punte di freccia a tranciante trasversale a troncature concave con ritocchi diretti erti, più alta rispetto alle altre troncature. Infatti, sulle 20 bitroncature, 10 sono sicuramente concave (tav. I,5-8,10-11,14-16,20), così come nel 1990 rilevai che erano 7 su 14 sul totale delle punte (Alba 1990, tav. IV,17-19,22-25). Le restanti sono frammentarie (tav. I,12,13,17-19) e potrebbero appartenere all'insieme delle concave, oppure presentare le troncature diritte.

Sembra interessante notare che in ambedue gli insiemi sono presenti bitroncature a ritocchi diretti a lati rettilinei (tav. I,12-13,17-19) (Alba 1990, tav. IV,21).

Lo spessore medio delle bitroncature di tipo 40 (o 42?), 41 e 43 è di cm 0,27 (8 hanno lo spessore di cm 0,3). Il peso medio delle bitroncature intatte o quasi intatte è di g 0,37.

Alcune delle armature trancianti recano le tracce di impatto sul bersaglio, evidenziate per lo più da microbulini laterali, paralleli all'asse del lancio del proiettile (tav. I,1-3,8,11), evidenti sia nell'insieme del 1990 (Alba 1990, tav. IV,18), sia in simili strumenti della Grotte Lombard (Francia) o del riparo di Su Carroppu (Gassin 1991, 51-60; Gassin, Lugliè 2012, 485-493).

Potrebbe essere utile una considerazione sugli strumenti litici più significativi dei due insiemi di ossidiana.

Il grattatoio tipo 1 (Alba 1990, tav. III,11), ricavato su scheggia spessa ottenuta dalla preparazione del nucleo, è tipico fra l'altro del Neolitico antico cardiale di Le Baratin à Courthérton (Binder 1987, 39, fig. 6,3). In Sardegna è documentato, tra gli altri siti, a Su Carroppu–Carbonia (tipo 4 su scheggia sottile) (Atzeni 1975, 33, fig. 5,29), a Sa Arrocca Abruxiada-Arbus (Alba, Canino 2010, 136, fig. 9,1), nell'insediamento del Neolitico antico terminale a ceramiche impresse di Rio Saboccu (Lugliè *et alii* 2008b, fig.5,4) e in quello del Neolitico a linee incise di Mitza Riu Sessini–Fluminimaggiore (Alba *in press*); nel Riparo sotto roccia Primo di Seddas de Daga–Iglesias, in un contesto in cui sono presenti ceramiche di cultura San Ciriaco (Alba 2015a, 9, fig. 13,1) e nella sacca "A" di cultura San Ciriaco del vicino insediamento all'aperto di Corongiu de Mari–Casa Saba (Alba, Canino *in press*).

Il perforatore del tipo 64 (tav. II,2-3) e quello del 1990 (Alba 1990, tav. IV,31) è assimilabile, ad esempio, a quello venuto alla luce alle Arene Candide nello strato 26 del Neolitico antico *à sillon d'impressions* e nel Neolitico medio (Binder 1987, 61, fig. 69,2-3,5). In Sardegna i "perforatori", non solo di tipo 64, ma dei vari tipi 61-71, sono documentati in numerosi siti del Neolitico antico e medio, tra cui ricordiamo Su Carroppu (strato 4 del saggio 2) (Lugliè *et alii* 2007, 436, fig. 7,6); la Grotta di Filiestru, dove sono presenti negli strati cardiale, Filiestru e Bonu Ighinu (Trump 1983, 62, figg. 26,11; 27,59; 28,74; 29,92-93); Coddu Is Abionis-Terralba (Lugliè 2009, fig. 6), dove sono numerosi; Su Stangioni, in cui un perforatore di tipo 65 proviene da quota 30-55 sotto il lastricato della struttura Bonnanaro (Usai *et alii* 2009, 43, fig. 8,10); S'Arrocca

Abruxiada-Arbus (Alba, Canino 2010, 136, 138, fig. 10,7-8); Pizzu 'e Pudda–Iglesias (Alba 2015b, 4, 12, fig. 5,25,26,28); Rio Saboccu–Guspini (Congia *et alii* 2006, 57, fig. 6,992) e Mitza Riu Sessini–Fluminimaggiore (Alba *in press*).

Isolati appaiono i raschiatoi tipo 82 (Alba 1990, 8, tav. IV,32-33), a ritocchi inversi obliqui, con confronti parziali nell'insediamento di Corongiu de Maricasa Saba (Alba, Canino *in press*, fig. 9,11-12).

Infine, come già detto, sono relativamente numerosi gli strumenti classificati nel tipo 111, lavorati con un ritocco parziale e discontinuo, ottenuti con prelievi marginali, minuscoli, ma regolari, di larghezza pari a 1-1,5 mm.

In sintesi l'industria litica di Punta Campu Sali è caratterizzata oltre che dalle armature trancianti, da rari grattatoi, bulini, raschiatoi, perforatori e lamelle parzialmente ritoccate, come osservabile anche tra gli utensili della prima colonizzazione neolitica a ceramica impressa di Peiro Signado e Pont de Roque-Haute (Guilaine, Manen 2002, 40).

Concentriamo l'analisi e la discussione sulle armature a tranciante trasversale a bitroncature concave, tenendo presente, come premessa, che tra le bitroncature di Punta Campu Sali predominano quelle corte di tipo 43, su quelle lunghe che sono solo 4, con un discreto numero di elementi triangolari, mentre sono lunghe a Cala Corsara (tipo 40 e/o 42) e prevalentemente lunghe nella grotta di Su Coloru (tipo 40 o 42 ?), con un solo esemplare corto di tipo 43, e comunque tutte trapezoidali a troncature concave.

Nello studio sul sito di Acqua sa Canna del 2003 si cercò di datare le diverse bitroncature geometriche partendo dai dati stratigrafici forniti da alcuni siti del Neolitico antico e medio e dai dati offerti da rinvenimenti di superficie (Alba, Canino 2004, 213-216): da quella data si sono aggiunti nuovi dati stratigrafici.

Riprendendo quindi il discorso sulle bitroncature a lati concavi (tav. I,5-8,10-11,14-16,20), occorre aggiungere i dati provenienti dagli scavi della grotta di Su Coloru-Laerru, di Su Stangioni-Portoscuso, del Riparo di Su Carroppu-Carbonia e di Sa Punta-Terralba. Ricordiamo che nel tafone di Cala Corsara-La Maddalena (SS) il livello inferiore a ceramica impressa "cardiale" ha restituito insieme alla ceramica "cardiale" tre bitroncature concave (Ferrarese Ceruti, Pitzalis 1987, 882, fig. 4,2-4) che appaiono residuali nel Neolitico inferiore "epicardiale" della grotta di Filiestru, dove nello strato 6 (Filiestru) della trincea D tra le 19 punte di freccia a tagliente trasversale solo 2 sono a bitroncature concave (Trump 1983, 28, 66, 68, 77, figg. 27,54; 28,77).

Nello scavo del saggio 2 del Riparo sotto roccia di Su Carroppu, riferibile ad una fase recente del Cardiale geometrico (Atzeni *et alii* 2004, 186, fig. 3c; Gassin, Lugliè 2012, 485), i "trapezi e triangoli simmetrici corti con troncature concave" sono scarsamente rappresentati (< 10 %) nel livello U24, in cui predominano i microliti geometrici" di tipo 45 ovvero a ritocchi radenti diretti (Lugliè *et alii* 2007, 435).

Nell'insediamento di su Stangioni, sebbene "lo scavo molto parziale non abbia rilevato situazioni stratigrafiche sicure" (Usai 2009, 28), senza "differenziazioni di unità stratigrafiche" (Usai *et alii* 2009, 45), le bitroncature

geometriche presenti sotto la pavimentazione in lastrine della capanna di fase Bonnanaro sono per la maggior parte del tipo a troncature concave (Usai *et alii* 2009, 39-44).

La stratigrafia di Cala Corsara è stata parzialmente riproposta dalla Grotta Su Coloru. Gli strati neolitici a ceramica "cardiale" di questa cavità dell'Anglona hanno restituito le stesse punte a tranciante trasversale di Cala Corsara, ovverossia bitroncature geometriche a troncature concave, ad incominciare dallo strato neolitico più profondo "I" contrassegnato da poche ceramiche inornate, che ha restituito un esemplare dissimmetrico di tipo 40 (o simmetrico di tipo 42?) (Sarti *et alii* 2012, fig. 1,F), per continuare nello strato superiore H con ceramica a decorazione "cardiale" (Pitzalis *et alii* 2003, 32, fig. 3), che ha portato alla luce due esemplari di bitroncature geometriche a troncature concave (due trapezi microlitici dissimmetrici -o simmetrici?-: uno corto di tipo 41 -o 43?- e l'altro lungo di tipo 40 -o 42? (Pitzalis *et alii* 2003, 33, fig. 4,4-5; Sarti *et alii* 2012, fig. 1,D). Infine nello strato G con rara ceramica impressa "cardiale" e rara industria litica si ha un altro trapezio di tipo 40 (o 42?) a troncature concave (Sarti *et alii* 2012, fig. 1,E): lo strato G, con livelli alluvionali che separano livelli di frequentazione, segna la fine del Neolitico a ceramiche cardiali "geometrico". Lo strato F appartiene al Neolitico "a linee incise" (Pitzalis *et alii* 2003, 33; Sarti *et alii* 2012, 457) che, per quanto riguarda l'industria litica, ha restituito un trapezio corto a margini diritti (T. 43), ovvero una bitroncatura a ritocchi diretti erti (Sarti *et alii* 2012, fig.1,C), che parrebbe dello stesso tipo di quelle restituite da Sa Punta-Terralba, in un contesto della stessa fase del Neolitico (Lugliè *et alii* 2008a, fig. 6; 2012, 466).

Tuttavia le bitroncature attribuibili al Neolitico a "linee incise" di Su Coloru e di Sa Punta non sono rappresentate nella industria litica di Mitza Riu Sessini, se non forse episodicamente in quelle bitroncature di difficile lettura ed attribuzione tipologica, nelle quali non sono evidenti le troncature inverse e il ritocco diretto radente è poco invadente (Alba *in press*). In questo sito, molto simile a quelle di Sa Punta, l'armatura a tranciante trasversale rappresentata in modo pressoché esclusivo è quella a troncature inverse e ritocco radente diretto di tipo 45.

Al momento sembra perciò che gli scavi scientifici abbiano ulteriormente confermato quanto ipotizzato nello studio citato (Alba, Canino 2004, 213-216), cioè che le armature a bitroncature concave a trapezi lunghi, dissimmetrici o simmetrici, (tipo 40 e 42), ma anche corti di tipo 41 dissimmetrici (e/o simmetrici di tipo 43) appartengano alla fase del Neolitico cardiale, essendo assenti nei depositi della fase con ceramica a linee incise di Su Coloru, di Sa Punta e di Mitza Riu Sessini.

Le bitroncature geometriche a troncature concave "di sapore castelnoviano" (Radi, Ronchitelli 2002, 262) sembrerebbero, stando ai dati attuali, caratteristiche di quella che potrebbe essere la seconda fase del Neolitico antico sardo, quello a ceramiche a decorazione "cardiale" tirrenica, mancando, al momento, in Sardegna, documenti sicuri del Neolitico a "ceramica Impressa", datata ai primi secoli del sesto millennio a.C. (Lugliè 2017, 39-42).

Si esclude una discendenza da industrie mesolitiche locali (Radi, Ronchitelli 2002, 262), che, sino ad ora, nella nostra isola, mostrano un repertorio litico che si collega "alla *facies* mesolitica dell'Epipaleolitico indifferenziato" (Martini 2017, 27; Lugliè 2017, 38-39), mentre appare evidente la discendenza dei trapezi a troncature concave neolitiche dalle armature castelnoviane nella stratigrafia della Grotta 3 di Latronico (Potenza) (Radi, Ronchitelli 2002, 262; Dini *et alii* 2008, 72-73), del "tardo epigravettiano a microliti" di Grotta dell'Uzzo di San Vito Lo Capo (TP) (Tusa 1990, 108-109) e della Grotta Oriente-Favignana (Lo Vetro, Martini 2012, 43-44; Giannitrapani 2000, 66; Dini *et alii* 2008, 72-73): non si escludono fenomeni di acculturazione (Perrin, Binder 2014, 267).

Nonostante le stratigrafie di questi siti archeologici mostrino una continuità tra industria mesolitica e neolitica e alla Grotta dell'Uzzo anche delle attività economiche di caccia e pesca, alle quali in età neolitica a partire dal VI millennio si aggiunse l'addomesticamento del cinghiale, dei bovini e ovicaprini e la coltivazione dei primi cereali, farro e orzo, e di primi legumi, lenticchie (Giannitrapani 2000, 64-65), alcuni studiosi avanzano l'ipotesi di importazioni neolitiche dall'esterno anche dell'industria litica oltreché della ceramica insieme alla nuova economia dell'allevamento e della agricoltura (Perrin, Binder 2014, 273).

È da questi luoghi del Meridione d'Italia e delle coste occidentali della Sicilia che parte la più antica ondata migratoria neolitica portatrice della ceramica impressa (Lugliè 2017, 41). Essa muovendosi per mare lungo le coste occidentali della Penisola raggiunge la Toscana (siti costieri di Riparo La Romita, Castagneto Carducci, Piombino; le località dell'interno di Grotta dell'Orso, Pienza, grotta Lattaia), l'Alto Lazio (Grotta di Settecannelle e insediamento palafitticolo di La Marmotta), Liguria occidentale (Caverna delle Arene Candide e Grotta Pollera) e la Francia Sud-occidentale (Peiro Signado e Pont-de-Roque-Haute nei pressi di Portiragnes) (Grifoni *et alii* 2000, 259-261; Pessina, Tinè 2008, 53; Lugliè 2017, 41).

I primi navigatori neolitici toccano anche l'arcipelago toscano all'isola del Giglio, in località le Secche, dove insieme all'abbondante ceramica della *facies* impressa i pochi geometrici vengono definiti di "tradizioni di tipo epipaleolitico" e non appaiono le bitroncature concave (Lugliè 2017, 41; Brandaglia 2000, 124,126, fig. 2). Giungono in Corsica nell'insediamento di Basi Serra-di-Ferro (Lugliè 2017, 41), dove lo scavo archeologico ha restituito ceramiche della *facies* impressa[6] e numerose *armatures tranchantes* a bitroncature geometriche concave provenienti dal "livello cardiale" (Bailloud 1969, 374, fig. 15). Simili bitroncature sono documentate nell'Abri 1 di Campu Stefanu Sollacaro-Corse-du-Sud, sia nell'US 105 a ceramica cardiale, sia nell'US 108 a ceramica impressa e nell'US 109, relativa al Mesolitico (Lugliè 2017, 41; Cesari *et alii* 2012, 444 ss., fig. 15).

[6] "Figura da tempo in esposizione al Museo Archeologico di Sartène una serie di esemplari con decorazioni nello stile della ceramica impressa del Mediterraneo" (Lugliè 2017, 41).

Peiro Signado (Briois 1996, 2-3, fig. 8; 2000, fig. 4) e Pont-de-Roque-Haute (Guilaine, Manen 2002, 40) hanno restituito, insieme con la ceramica impressa, un'industria litica con microliti geometrici trapezoidali simmetrici a bitroncature per lo più concave, imparentate con quelle del Sud Italia.

Dai dati esaminati delle stratigrafie del Neolitico antico sardo e dalle documentazioni del Neolitico antico dei siti extrainsulari esaminati sopra appare che le armature di freccia a tagliente trasversale ottenute da bitroncature concave di tipo 40 (o 42?) sono presenti nel Neolitico a ceramica impressa e in Sardegna nel Neolitico antico cardiale, verosimilmente discendenti dalle armature della *facies* a ceramica impressa, di cui nell'isola appaiono solo alcuni primi indizi (Lugliè 2017, 41-42).

Da notare che tra le nostre bitroncature geometriche concave, 4 sono di tipo 40 (o 42?), 1 di tipo 41 (o 43) e ben 11 di tipo 43 (trapezi o triangoli simmetrici corti), mentre gli esemplari di Cala Corsara e quasi tutti quelli di Grotta Coloru sono trapezoidali e possiedono un tallone o base minore più largo e appartengono al tipo 40 (o 42?). Il Lugliè colloca le "troncature geometriche tendenzialmente corte o molto corte a delineazione concava" alla fine del cardiale tirrenico (Luglie 2017, 45). Confermerebbe questa collocazione il fatto che esse sono presenti con due esemplari nell'Epicardiale di Filiestru[7].

Neo-Eneolitico

Nel precedente studio su Punta Campu Sali furono segnalate 4 punte di freccia del tipo ad alette e codolo a lavorazione bifacciale a ritocco radente: una sola intera, due lacunose e una "atipica" (Alba 1990, 8, 10, tav IV,34-37); ora ne contiamo altre 6, di cui due integre, tre frammentarie e una "atipica" (tav. 5,19-24) che, come le consimili punte della necropoli a *domus de janas* di San Benedetto di Iglesias (Atzeni 2001, 25, figg. 6A,4-5;C,1-3) e gli analoghi esemplari dell'insediamento all'aperto di Via San Leonardo-Iglesias (Alba 2001, 21-24, fig. 8,1-2), si possono inquadrare nella prima fase della Cultura di "Ozieri".

LA CERAMICA NURAGICA

Alcuni frammenti fittili, appartenenti alla civiltà nuragica, sono stati recuperati in una ben determinata area del sito in esame, dove i reperti dell'insediamento neolitico sono assenti o molto rari: si tratta forse di un deposito secondario derivato verosimilmente da un sito protostorico contermine.

I frammenti di ceramica nuragica "tipici" sono tutti pertinenti ad uno o più recipienti di olla ad orlo a tesa interna: due frammenti si riferiscono alla spalla con parte dell'orlo (tav. VI,1,3), altri due sono frammenti dell'orlo (tav.

[7] Sono documentati anche esemplari di tipo 45 (a troncature inverse e ritocco diretto radente).

VI,2,4), due appartengono alla carena tra spalla e parete inferiore del vaso (tav. VI,5-6), altri tre sono porzioni di parete (tav. VI,7-9), l'ultimo appartiene ad un'ansa a nastro di sezione biconvessa del tipo che si allarga all'imposta e all'attacco (tav. VI,10).

Sette di questi frammenti sono decorati a triangoli, col vertice in alto e base alla carena, riempiti di punti circolari impressi inquadrati ai lati da linee incise (tav. VI,1,3,5-9).

Olle con orlo a tesa interna con analoga decorazione, attribuite al Bronzo medio 2, sono conosciute in numerosi siti sardi (Depalmas 2009, 127-128); ne ricordiamo alcuni: tra la terra sconvolta da scavi agricoli di varie strutture non più ricostruibili a Mitza Púrdia-Decimoputzu, dalle tombe di giganti di Palatu-Birori, di San Cosimo-Gonnosfanadiga, e con punti impressi col pettine nella tomba dei giganti I di Tamuli-Macomer e nelle tombe di giganti di Noeddas-Paulilatino, nella Tomba nuragica A di Sedda 'e sa Caudela ma con triangoli a vertice in basso e riempiti di punti realizzati a pettine; in alcune domus de janas riutilizzate in età nuragica, come la Tomba III di Sa Figu-Ittiri e la tomba IV di Filigosa; nell'insediamento nuragico di Sipoi-Baratili S. Pietro (OR); in capanne con zoccolo di pietra e pianta rettangolare e circolare, come quelle di Pardulette-Paulilatino; presso o all'interno di nuraghi a *tholos*, come il Domu Beccia-Uras; nel nuraghe a corridoio di Monte Atzei-Narcao (Atzeni *et alii* 2012, 665, fig. 1,B 1; Depalmas 2009, 127-128; Atzeni, Depalmas 2012, 645, 647, figg. 2,14-15; 3,14; Sebis, Pau 2012; Murgia 2012, 1446, fig. 3; Atzeni *et alii* 2012, 665, fig. 1,B 1).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio l'amico Gianfranco Canino che mi ha concesso di studiare il materiale archeologico di Punta Campu Sali, frutto di una comune ricerca.

BIBLIOGRAFIA

ALBA L. 1990, La stazione del neolitico inferiore cardiale di Punta Campu Sali nella Marina di Arbus (Cagliari), *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 7, 5-24.

ALBA L. 2001, Il patrimonio archeologico del comune di Iglesias: il neolitico, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del comune di Iglesias*, Iglesias: Comune di Iglesias, 21-24.

ALBA L. 2015a, Riparo sotto roccia Primo di "Seddas de Daga" a Carradas di Iglesias, *Notiziario* 8, Iglesias: C.I.S.S.A.

ALBA L. 2015b, Pitzu 'e Pudda di Iglesias (CI) un sito all'aperto del neolitico antico, *Notiziario* 10, Iglesias: C.I.S.S.A.

ALBA L. *in press*, L'insediamento preistorico di Mitza Riu Sessini (Fluminimaggiore) e il Neolitico antico sardo "a linee incise", in *La Sardegna e il Mediterraneo: dall'archeologia alla società. Studi e ricerche in memoria di Ercole Contu*, Atti del Convegno Internazionale, 17-18 Gennaio 2020.

ALBA L., CANINO G. 2004, L'insediamento del neolitico antico "cardiale" di Acqua Sa Canna (Gonnesa-CA) (Nota preliminare), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. La ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna,* Atti del 2° Convegno Internazionale, 28-30 novembre 2003, Cagliari: Edizioni AV, 211-219.

ALBA L., CANINO G. 2006, Alcune osservazioni sugli aspetti tecnologici dei processi di riduzione delle ossidiane nell'insediamento del neolitico antico "cardiale" di Acqua sa Canna (Gonnesa-CA), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. Le vie dell'ossidiana nel Mediterraneo ed in Europa. Tecnologie delle risorse e identità culturale nella preistoria,* Atti del 4° Convegno internazionale, 17 dicembre 2005, Mogoro: Edizioni PTM, 35-44.

ALBA L., CANINO G. 2010, Gli strumenti litici dell'insediamento neolitico di S'Arrocca Abruxiada di Arbus (Breve nota), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. Nuovi apporti sulla diffusione, sui sistemi di produzione e sulla loro cronologia,* Atti del 5° Convegno internazionale, 27-29 Giugno 2008, Ales: NUR, 135-146.

ALBA L., CANINO G. *in press*, Nuovi dati sulla neolitizzazione della valle del Rio Corongiu di Iglesias, in *San Ciriaco di Terralba. La cultura e il suo ruolo nell'affermazione dell'economia produttiva della Sardegna neolitica,* Atti del Convegno di Studi, 23-25 giugno 2014.

ATZENI E. 1972, Notiziario, Prov. di Cagliari: Su Carroppu di Sirri (Carbonia), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXVII, 1, 476-479.

ATZENI E. 2001, La necropoli di cultura "Ozieri" a San Benedetto di Iglesias, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Iglesias: Comune di Iglesias, 25-29.

ATZENI E., DEPALMAS A. 2012, Un contributo alla conoscenza dell'architettura del Bronzo medio: gli edifici di Pardulette e la tomba di giganti di Noeddas nel territorio di Paulilatino (OR), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 643-649.

ATZENI E., LUGLIÈ C., MIGALEDDU M. 2004, L'ossidiana di Monte Arci nel riparo neolitico di Su Carroppu di Sirri (Carbonia), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. La ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna,* Atti del 2° Convegno Internazionale, 28-30 novembre 2003, Cagliari: Edizioni AV, 185-200.

ATZENI E., USAI A., BELLINTANI P., FONZO O., LAI L., TYKOT R., SETZER T. J., CONGIU R., SIMBULA S. 2012, Le tombe nuragiche di Sa Sedda 'e sa Caudela (Collinas-CA), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 665-670.

BAILLOUD G. 1969, Fouille d'un habitat néolithique et torréen à Basi (Serra-di-Ferro-Corse). Prémiers résultats, *Bulletin de la Société préhistorique française* 66, 367-384.

BINDER D. 1987, *Le néolithique ancien provençal-Typologie et technologie des outillages lithiques*, XXIVe supplément à Gallia Préhistoire, Paris: Editions du CNRS.

BRANDAGLIA M. 2000, La cultura del Neolitico antico del "Serotino", Le Secche di isola del Giglio, in *Progetto Interreg II Corsica-Toscana Ricerca 4.2.1*, 123-132.

BRIOIS F. 1996, Portiragnes-Peiro-Signado, *ADLFI. Archéologie de la France Informations, une revue Gallia*, Languedoc-Roussillon, http://journals.openedition.org/adlfi/11740.

BRIOIS F. 2000, Variabilité techno-culturelle des industries lithiques du Néolithique ancien en Languedoc, in *Sociétés et espaces*, IIIème Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, novembre 1998, Toulouse: Archives d'écologie préhistorique, 43-50.

CESARI J., LEANDRI F., NEBBIA P., PÊCHE-QUILICHINI K., DEMOUCHE F., BRESSY-LEANDRI C. 2012, Note préliminaire sur l'habitat pré- et protohistorique de Campu Stefanu (Sollacaro, Corse-de-Sud), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 435-454.

CONGIA C., LUGLIÈ C., SANNA I. 2006, Gestione e metodi di riduzione dell'ossidiana nel sito all'aperto di Rio Saboccu (Guspini, Prov. Del Medio Campidano), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. Le vie dell'ossidiana nel Mediterraneo ed in Europa. Tecnologie delle risorse e identità culturale nella preistoria,* Atti del 4° Convegno internazionale, 17 dicembre 2005, Mogoro: Edizioni PTM, 45-60.

DEPALMAS A. 2009, Il Bronzo medio della Sardegna, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 123-130.

DINI M., GRIFONI CREMONESI R., KOZLOWSKI S. K, MOLARA G., TOZZI C. 2008, L'industria castelnoviana della Grotta di Latronico 3 (Potenza, Italia), *Preistoria Alpina* 43, 49-74.

FERRARESE CERUTI M. L., PITZALIS G. 1987, Il tafone di Cala Corsara nell' isola di Spargi (La Maddalena), in *Il Neolitico in Italia*, Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 7-10 novembre 1985, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 871-886.

GASSIN B. 1991, Étude fonctionnelle, in BINDER D., ed., *Une économie de chasse au Néolithique ancien. La grotte Lombard à Saint-Vallier-De-Thiey (Alpes-Maritimes)*, Paris: Monographies du CRA 5, 51–60.

GASSIN B., LUGLIÈ C. 2012, Delle frecce, per far cosa?, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 485-493.

GIANNITRAPANI E. 2000, La neolitizzazione del Mediterraneo centrale: una prospettiva sociale, *Sicilia Archeologica* XXXIII, 98, 57-73.

GRIFONI R., TOZZI C., WEISS M. C. 2000, Il neolitico antico dell'area corso-toscana, in TOZZI C., WEISS M. C., *Il primo popolamento olocenico dell'area corso-toscana*, Pisa: ETS, 259-271.

GUILAINE J., MANEN C. 2002, La ceramica impressa della Francia meridionale, in FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÉ V., eds, *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico Italia e Mediterraneo*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 37-49.

LO VETRO D., MARTINI F. 2012, Il Paleolitico e il Mesolitico in Sicilia, in *Dai ciclopi agli ecisti società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica*, Atti della XLI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 16-19 novembre 2006, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 19-47.

LUGLIÈ C. 2009, Il Neolitico Antico, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 37-47.

LUGLIÈ C. 2017, La comparsa dell'economia produttiva e il processo di neolitizzazione in Sardegna, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica, Storia, materiali monumenti*, *Corpora delle Antichità della Sardegna*, Sassari: Carlo Delfino, 37-64.

LUGLIÈ C., LE BOURDONNEC F.-X., POUPEAU G., ATZENI E., DUBERNET S., MORETTO P., SERANI L. 2007, Early Neolithic obsidians in Sardinia (Western Mediterranean): the Su Carroppu case, *Journal of Archaeological Science* 34, 428-439.

LUGLIÈ C., LE BOURDONNEC F.-X., POUPEAU G., CONGIA C., MORETTO P., CALLIGARO T., SANNA I., DUBERNET S. 2008a, Obsidians in the Rio Saboccu (Sardinia, Italy) campsite: provenance,

reduction and relations with the wider Early Neolithic Tyrrhenian area, *Comptes Rendus Palevol* 7, 249-258.

LUGLIÈ C., LE BOURDONNEC F.-X., POUPEAU G., SANNA I. 2008b, Monte Arci Obsidian Provenance in the Direct Procurement Zone: The Case-Study of Sa Punta-Marceddì (Central-Western Sardinia), in *Science and Cultural Heritag*, A.I.Ar. Vth National Congress, February 26-29 2008, Siracusa: Morrone, 581-590.

LUGLIÈ C., SANNA I., CONGIA C., PITTAU P., BUOSI C., DEL RIO M. 2012, Il neolitico antico terminale di Sa Punta-Marceddì (Terralba, OR), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 463-470.

MARTINI F. 2017, Il Paleolitico e il Mesolitico in Sardegna, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica, Storia, materiali monumenti*, *Corpora delle Antichità della Sardegna*, Sassari: Carlo Delfino, 11-35.

MURGIA A. 2012, I materiali nuragici della Tomba IV di Filigosa (Macomer, Nu), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, III, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1445-1450.

PELEGRIN J. 1984, Systèmes expérimentaux d'immobilisation du nucléus pour le débitage par pression, in *Préhistoire de la pierre taillée,2 : économie du débitage laminaire technologie et expérimentation*, IIIe table ronde de technologie lithique, octobre 1984, Paris: Cercle de recherches et d'études préhistoriques, 105-116.

PERRIN T., BINDER D. 2014, Late Mesolithic trapeze assemblages and the neolithisation of the south-western Europe, in *Le mésolithique à trapèzes et la néolithisation de l'Europe sud-occidentale". La transition néolithique en Méditerranée*, Actes Du Colloque Transitions en Méditerranée, ou comment des chasseurs devinrent agriculteurs, 14-15 avril 2011, Toulouse: Errance, 267-277.

PESSINA A., TINÈ V. 2008, *Archeologia del Neolitico. L'Italia tra VI e IV millennio a.C.,* Roma: Carocci.

PITZALIS G., FENU P., MARTINI F., SARTI L. 2003, Grotta Su Coloru: primi dati sui contesti culturali mesolitici e neolitici (scavi 1999-2003), *Sardinia, Corsica et Baleares antiquae* I, 31-39.

RADI G., RONCHITELLI A. 2002, Le industrie litiche, in FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÉ V., eds, *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico Italia e Mediterraneo*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 251-268.

SARTI L., FENU P., MARTINI F., MAZZUCCO N., PITZALIS G., ROMAGNOLI F., ROSINI M. 2012, Il Neolitico di Grotta Su Coloru (Laerru, Sassari): nuovi dati, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 455-462.

SEBIS S., PAU L. 2012, L'insediamento nuragico di Sipoi (Baratili S. Pietro-OR), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009), IV, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1393–1398.

TIXIER J. 1984, Le débitage par pression, in *Préhistoire de la pierre taillée, 2 : économie du débitage laminaire : technologie et expérimentation*, Paris: C.R.E.P., 57-70.

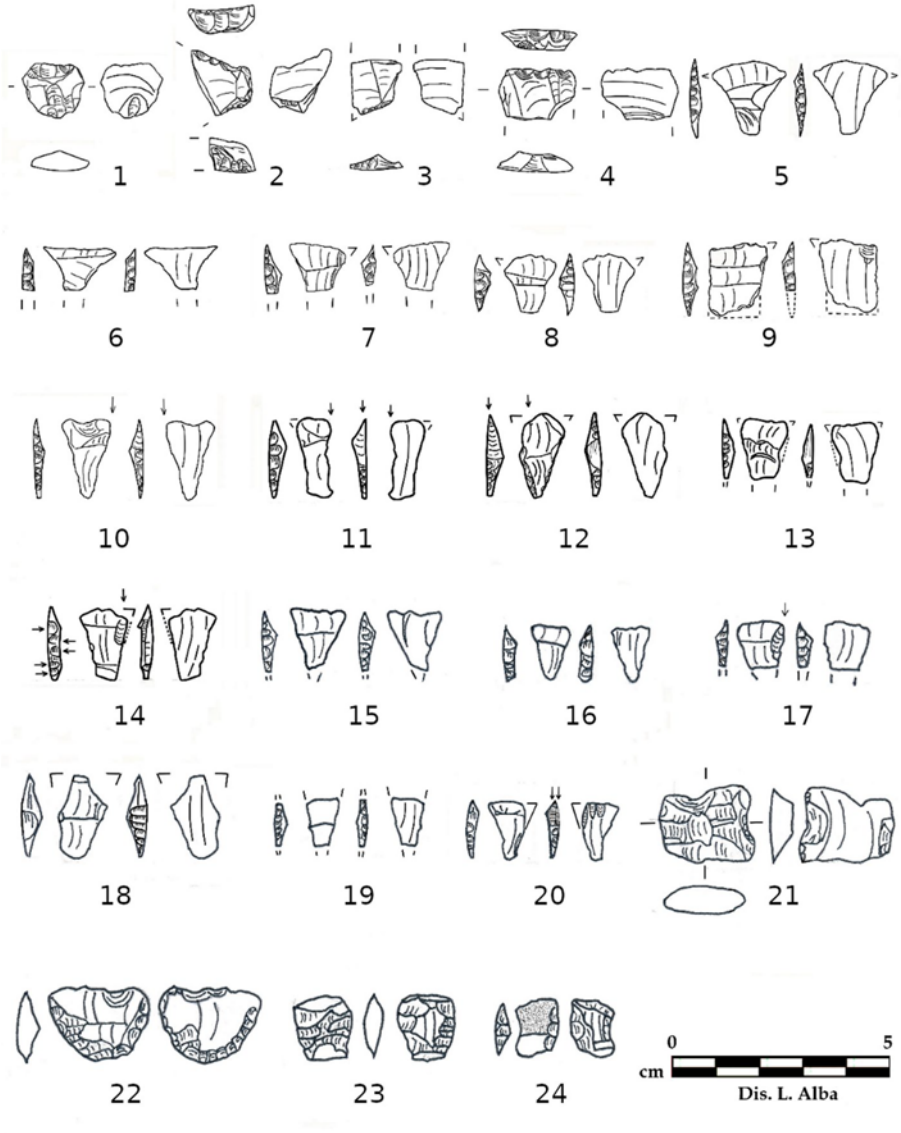
TIXIER J., INIZAN M.-L., ROCHE H. 1980, *Préhistoire de la pierre taillée, I : Terminologie et technologie*, Paris:.C.R.E.P.

TRONCHETTI C. 1996, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano: Ennerre.

TRUMP D. H. 1983, *La grotta di Filiestru a Mara (SS),* Quaderni (Soprintendenza ai Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 13, Sassari: Dessì.

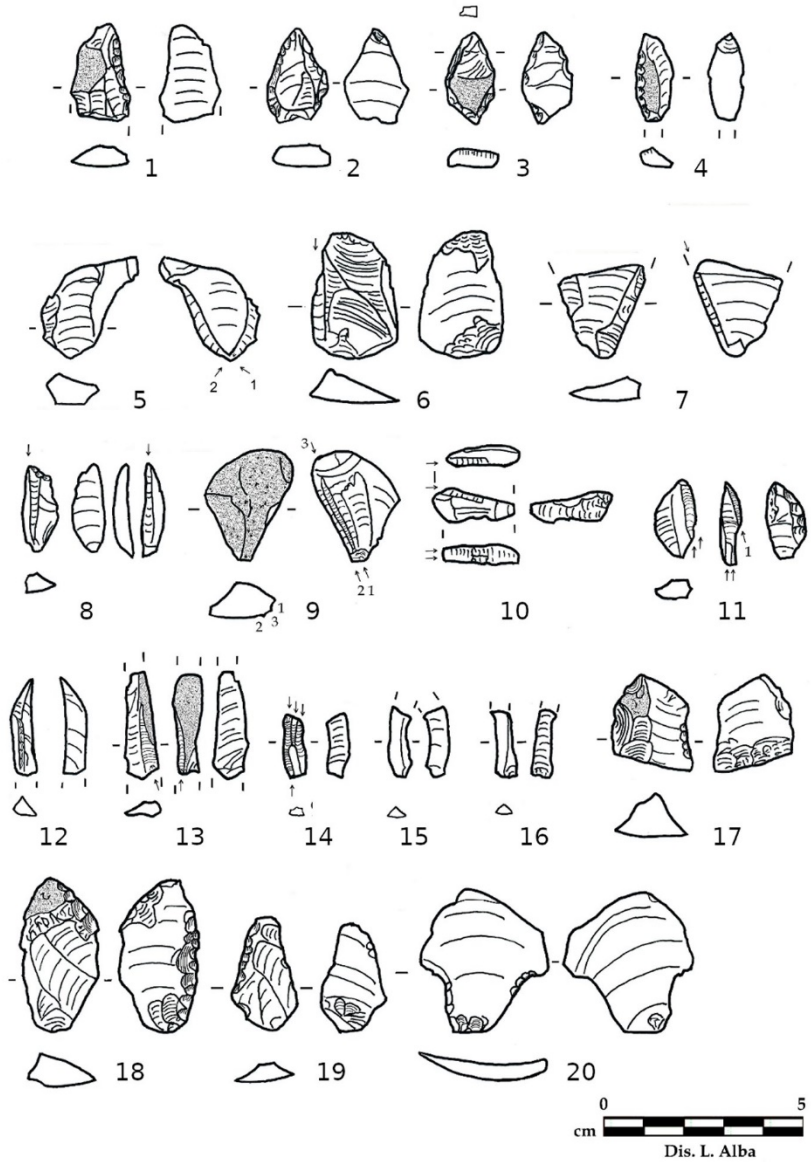
TUSA S. 1990, *La preistoria nel territorio di Trapani*, Siracusa, Palermo: Ediprint.

USAI L., MIGALEDDU M., LUGLIÈ C. 2009, La stazione del Neolitico Antico di Su Stangioni (Portoscuso), *Studi Sardi* XXXIV, 1-71.



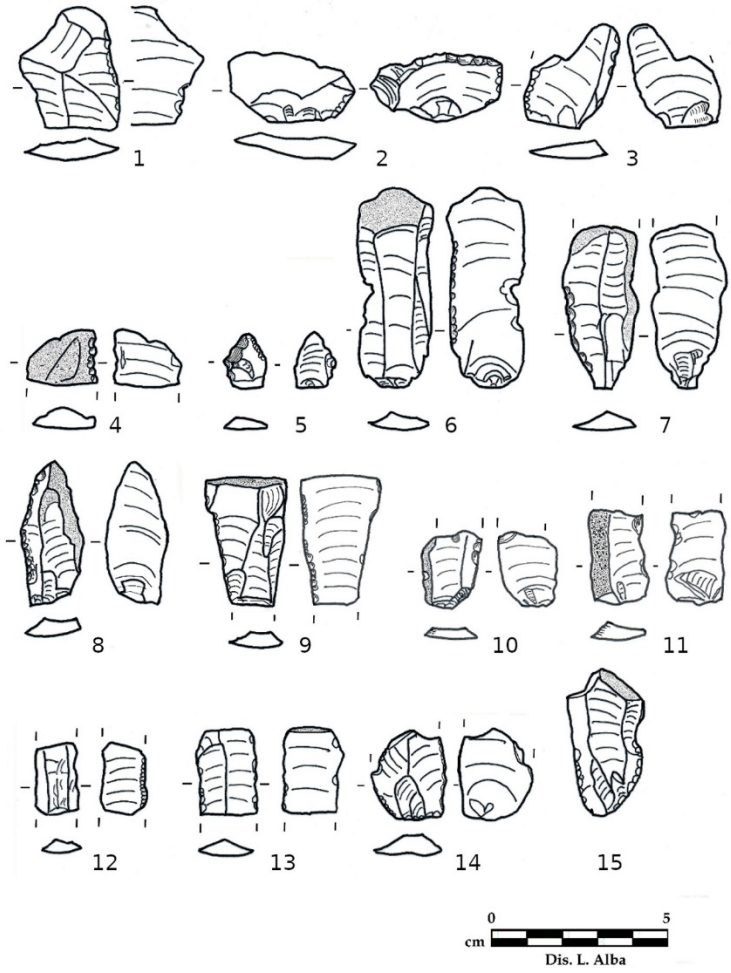
Tav. I – Arbus, Punta Campu Sali. Industria litica: troncature e bitroncature geometriche *(disegni L. Alba)*.

Arbus, Punta Campu Sali. Lithic industry: (13, 15) truncations and geometric bitruncations (drawings by L. Alba).



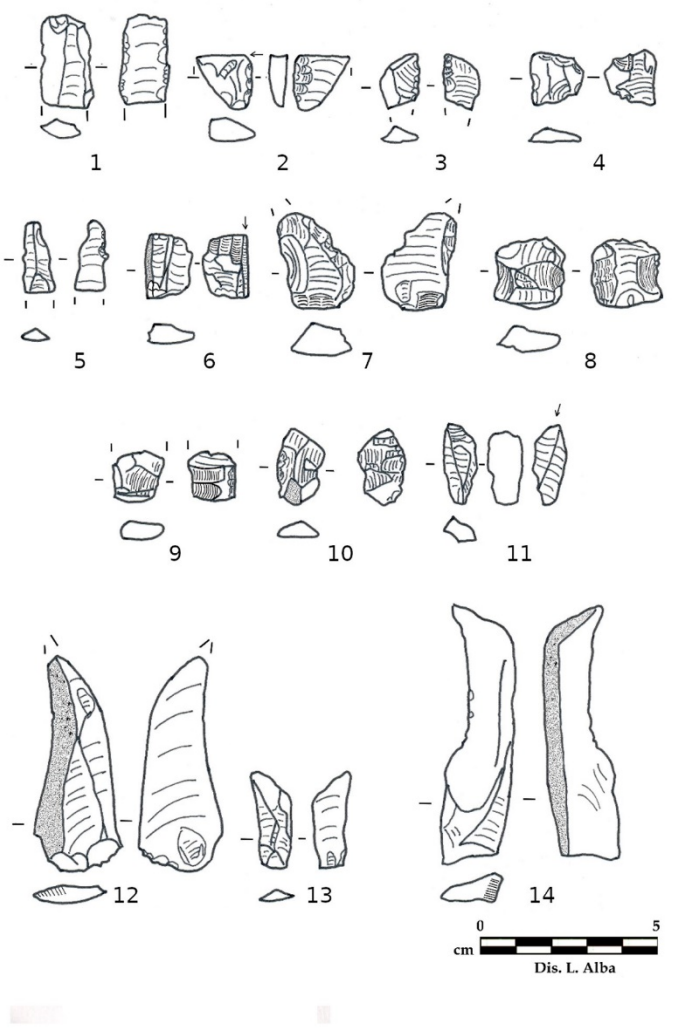
Tav. II – Arbus, Punta Campu Sali. Industria litica: bordi abbattuti, bulini, scarti di bulino e schegge ritoccate *(disegni L. Alba)*.

Arbus, Punta Campu Sali. Lithic assemblage: backed blade, burins, burin spalls and retouched flakes (drawings by L. Alba).



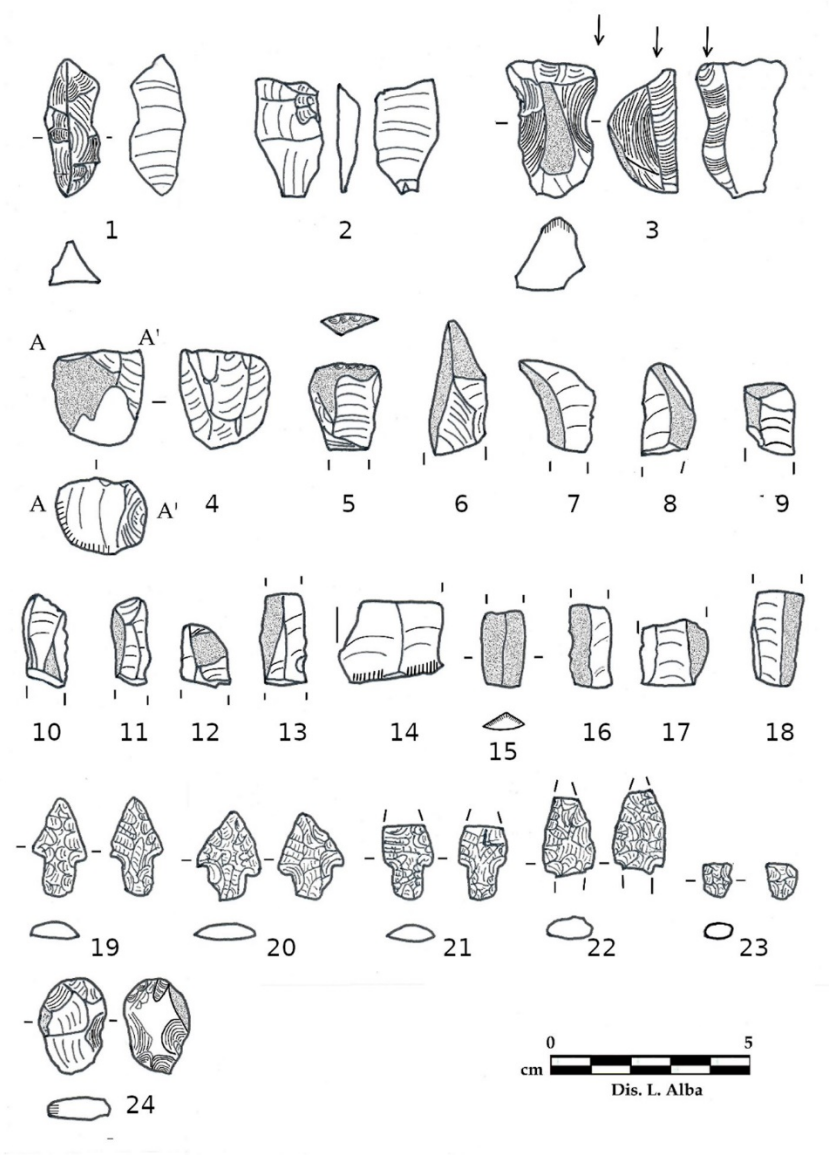
Tav. III – Arbus, Punta Campu Sali. Industria litica: schegge ritoccate e lame ritoccate *(disegni L. Alba)*.

Arbus, Punta Campu Sali. Lithic assemblage: retouched flakes and retouched blades (drawings by L. Alba).



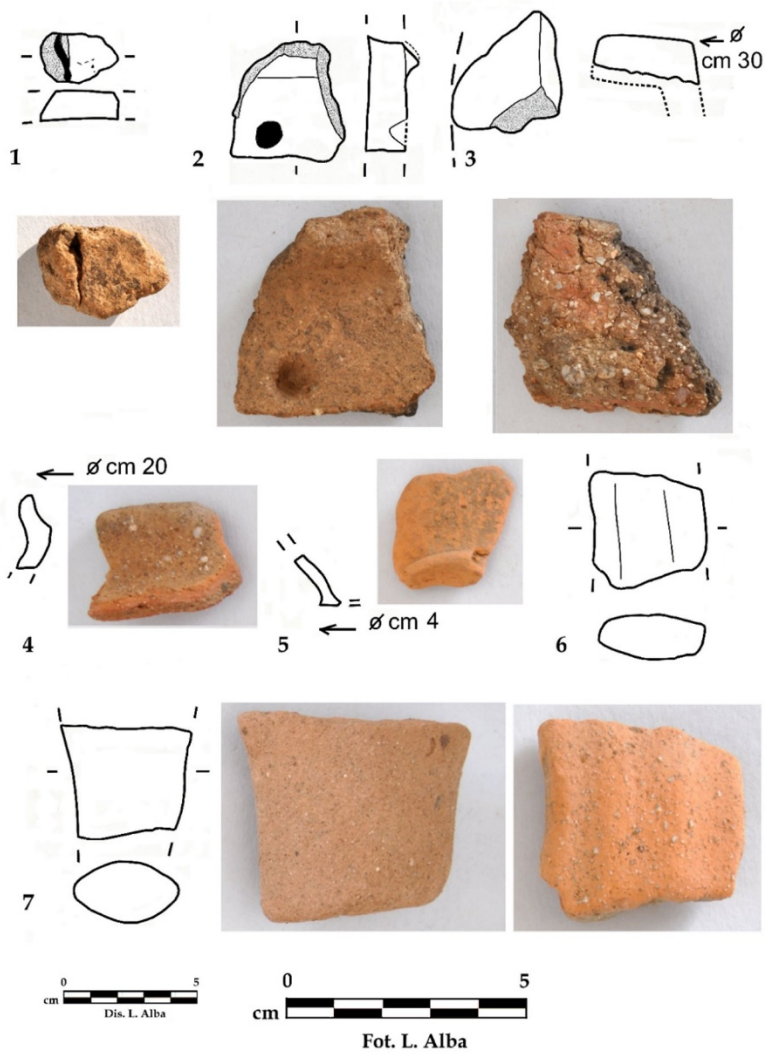
Tav. IV – Arbus, Punta Campu Sali. Industria litica: lame ritoccate, pezzi scagliati e lame non ritoccate *(disegni L. Alba)*.

Arbus, Punta Campu Sali. Lithic assemblage: retouched blades, scaled pieces and unretouched blades (drawings and photos by L. Alba).



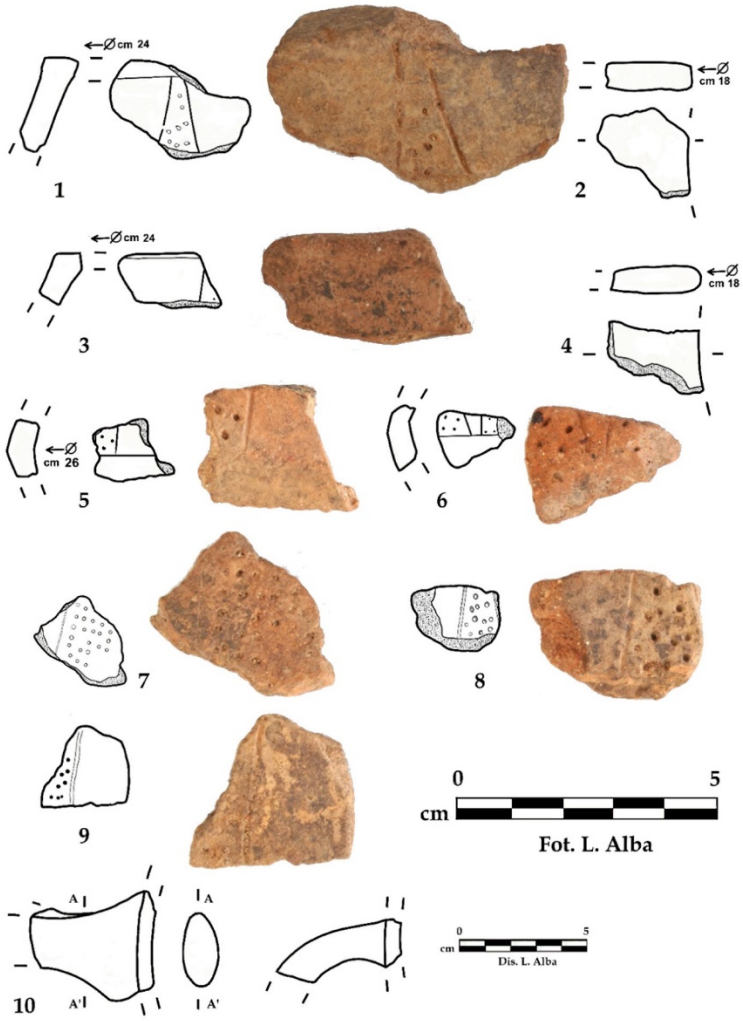
Tav. V – Arbus, Punta Campu Sali. Industria litica: lama a cresta, scheggia di ravvivamento, nuclei, frammenti di lama distali, mediani e prossimali e punte di freccia *(disegni L. Alba).*

Arbus, Punta Campu Sali. Lithic assemblage: ridge blade, rejuvenation core flake, cores, distal, mesial, proximal blade fragments and arrowhead (drawings by L. Alba).



Tav. VI – Arbus, Punta Campu Sali. Ceramiche: (1-3) preistoriche; (4-7) romane *(disegni e foto L. Alba)*.

Arbus, Punta Campu Sali. Prehistoric (1-3) and Roman pottery (4-7) (drawings and photos by L. Alba).



Tav. VII – Arbus, Punta Campu Sali. Ceramiche nuragiche *(disegni e foto L. Alba).*

Arbus, Punta Campu Sali. Nuragic pottery (drawings and photos by L. Alba).

LA TOMBA III DELLA NECROPOLI A *DOMUS DE JANAS* DI PRANU NARBONIS-SAN VITO (SUD SARDEGNA)

Gianfrancesco Canino[1]

THE TOMB III OF "*DOMUS DE JANAS*" NECROPOLIS AT PRANU NARBONIS-SAN VITO (SOUTH SARDINIA)
From the end of 1990 to the beginning of 1991, an archaeological survey took place in the necropolis of Pranu Narbonis (Municipality of San Vito, in the south-eastern Sardinia). The excavation allowed to discover, out of context, useful elements to assess the duration of human frequentation of the site. These are artefacts dating back to a period between the late Neolithic and the early Middle Ages, especially small fragments of prehistoric pottery. Located a few hundred metres from Flumini Uri, a tributary of the Flumendosa river, the burial area is about one kilometre from the open-air settlement of Sa Cunserva. For the first time, elements referable to the Bell Beaker culture appear in funerary contexts of the historical region of Sarrabus.

PAROLE CHIAVE
Tombe ipogeiche, Neolitico recente, Età del Rame, Cultura del Vaso Campaniforme, Bronzo antico, Alto Medioevo.

KEYWORDS
Hypogeic tombs, Late Neolithic, Copper Age, Bell Beaker Culture, Early Bronze Age, High Middle Ages.

LA NECROPOLI DI PRANU NARBONIS ED IL VILLAGGIO DI SA CUNSERVA

L'area funeraria ipogeica di Grutt'e Janas in località Pranu Narbonis (o Pranabonis o Santa Rosa)[2], si apre su un affioramento roccioso costituito da "arenarie di San Vito", rocce paleozoiche metamorfiche, ricche di quarziti, del basso versante orientale del Cuccuru de Ferrus, nella campagna di San Vito (SU), comune del Sarrabus. Situata lungo la strada che conduce alle miniere argentifere del Monte Narba, si trova a circa 35 m s.l.m., 600 m a sud del Flumini Uri, 1600 m dal corso del Flumendosa e a 7 km circa dal mare (tav. I,1-2).

La necropoli si compone di tre piccole *domus de janas* dall'impianto poco articolato, costituito da un breve corridoio a cielo aperto e da due ambienti coperti (tav. II,1).

La tomba I (tav. II,1-2) presenta un ridotto corridoio, orientato nord-sud, con il pavimento solcato da una canaletta per il deflusso delle acque meteoriche.

[1] Via Trexenta 22, 09016 Iglesias. gianfrancocanino@gmail.com
[2] Coordinate UTM 32 S 546586.52 m E, 4364807.40 m N.

Un ingresso inquadrato da un portello rettangolare con stipiti paralleli, in parte danneggiato quello di sinistra, introduce in una piccola anticella approssimativamente trapezoidale dal soffitto piano, che precede un altrettanto piccola cella funeraria ovaleggiante. Pareti e soffitti si presentano ben scalpellinati e piuttosto lisci, anche se, soprattutto nella parete di fondo della cella, si apprezzano i solchi lasciati durante lo scavo della camera.

La vicina tomba II (tav. II,1,3) ha una pianta quasi a T ed è composta da un breve corridoio orientato ad est con pareti ben lisciate, strombate verso l'alto, e pavimento concavo, seguito da un'anticella subquadrata: sulla sua parete di fondo si apre un portello rettangolare, leggermente rialzato dal pavimento piano, che introduce nell'ampia cella. Questa, pressoché rettangolare, ha sviluppo normale all'asse principale della tomba e presenta un soffitto spiovente verso nord; nella parete di sinistra si sviluppa un ampliamento ovale "a forno". All'esterno, il breve dromos si raccorda con un corridoio costruito con lastrine di arenaria su filari a secco[3].

Un chilometro circa ad est dalla necropoli si osservava ancora nel 1990-91, in una sezione esposta lungo la banchina a monte della S.S. 387 che collega San Vito a Muravera, una "sacca" scura ricca di materiali organici e manufatti preistorici. Tanto ad ovest, verso l'edificio di Sa Cunserva, quanto ad est, in un podere destinato ad aranceto, lambito dal Flumini Uri, numerosi manufatti, soprattutto fittili d'impasto, erano dispersi sulla superficie del terreno.

Il sito (tav. I,1-2), forse da porre in relazione con la vicina necropoli ipogeica, noto anche col nome di Nuraxi (Atzeni 1959-61, 205, n. 83), esteso per circa 2 ha (Usai D. 1990, 119), sorge a 15 m s.l.m. sopra terrazzi alluvionali ricoperti da successivi conoidi di deiezione. Si affaccia sulla sponda destra del Flumini Uri che, insieme ad alcune sorgenti localizzate a sud del villaggio, nei colli di Bruncu S. Antioco e Bruncu Arrusadulu, costituivano indispensabili fonti d'approvvigionamento d'acqua dolce.

Attualmente dista pochi chilometri dal mare ma è verosimile che nel corso del Neolitico la linea costiera le fosse più vicina, quando la piana del basso Flumendosa, ancora non del tutto colma di detriti, era forse occupata da uno stagno costiero o da una laguna[4].

I pochi materiali qui presentati, raccolti nell'insediamento durante un breve sopralluogo condotto da chi scrive nei mesi di attività del cantiere di scavo, risalgono ad un lasso di tempo compreso tra il Neolitico recente (si veda anche Usai D. 1990, tav. II,1-6) e l'Eneolitico antico. Tra questi si distingue un raro esemplare di vaschetta a bocca quadrangolare (tav. III,9), con fori passanti agli spigoli, non decorata, simile a quella, ornata a zig zag incisi, proveniente

[3] Chi scrive attribuisce il corridoio, che presenta caratteristiche differenti dalla maggior parte delle integrazioni realizzate all'esterno delle tombe ipogeiche neo-eneolitiche -descritte ed illustrate ad esempio da R. Cicilloni (2015)- all'ultima fase di utilizzo della tomba, durante l'Età del Bronzo recente (Canino 2000, 853), ma è più antica per Stiglitz *et alii* (2000) e, anche se non dichiarato esplicitamente, per Cicilloni (2015, 205-206).

[4] Per la situazione ipotizzata durante l'età punica si veda Bartoloni 1996, fig. 2.

dagli scavi non regolari della grotta di Sa Ucca de Su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, fig. 38,23). Un coevo recipiente di forma rettangolare, ma realizzato con la pietra, è stato rinvenuto nella cella maggiore della "Tomba dell'architettura dipinta" di Putifigari (Demartis 1997, tav. 3,2) e un altro, fittile, con peducci, nella sacca 377/1979 di Cuccuru S'Arriu di Cabras (Santoni *et alii* 1997, tav. 4,11) dell'orizzonte "classico" della cultura di Ozieri.

Il fondo piatto di una scodella troncoconica (tavv. III,3; IV,4) è impreziosito da un motivo inciso composto da due "stelle", forse ad otto punte, concentriche ad un cerchio, che ripropone uno schema ben noto nel repertorio decorativo della stessa fase culturale. Questo motivo, che può essere realizzato con le tecniche dell'incisione o dell'impressione a rotella, è noto ad esempio a San Gemiliano-Sestu (Guido 1963, fig. 10), a Puisteris-Mogoro (Puxeddu 1959-61, tav. IV,b1) e a Santa Barbara di Senorbì (Usai L. 1990, fig. a p. 96); talvolta il motivo decorativo è ripetuto più volte, tanto da ricoprire l'intera superficie del fondo del vaso, come nei contenitori di San Gemiliano (Guido 1963, fig. 10), Puisteris (Puxeddu 1959-61, tav. IV,b2), Sa Ucca de Su Tintirriolu-Mara (Atzeni 1981, tav. N33), Su Monti-Orroli (Fadda 1991, fig. 4); in alcuni casi il disegno si svolge sulle pareti del vaso, come nelle scodelle troncoconiche di via San Leonardo di Iglesias (Alba 2001, fig. 8,3), di Cuccuru Ambudu-Serramanna (Melis 1997, fig. 1,8), di Su Cungiau de is Fundamentas-Simaxis (Melis 1989b, tav. III,1) e sul vaso carenato della tomba 3 di S'Acqua Salida di Pimentel (Usai 1988, fig. 6,1).

Un altro motivo stellare, questa volta a sei punte, è realizzato con incisione sottile su una faccia di una fuseruola bitronconica del diametro di cm 5,1 (tav. III,6), simile all'esemplare di San Gemiliano (Melis 2000, fig. 69,787a).

Sul fondo di una scodella emisferica (tavv. III,4; IV,5) resta una porzione del tema decorativo composto da un motivo angolare col vertice in basso, tra due bande tratteggiate che si sviluppano dal fondo sottolineato da almeno due cerchi concentrici, ottenuto con una tecnica mista di incisione ed impressione di un oggetto acuminato: il disegno, che appartiene anch'esso al repertorio della cultura di Ozieri classica, quale è stata enucleata ad esempio nella tomba di San Benedetto di Iglesias (Atzeni 2001, fig. 4,B1; 5,D1), può essere realizzato tanto nelle scodelle emisferiche, quanto in quelle troncoconiche, dove il motivo a cerchi concentrici può essere ottenuto sia nella parte inferiore della parete esterna della vasca, sia sul fondo piatto (Santoni 1982, fig. 7,2).

Allo stesso *milieu* culturale si ascrive anche la decorazione a bande tratteggiate parallele del frammento di tav. III,1 e IV,1-2 che ricorda alcuni reperti della *domus de janas* I di Marras-Dorgali (Manunza 1995, fig. 121,1,3,5).

Le scodelle troncoconiche con orlo arrotondato, sottolineato internamente da un'incisione orizzontale, ottenuta a circa 1-2 cm dalla bocca, come nel frammento delle tavv. III,5 e IV,6, sono attestate tanto in contesti di cultura Ozieri, ad esempio nella capanna A di Pirastru-Arzachena (Castaldi 1999, tav. II,2), quanto negli esiti successivi dell'età del Rame (fase Sub-Ozieri o Ozieri II), come nel dolmen di Motorra-Dorgali e nel Cronicario di Sant'Antioco (Melis 2000, tav. 4,34,35,38).

I reperti post-Ozieri classico sono limitati ad alcuni frammenti inornati, con superfici chiare e impasti grigi, compatti, talvolta muniti di anse a canale sottocutaneo, in tipi attestati esclusivamente in contesti di fase Sub-Ozieri, dell'Eneolitico iniziale (tav. III,7-8). Non sono state riconosciute tracce di una frequentazione più recente del sito all'aperto.

Necropoli e villaggio sono noti in letteratura almeno dagli inizi del secolo scorso. La necropoli è verosimilmente quella scavata dall'ing. Traverso nel territorio di San Vito (Taramelli 1909)[5], poiché non sono note in questo territorio comunale altri raggruppamenti di *domus de janas* ma solo alcune tombe isolate nelle località di San Priamo, Su Tasuru e Su Zippiri (Usai 1990b, 120). Lo stesso gruppo di tombe è ricordato in una lettera dell'8 giugno 1909 inviata dall'ingegnere minerario piemontese, archeologo per diletto, al direttore del Museo Pigorini, nella quale lo informa "dello svuotamento" di tre "gruttas de Axianas", nome tuttora utilizzato localmente per la necropoli di Pranu Narbonis, "presso le miniere di San Vito" (Lo Schiavo 1980, 5).

Nell'edizione 1967 della Civiltà dei Sardi, G. Lilliu pubblica una tavola fuori testo con la fotografia in bianco e nero della tomba I di "Grutt'e jannas" (Lilliu 1967, tav. VIIb).

La necropoli è ricordata con il nome di Santa Rosa, insieme col villaggio di Sa Cunserva, anche da Roberto Ledda nei volumi dedicati ai censimenti archeologici dei territori comunali di Muravera e Villaputzu (Ledda 1985, 85-88, tav. 25: che attribuisce il villaggio alle culture di Ozieri e di Monte Claro; 1989, 110, tav. XXI,15).

Alla fine degli anni '80 Donatella Usai esamina, per la sua tesi di laurea presso l'Università di Roma "La Sapienza", il territorio compreso tra il basso corso del Flumendosa ed il Rio Picocca. Da questo lavoro, condotto meticolosamente sul campo, verrà estratto un breve articolo in cui si descrivono concisamente, tra gli altri, i siti in questione (Usai D. 1990, 119-120, 127) e si pubblicano per la prima volta i disegni di manufatti fittili di cultura Ozieri rinvenuti dall'Autrice in questo villaggio (Usai D. 1990, tav. II,1-6).

Si ricorda inoltre che chi scrive ha presentato due distinti posters sulle tombe II e III, nell'ambito dei convegni di Sassari (Canino 2000), dedicato all'ipogeismo, e di Riva del Garda, sul "fenomeno" Campaniforme (Canino 1998; 2001).

[5] "A San Vito, presso Muravera, per cura del Sig. Comm. G. B. Traverso, […] furono rinettate tre *domus de janas*, scavate nel granito: due furono rinvenute perfettamente vuote, nella terza si ebbero le traccie di una modestissima sepoltura punica. Non è questo il primo esempio di tombe sarde antiche utilizzate in età posteriore per nuove inumazioni, per effetto delle quali andò disperso il materiale primitivo" (Taramelli 1909, 131).

La tomba III

La tomba III (tavv. II,1; V,1-3) ha uno sviluppo planimetrico longitudinale con un corto corridoio, una piccola anticella trapezoidale ed un ampio vano poligonale a profilo irregolare.

Il corridoio scoperto, ottenuto nella roccia naturale appena sbozzata, è lungo 65 cm circa, alto tra m 0,80, nella porzione esterna, e m 0,75 nei pressi dell'ingresso. Sul pavimento corre longitudinalmente una canaletta in lieve pendenza da ovest ad est per il deflusso delle acque meteoriche verso l'esterno.

L'ingresso per l'anticella, molto rovinato e di cui restano ancora le tracce della modanatura che riproduce stipiti e architrave, è aperto a nord-est ed ha una luce di m 0,60 alla base per m 0,70 d'altezza. Il piccolo vano che segue (lungh. max. m 0,70 ca; largh. max. m 1; h. m 0,80 ca.) ha pianta approssimativamente trapezoidale con lato maggiore verso il dromos e quello minore verso l'ingresso alla cella funeraria; il soffitto è piano, la parete sinistra è verticale e presenta tracce di scanalature dovute allo scavo della roccia; la parete destra ha invece superficie scabra e andamento obliquo.

La cella ha profilo irregolare con pareti aggettanti verso l'interno della camera; il soffitto è piano. È lunga m 1,60 circa, larga 1,50 e ha un'altezza variabile tra m 0,70 all'ingresso e m 1,20 sul fondo.

I pavimenti delle celle sono mossi, talvolta lisci lungo la fascia a contatto con le pareti.

Sull'"estradosso" della tomba è scavata una coppella, forse realizzata in tempi successivi alla costruzione dell'ipogeo.

Se si esclude la canaletta scavata nel dromos e la riproduzione degli elementi che incorniciano l'ingresso, la tomba III e le altre due che compongono la necropoli non presentano elementi accessori, simbolici (false porte, riproduzione di soffitti elaborati, decorazioni scolpite, incise o dipinte, focolari) o strutturali (pilastri o colonne, nicchie).

Lo schema poco articolato dell'ipogeo, composto da un'anticella e una cella funeraria, è riproposto in varie località della Sardegna, ed è quello preponderante, seppure con numerose varianti, nelle regioni orientali (Ogliastra e Sarrabus), in cui prevalgono i duri graniti, porfidi, basalti o rocce metamorfiche, la cui natura e consistenza possono avere in parte influito sulla realizzazione di tombe a sviluppo semplice, con piccolo numero di vani e dimensioni esigue: non sono assenti nel Dorgalese (Manunza 1995, fig. 15) ove tuttavia predomina il modello privo di anticella. Ricordiamo tra i tanti ipogei mono o bicellulari, isolati o riuniti in complessi funerari, quelli della Spiaggia del Riso di Villasimius (Marras 1982); di Monte Madau, Monte Nai, Monte Sirbonis e Monte Su Zippiru di Muravera (Ledda 1985, 73, 81, 82, 85, tavv. 18; 22,2; 23; 25), di S'Acciou di Villaputzu (Ledda 1989, 104, tav. XXI,1-2), quelle di Fossada di Escalaplano (Locci 1990-1991); di Monte Arìsta a Cardedu (Concu 1990, 172-178, figg. 1.5.77-87), di Piràrba, Funtana su Rettore, Giba 'e Skorka, Pizzu 'e Monti di Barisardo (Cabras 1990, 124-125, 129-130, figg. I.4.26-27,42-44; D'Alessandro 1990, 133, 135-136, figg. I.4.57,61), di Is Arceddas di Loceri

(Cabras 1990, 207-208, figg. I.7.4-5), di Tèxere, Scerì, Perda Carcina, Sa Mardona di Ilbono (Derudas 1990, 220-221, 224-225, 240-243, 251, figg. I.8.4-5,12-13,54-57; Cabras 1990, 251, fig. I.8.73), di Monte Terli, S'Ortali 'e Monte, San Salvatore e Cea di Tortolì (Locci 1990, 64-70, 74, 86, 112, figg. I.3.22-30,75; Frau 1990, 112, figg. I.3.141), di Su Tancàu Sa Murta a Lotzorai (Locci 1990, 23, fig. I.1.5), di Tracucu e Su Strumpu di Villanova Strisaili (Frau 1990, 30-37, figg. I.1.45-58; Pitzalis 1992-1993, fig. 3), di Sillacacaro a Talana (Pitzalis 1992-1993, fig. 6).

Le canalette ricavate sul pavimento delle celle o nel padiglione o nel corridoio esterno della tomba sono presenti in diverse *domus de janas* dell'isola: si citano a titolo esemplificativo quelle di S'Ortali 'e Monte di Tortolì (Locci 1990, 74, fig. I.3.42), di Mariughia II, Pittu Iscala e Su Acu-Paschedda di Dorgali (Manunza 1995, figg. 47-48, 67), delle *domus de janas* Ena Cuada II, Calarighes I e III, Su Laccheddu e Furrighesos II di Villanova Monteleone (Marras G. 1995, 97, fig. a p. 98; Meloni 1995, 116, 122, figg. a pp. 117, 123; Daga 1995, 162, 174, figg. a pp. 163, 175), Santu Pedru di Alghero, Sos Furrighesos II di Anela (Tanda 1984, 30), di Muruddu IV e di Siulu-Ardauli (Zaru 1992, 136).

Lo scavo e i materiali

Il cantiere di scavo archeologico, attivato ai sensi della L.R. 10/1965, tra i mesi di ottobre 1990 e marzo 1991, ha interessato le tre piccole tombe e la prospiciente area esterna (mappali 316-333) ed ha avuto la direzione scientifica dei dott.ri Vincenzo Santoni, prima, ed Emerenziana Usai, poi, assistiti *in loco* dallo scrivente, coadiuvato dal Sig. Giorgio Farci nella documentazione grafica, e da quattro operai comunali.

La tomba III, così come le altre due, si presentava già vuota all'interno. Un deposito poco profondo invece era evidente esternamente, davanti all'ingresso, dove si è concentrata l'indagine archeologica volta a recuperare eventuali reperti, derivati dalle antiche deposizioni funerarie, definire la durata di utilizzo e frequentazione della tomba, delimitare e ripulire il monumento allo scopo di valorizzarlo e renderlo fruibile al pubblico.

L'intera area è stata suddivisa in un reticolo di quadrati di m 1 di lato denominati con lettere (nell'asse delle ascisse da nord verso sud) e numeri (lungo l'asse delle ordinate da est a ovest) (tav. II,1).

Lo scavo ha evidenziato la successione di due distinti depositi: partendo dall'alto, l'US 2, è un deposito umifero con materiali d'età contemporanea e qualche frammento ceramico d'età preistorica e storica, e l'US 3, più compatta, che includeva la maggior parte dei materiali presentati in questo studio.

La situazione stratigrafica, qui brevemente accennata, fu inizialmente interpretata come conseguenza delle attività agricole praticate nei terreni antistanti le tombe, quale l'impianto di alberi di mandorlo e da legname, e degli scavi condotti da clandestini. L'ipotesi sembrava avvalorata dall'ampia dispersione dei materiali preistorici, disseminati per qualche decina di metri ad est delle tombe, fin sotto un boschetto di eucalipti (Canino 1998; Canino 2000), ma alla luce dei nuovi dati documentari acquisiti dopo le prime pubblicazioni, la situazione riscontrata all'esterno della tomba potrebbe porsi in relazione

anche con gli scavi dell'ing. Traverso, di cui abbiamo già fatto cenno e, se così fosse, il deposito US 3 potrebbe essere il risultato del suo scavo e i pur numerosi manufatti i "residui" della sua indagine.

Nell'area esterna all'ipogeo, nel corso dello scavo del 1990-91, sono stati rinvenuti, molto frammentati, reperti fittili delle culture Ozieri, Sub Ozieri-Filigosa, Campaniforme, Bonnanaro iniziale-epicampaniforme, Bonnanaro A, una punta di freccia in ossidiana ed un oggetto in pasta vitrea.

Al Neolitico recente dobbiamo assegnare oltre che la realizzazione della tomba, i più antichi manufatti ivi rinvenuti, riferibili alla Cultura di Ozieri. Questi comprendono vasi tripodi, cui appartengono tre frammenti di piedi insellati (tav. VI,4-6) e una parete con orlo e bugna sotto l'orlo (tav. VI,3), e due piccole porzioni di scodelle troncoconiche con orlo arrotondato (tav. VI,1-2), in un caso assottigliato, forme piuttosto comuni nelle località coeve dell'isola. I loro impasti sono compresi nelle tonalità del grigio e del rossiccio, ricchi di inclusi, piuttosto duri e compatti; nelle stesse tonalità di colore sono le superfici, lisciate o lucidate nelle scodelle troncoconiche, prive di elementi decorativi. Si segnala inoltre una piccola punta di freccia in ossidiana translucida (lungh. cm 1,6; largh. 1,5) con lama triangolare e codolo, mutila della punta ed interessata da ritocchi marginali bifacciali (tavv. VI,7; XII,1).

Oggetti coevi provengono dalla vicina tomba II (Canino 2000, fig. 1,3-12) e soprattutto dal vicino villaggio di Sa Cunserva, in cui le forme ornate, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, ripropongono sintassi decorative note e diffuse in tutta l'isola: fasce tratteggiate, motivi stellari, triangoli campiti o semplici linee incise[6].

L'Eneolitico iniziale è unicamente rappresentato da un frammento sottile di vaso biconico di ceramica d'impasto grigio, compatto, con superfici nero lucide (tav. VI,8). Il reperto è accostabile al tipo T19a-b della classificazione della Melis (Melis 2000), attestato nei siti di Perda Lada-Decimoputzu, nella tomba II di Monte d'Accoddi-Sassari e Cuccuru S'Arriu-Cabras (Melis 2000, tav. 28,330-341), tanto nella fase A (Sub-Ozieri), quanto nella fase B (Sub-Ozieri-Filigosa) della seriazione proposta dall'autrice.

Al "fenomeno" campaniforme si riconducono invece due piccoli frammenti di probabili scodelle o tripodi, decorati con triangoli impressi con il pettine (tavv. VII,1-2; XII,2-3), in un caso contrapposti ad altri triangoli o alternati a linee a zig zag. Le superfici sono rossicce, chiazzate di nero, lisciate e lucidate; gli impasti, compatti, sono grigi con numerosi microinclusi biancastri.

Fasce di triangoli non contrapposti per il vertice (motivo "a dente di lupo") sono realizzate, talvolta in associazione con altri motivi decorativi, su bicchieri della tomba III di S'Adde Asile di Ossi (Moravetti 2001, fig. 2,5), da loc. sconosciuta nel museo di Nuoro (Atzeni 1998a, fig. 3,13), su un bicchiere o boccale della tomba I di Janna Ventosa- Nuoro (Foschi Nieddu 1996, fig. a p. 607,B1), sulle scodelle emisferiche del Museo Archeologico di Nuoro (località

[6] Per una visione d'insieme della cultura di Ozieri si vedano Tanda 2009; Moravetti 2017.

sconosciuta) (Atzeni 1996a, fig. 2,3; 1998a, fig. 2,3), della domus 1 di Monte Pira-Ittireddu (Galli 1983, tav. XL,1), della tomba 2 di Ispiluncas-Sedilo (Depalmas 2001, fig. 1,B1), della grotta di Baraci-Nurri (Pitzalis 1988-89, fig. 4,5), in una ciotola carenata della tomba Amorelli di Marinaru-Sassari (Contu 1952-1954, tav. V,a; 1998, fig. 5; Ferrarese Ceruti 1981a, fig. C2, a sin.; 1988, fig. 7,b in basso; Atzeni 1996a, fig. 3,14; 1998a, fig. 3,11), in un boccale di Padru Jossu (Ugas 1988, fig. a p. 539, in basso; 1998, fig. 4,8; 6) e ancora nelle tombe VIII di Su Crucifissu Mannu-Porto Torres (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LIX,), XIII, XXII e XXX di Anghelu Ruju (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX,43,50,57; fig. C6, in alto), XV di Sos Furrighesos-Anela (Tanda 1984, fig. 93,10) e in una tomba di Puttu Codinu-Villanova Monteleone (Demartis 1991, fig. 39).

Fasce di triangoli con il vertice rivolto verso il basso alternati a linee impresse a zig zag sono invece realizzate su scodelle emisferiche o tripodi dell'anfratto 1 di Monti Mannu di Serrenti (Canino, Cocco 2012, fig. 2B), di Padru Jossu-Sanluri (Atzeni 1998a, fig. 6; Ugas 1998, fig. 5,3), di Bingia 'e Monti-Gonnostramatza (Atzeni 1996b, fig. 1,5; 1998b, fig. 7, 3; Demartis *et alii* 1998, fig. 121), della tomba 3 (US 20) di Iloi di Sedilo (Melis 1998, tav. XIII,39), della tomba 2 di Ispiluncas-Sedilo (Depalmas 2000, figg. 17,3; 19,19; Depalmas 2001, fig. 1,B2), della tomba XV di Sos Furrighesos (Tanda 1984, fig. 93,13), della tomba III di Istevene-Mamoiada (Salis 2008, tav. VIII,14-15), di provenienza ignota nel Museo di Nuoro (Atzeni 1996a, fig. 2,2; 1998a, fig. 2,2) e della Sardegna centro-settentrionale (Ferrarese Ceruti 1988, fig. 8,7), nel vaso tetrapode della tomba I di Santu Pedru (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX, 63; fig. C11), nel bicchiere da una capanna del villaggio di Monte Olladiri di Monastir (Ferrarese Ceruti 1974, figg. 88-89; 1981a, fig. a p. LXI,86), nell'orciolo di Bingia 'e Monti (Atzeni 1996b, fig. 1,2; 1998b, fig. 7,5), in una tazza da loc. sconosciuta della Sardegna centro-settentrionale (Ferrarese Ceruti 1988, fig. 8,3) e ancora nella tomba I di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LIX,1), nella tomba I di Ponte Secco (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LIX,10), a Monte d'Accoddi (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LIX,14), nella cella a della tomba I di Monte d'Accoddi (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX,31-33), nella tomba VI e XXVIII di Anghelu Ruju (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX,42,54), a San Bartolomeo-Cagliari (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LXI,81), Pranu Mutteddu-Goni (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LXI,87; fig. C5), nella tomba I di Puttu Codinu (Demartis 1991, fig. 38, a destra).

Infine teorie di triangoli impressi con il vertice in basso, campiti con segmenti orizzontali e paralleli, sono ottenuti sulla superficie di una scodella emisferica della tomba 3 (US 20) di Iloi (Melis 1998, tav. XIII,37), di un boccale del Museo Speleo-archeologico di Nuoro (Atzeni 1996a, fig. 3,22; 1998a, fig. 3,2), di due bicchieri di Pani Loriga-Santadi (Atzeni 1998a, fig. 3,12,16) e degli analoghi della tomba 1 di Monte Pira-Ittireddu (Galli 1983, tav. XL,2), tomba I di Santu Pedru (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX, 61; fig. C9; Atzeni 1998a, fig. 3,14), Bingia 'e Monti (Atzeni 1996b, fig. 1,1; Demartis *et alii* 1998, fig. 19; Atzeni 1998a, fig. 7,4), Monte Luna-Senorbì (Costa, Usai 1990, fig. a p. 71; Demartis *et alii* 1998, fig. 43), tomba XVI di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese

Ceruti 1974, figg. 75-76; 1981a, fig. a p. LIX, 5) o a linee orizzontali impresse (Ferrarese Ceruti 1974, figg. 75-76; 79; 1981a, fig. a p. LIX,5,6a), dalla tomba di Taulera-Alghero (Ferrarese Ceruti 1974, figg. 82-83; 1981a, fig. a p. LXI,66), dalla tomba XII di Sos Furrighesos di Anela (Tanda 1984, fig. 95,14), di un ciotolone a profilo sinuoso di Padru Jossu (Ugas 1982, tav. XV,17; 1988, fig. a p. 539, in alto a sin.; 1998, fig. 5,2; Demartis *et alii* 1998, fig. 50) e ancora nelle tombe XI e XXI di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LIX,4,7), I e XXX di Anghelu Ruju (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LX,30,56), XV di Sos Furrighesos (Tanda 1984, fig. 93,14), a Terreseu (Ferrarese Ceruti 1981a, fig. a p. LXI,70), a Filiestru (Trump 1983, fig. 20,b).

Si ricorda che dall'area funeraria proviene anche un frammento sporadico, forse pertinente ad un bicchiere, con superficie chiara, giallina, decorata con linee parallele a falsa cordicella (Canino 2001, figg. 3,1; 4,1) che richiama un altrettanto piccolo frammento dalla grotta di Corongiu Acca I di Villamassargia[7] (Atzeni 1996a, fig. 2,1).

Con molta cautela, in assenza di dati stratigrafici, possono essere ascritti ad una fase campaniforme tardiva e/o alla classe della sua ceramica accompagnante alcuni esemplari che sembrano preludere alle forme della cultura di Bonnanaro, di cui potrebbero pure essere espressione di una sua fase iniziale. Si tratta di alcuni frammenti inornati che presentano superfici ed impasti simili ai manufatti attribuiti alla cultura del vaso campaniforme, cioè superfici rossicce chiazzate di nero, lisciate, talvolta lucidate, e impasti grigi ricchi di microinclusi bianchi. Sono compresi tripodi con vasca profonda, profonda sbiecatura all'orlo e piedi a sezione rettangolare (tav. VIII,1-3), un piattino/coperchio con la stessa tipologia d'orlo (tavv. VII,3; XIII,2), che ricorda vagamente l'analoga forma di cultura Monte Claro, ed una scodella con alto piede troncoconico cavo (tavv. VII,4-5; XIII,1), forma attribuita soprattutto alla cultura di Bonnanaro, come gli esemplari ritrovati nella tomba XVI di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1974, fig. 122), nella tomba II di Monte d'Accoddi (Tanda 1976, 42, tav. X,231; Ferrarese Ceruti 1981b, tav. C76, a sin.), con piede fenestrato, nella grotta di Corongiu Acca II-Villamassargia (Ferrarese Ceruti 1974, figg. 151-152; 1978, tav. XXIII,9)[8]. Per le prime due forme non si conoscono invece confronti puntuali nei contesti isolani: scodelle a porzione di sfera con orlo sbiecato si trovano però tra la ceramica d'accompagnamento degli insediamenti *Bell Beaker* di San Polo di Brescia (Poggiani Keller *et alii* 2003-2006, fig. 22) e di Radovesice in Boemia (Turek 2019, fig. 11.3,19).

I reperti fittili di Cultura Bonnanaro A, i più numerosi, comprendono diverse forme, tra le quali vasi tripodi, frammentari o parzialmente ricostruiti,

[7] Mentre i motivi a fasce di triangoli ottenuti sulle pareti di scodelle e tripodi sono generalmente attribuiti ad una fase media o recente del "fenomeno" campaniforme in Sardegna (Atzeni 1996a, 397, 400; Lemercier *et alii* 2006, 245-246, fig. 3), E. Atzeni attribuisce con molta prudenza il frammento decorato a cordicella di Villamassargia ad una "fase antica" della diffusione dello stile nell'isola (Atzeni 1996a, 397).

[8] I vasi su piede cavo sono numerosi in Sicilia nelle *facies* campaniforme e da essa derivate o influenzate, appartenenti al Bronzo antico (*facies* Castelluccio-Naro-Partanna e *facies* S. Ippolito) (Veneroso 1994; Tusa 1998).

scodelline emisferiche, tazze, spesso munite di bugne o della caratteristica ansa a gomito rialzato con appendice asciforme, contenitori che compongono il set fittile dei corredi funerari dell'antica età del Bronzo, come nelle tombe di Is Calitas di Soleminis (Manunza 1998a; 1998b), di Cuccuru Craboni di Maracalagonis (Atzeni 1973-1974, fig. 13), di Bingia 'e Monti-Gonnostramatza (Atzeni 1998b, fig. 9).

Le scodelle emisferiche, prive di elementi di presa, hanno superfici lisciate, orli arrotondati o piatti, talvolta leggermente rientranti (tav. VIII,4-9) (si vedano i tipi Sco. 9-16b in Castia 1999, tavv. 21-22, da località varie della Sardegna).

La tazza di tav. IX,1 è simile al tipo Taz. 7 della classificazione della Castia per il profilo del corpo e l'orlo assottigliato, ma ne differisce per l'ansa, a nastro nel nostro esemplare, a gomito nel confronto proposto (Castia 1999, tav. 27,4-6: da La Marchesa-Sassari, T. XVI di Su Crucifissu Mannu, Corona Moltana-Bonnanaro).

Il poculo troncoconico di tav. IX,2 è invece accostabile al tipo Castia Poc. 4 che presenta tuttavia una presa a lingua sotto l'orlo (Castia 1999, tav. 43,4-5: da Corona Moltana, dalla T. XVI di Su Crucifissu Mannu).

Al tipo Olle 16V (Castia 1999, tav. 49,2: da Sant'Iroxi-Decimoputzu) si può assimilare il frammento di tav. IX,3 che mostra lo stesso tipo d'orlo, anche se non è accertata la presenza delle anse.

Tra i vasi tripodi si individuano quelli a vasca profonda con pareti convesse, piedi trapezoidali divergenti dal fondo, con orlo svasato e sbiecato internamente ed ansa a gomito (tavv. X,1; XIII,3), riconducibile al tipo Castia Trip. 34, in particolare a quello di Locci Santus-San Giovanni Suergiu (Castia 1999, tav. 42,7); i tripodi con vasca profonda, pareti inclinate verso l'esterno, fondo appiattito, ansa a gomito, piedi trapezoidali a sezione ellittica, con orlo svasato, sbiecato internamente (tav. X,4), simile al tipo Castia Trip. 14, come l'esemplare da Monte d'Accoddi che presenta però un'ansa a nastro verticale (Castia 1999, tav. 38,11); tripodi con vasca troncoconica, fondo piatto, orlo obliquo, sbiecato internamente, piedi a sezione ellittica, ansa a maniglia verticale (tav. X,3) che ricordano il tipo Trip. 11, in particolare quello di Abini-Teti (Castia 1999, tav. 36,11). Potrebbero appartenere a vasi tripodi dei tipi Castia Trip. 10, 12 e 14 (Castia 1999, tav. 38,1-3,7,11) anche i frammenti di scodelle a porzione di sfera con orli estroflessi e sbiecati all'interno (tav. X,4-8).

Un solo manufatto d'età storica, risalente all'Alto Medioevo, è degno di essere segnalato. Si tratta di un vago di collana cilindrico di pasta vitrea, rinvenuto nel q. F7 prossimo alla tomba III, decorato con motivo "a piume" in bianco su fondo nero; la perla ha un diametro di cm 1,1/1,4 ed una lunghezza di cm 2,7 (tavv. XI,12; XIII,4).

In Sardegna, elementi in pasta vitrea componevano le collane rinvenute all'interno della voragine di Ispinigoli: tra queste, un vago cilindrico è analogo al nostro nella materia, nel colore e nella decorazione (Moravetti 1978, 135, 139, tav. XLIX,1; Manunza 1988, fig. 13; Melis 1989a, 91, tav. V,7-8).

Vaghi cilindrici nello stesso materiale, insieme con altri di diversa tipologia, provengono dal mausoleo di Cirredis (Salvi 2001, 120, fig. 4), nel confinante comune di Villaputzu, che ha restituito, in un contesto sconvolto da scavi clandestini, anche anelli bronzei, un globetto mammellato aureo e due monete d'oro, di Anastasio II imperatore e di Liutprando, riferibili ad un periodo compreso tra il 712 ed il 744. Altri simili furono rinvenuti nelle sepolture ospitate nel mastio del Nuraghe Su Nuraxi di Siurgus Donigala, datate tra il VII e gli inizi dell'VIII sec. (Serra 1990a, 116, fig. 11). In ambito extrainsulare, perle cilindriche monocrome o policrome accompagnano le sepolture di Castel Trosino, datate tra seconda metà del VI e inizio del VII sec. (Bernacchia *et alii* 1995, 202, 265, 287, 290, figg. 160; 216; 233-234), le tombe 19, 160 di Via Marche e 1 dell'Area Scheibler di Pisa del VI-VII sec. (Fabiani *et alii* 2019, 6, 11, 16, figg. 6; 12; 18), la coeva tomba 16A di Voghenza (FE) (Corti 2007, 74, fig. 3), le tombe longobarde di Sant'Albano Stura (CN) (Micheletto *et alii* 2019, fig. a p. 63).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Anche se non confortata da dati stratigrafici, l'analisi, puramente comparativa, dei reperti rinvenuti nello scavo dell'area funeraria, consente di ricostruire i diversi episodi della sua frequentazione e di porla in relazione col paesaggio circostante. Il suo momento iniziale, e quello del vicino insediamento all'aperto di Sa Cunserva, si colloca nel Neolitico recente, ai tempi della cultura di Ozieri: questa è attestata, nello stesso territorio comunale, anche a Bingia Mannina (Marras L. A. 1995, 180), località distante 1 km circa, alla periferia ovest del paese, sulla riva sinistra del Flumini Uri, corso d'acqua quasi perenne, che verosimilmente costituì il confine naturale tra i due coevi gruppi neolitici. La stessa distanza di 1 km separa le due contemporanee comunità che hanno scavato le *domus de janas* di San Priamo e di Monte Su Zippiri, a 9 chilometri circa a sud da Pranu Narbonis. Un villaggio dello stesso orizzonte culturale è segnalato inoltre 4 km a nord-est, a S'Acciou di Villaputzu, che restituisce materiali ornati nello stesso stile decorativo dei reperti di Sa Cunserva (Ledda 1989, 98-104, tav. XX,1-4): poco distante dal villaggio, si apre un ipogeo bicellulare (Ledda 1989, 104, tav. XXI,1-2).

L'insediamento e la necropoli sopravvivono nel primo Eneolitico, mentre si osserva una cesura ai tempi della cultura di Monte Claro, tra l'altro poco attestata in tutto il Sarrabus. Roberto Ledda (Ledda 1989, 110), attribuisce anche a questa fase il villaggio di Sa Cunserva ma i sopralluoghi condotti da chi scrive e le ricerche di Donatella Usai (Usai D. 1990, 120) non consentono di confermare la sua affermazione. L'assenza del "Monte Claro" nella necropoli e nell'insediamento di Sa Cunserva si potrebbe spiegare con l'abbandono delle aree pianeggianti, a favore dell'occupazione dei rilievi, e la creazione di nuove aree funerarie, in accordo con quanto accade in altre aree della Sardegna: forse non è un caso se l'unico insediamento certo di questa fase nel Sarrabus

settentrionale occupi "il breve pianoro esistente sulla sommità della cresta rocciosa che si sviluppa sul lato S.O. del Monte del Castello di Quirra" (Ledda 1989, 143-145, tav. XXXIII,1-2).

La tomba viene riutilizzata tra la fine dell'Eneolitico e la prima età del Bronzo dalle comunità che deposero i vasi "campaniformi" e della cultura di Bonnannaro, delle quali però non conosciamo le pertinenti aree di insediamento. Finora si tratta dell'unica attestazione di reperti della cultura del Vaso Campaniforme nella Sardegna sud-orientale, forse risalenti anche alle sue fasi più antiche (si veda la nota 7), mentre fittili riferibili alla Cultura di Bonnanaro sono attestati ora anche nella grotta di Giuanniccu Melis di Villaputzu, una decina di chilometri a nord-est (Salvi 2002)[9].

Analogamente a quanto accade in altre *domus de janas*, come quelle di Riu Sa Mela di Guasila (Serra 1990a, 126; Lai 2008), di Lochele di Sedilo (Melis 1989a, 82-90; Serra 2001, tav. III,4-5; Serra 2002), di Giorrè Verdi di Sassari (Serra 1976, 9-10, 13), di San Pietro in Murighe di Sos Furrighesos (Cheremule) (Serra 1990b, 4), di Sas Concas di Oniferi (Serra 1990a, 124, 126, fig. 22; Serra 2001, tav. IV,5), solo per citarne alcune, la tomba III sembra accogliere almeno una sepoltura di età bizantina. Il ritrovamento conferma la vivacità insediativa del Sarrabus nell'età altomedievale, testimoniata anche dal ritrovamento di Muravera[10] (Serra 1990b, 5), di Cirredis (Salvi 1990, 14-15; 2001) e, forse, di Su Stampu di Giuanniccu Melis (Salvi 2002)[11].

Il rinvenimento della perla vitrea nella nostra tomba consente anche di identificare con maggior certezza la nostra area funeraria con quella di "grutt'e Axianas" – denominazione ancora oggi in uso - indagata nel primo decennio del secolo scorso da G. B. Traverso, di cui abbiamo già fatto cenno[12]. Sappiamo che egli trovò vuote due tombe e scarsi elementi nella terza, tra cui le "tracce di una modesta sepoltura punica". Nella lettera che invia al Pigorini riproduce graficamente una porzione di braccialetto d'argento, di cui ora si riconosce una porzione di orecchino a globo mammellato, oggetto, ora assegnato all'Alto Medioevo, che forse allora comportò l'attribuzione ad ambito semitico, cui venivano attribuiti in passato questi gioielli, delle ultime fasi di frequentazione della necropoli.

[9] È da verificare la notizia del ritrovamento di alcuni reperti dello stesso orizzonte culturale nelle grotte denominate Stampu VI e VII de su Monti 'e su Casteddu, situate sullo stesso rilievo calcareo (Bartolo *et alii* 1986, 26-27).

[10] La tomba a cassone ritrovata nei pressi di un nuraghe tra Muravera e San Vito, verosimilmente il nuraghe Asoru (comunicazione personale di P. B. Serra), conteneva una ventina di deposizioni, maschili e femminili.

[11] Si segnalano alcuni vaghi di collana di pasta vitrea di incerta datazione.

[12] Paolo Benito Serra, facendo riferimento allo scavo del 1909 (forse confondendolo e/o fondendolo con i ritrovamenti della tomba a cassone di "Muravera" della nota 10), segnala il ritrovamento di "una coppia di orecchini a globo mammellato, un frammento di fibula a disco e diversi frammenti di monili, in argento, in parte confluiti nel Museo L. Pigorini di Roma (in Lo Schiavo 1980, 5), in parte nel Museo Archeologico Nazionale di Cagliari" (Serra 1990c, 152, nota 68).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano gli amici Dott.ri Roberto Curreli, geologo, e Paolo Benito Serra, specialista delle prime fasi del Medioevo isolano, per avermi dispensato preziosi suggerimenti e consigli durante la stesura di questo contributo. Si ringrazia inoltre la prof. Silvana Pitzalis per la revisione dei testi in lingua inglese.

BIBLIOGRAFIA

ALBA L. 2001, Il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias: il Neolitico, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Iglesias: Comune di Iglesias, 21-24.

ATZENI E. 1959-61, I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della «facies» di Monte Claro, *Studi Sardi* XVII, 3-216.

ATZENI E. 1973-1974, Nuovi idoli della Sardegna prenuragica, *Studi Sardi* XXIII, 3-51.

ATZENI E. 1981, Aspetti e sviluppi culturali del Neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Libri Scheiwiller, XXI-LI.

ATZENI E. 1996a, La cultura del vaso campaniforme e la facies di Bunnanaro nel Bronzo antico sardo, in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 397-411.

ATZENI E. 1996b, La sepoltura campaniforme di Bingia 'e Monti (Gonnostramatza, Oristano), in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 608-609.

ATZENI E. 1998a, La cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma*, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 181-185.

ATZENI E. 1998b, La tomba ipogeico megalitica di Bingia 'e Monti, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma*, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 254-260.

ATZENI E. 2001, La necropoli di "Ozieri" a San Benedetto di Iglesias, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Iglesias: Comune di Iglesias, 25-29.

BARTOLO G., LECCIS A., PUDDU S. 1986, *Il monte del Castello di Quirra e le sue Grotte*, Cagliari: Editar.

BARTOLONI P. 1996, Olbia e la politica cartaginese nel IV secolo a.C., in *Da Olbìa ad Olbia*, Sassari: EDES, 165-175.

BERNACCHIA R., PAROLI L., PROFUMO C., RICCI M., STAFFA A. R. 1995, *La necropoli altomedievale di Castel Trosino. Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Cinisello Balsamo: Silvana Editoriale.

CABRAS G. 1990, Schede I.4.27-28, I.7.4-6, I.8.73, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 124-125, 207-208, 251.

CANINO G. 1998, Le culture Campaniforme e Bonnannaro nella necropoli ipogeica di Pranu Narbonis-San Vito (CA), in *Bell Beaker Today*, Pretirage del Colloquio Internazionale, 11-16 maggio 1998, 131-132.

CANINO G. 2000, La tomba II di Pranu Narbonis (San Vito-CA), in *L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo e quadri culturali*, Atti del Congresso Internazionale, 23-28 maggio 1994, Muros: Stampacolor, 979-981.

CANINO G. 2001, Le culture Campaniforme e Bonnannaro nella necropoli ipogeica di Pranu Narbonis-San Vito (CA), in *Bell Beaker today*, Atti del Colloquio Internazionale, 11-16 maggio 1998, II, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 677-679.

CANINO G., COCCO D. 2012, Indagini archeologiche nel territorio di Serrenti, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, IV, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1303-1307.

CASTALDI E. 1999, Capanna di cultura Ozieri in località Pirastru (Arzachena-Sassari), in ANTONA A., ed., *Siti di Cultura Ozieri in Gallura*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro) 21, Ozieri: Il Torchietto, 53-116.

CASTIA S. 1999, *Tradizione e innovazione. Gli aspetti Campaniforme e Bonnanaro A in una proposta di classificazione tipologica della produzione ceramica vascolare sarda*, Sassari: Mediando.

CICILLONI R. 2015, Le *domus de janas* con corridoio d'ingresso di tipo "megalitico" o "dolmenico", in TANDA G., ed., *Nuove tecniche di documentazione e di analisi per una ricostruzione delle società dalla fine del V al III millennio a.C.*, Cagliari: Condaghes, 195-218.

CONCU P. 1990, Schede I.5.77-87, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 172-178.

CONTU E. 1952-54, Ipogei eneolitici di Ponte Secco e Marinaru presso Sassari, *Studi Sardi* XII-XIII, I, 21-83.

CORTI C. 2007, Perle in pasta vitrea di epoca altomedievale nell'area del delta padano: alcuni dati a confronto, in *Il vetro nell'Alto Adriatico*, Atti delle IX Giornate Nazionali di Studio, 13-14 dicembre 2003, Imola: La Mandragora, 71-77.

COSTA A. M., USAI E. 1990, Santu Teru-Monte Luna, in *Museo Sa Domu Nosta*, Cagliari: Stef, 39-73.

DAGA C., Schede 57, 63, in *Testimonianze archeologiche del Nurcara*, Villanova Monteleone: Soter, 162-163, 174-175.

D'ALESSANDRO A. 1990, Scheda I.4.57,61, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 133, 135-136.

DEMARTIS G. M. 1991, *La necropoli di Puttu Codinu,* Sassari: Carlo Delfino.

DEMARTIS G. M. 1997, La tomba dell'architettura dipinta-Putifigari, in *La cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a.C.*, Atti del 2° Convegno, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 211-214.

DEMARTIS G. M., USAI L., UGAS G. 1998, Catalogo, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma*, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 296-330.

DEPALMAS A. 2000, *La domus de janas N. 2 di Iloi*, Villanova Monteleone: Soter.

DEPALMAS A. 2001, Materiali *Bell Beaker* in un ipogeo pluricamerale di Sedilo (Oristano), in *Bell Beaker today*, Atti del Colloquio Internazionale, 11-16 maggio 1998, II, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 687-689.

DERUDAS P. M. 1990, Schede I.8.4-5,12-13,54-57, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 220-221, 224-225, 241-243.

FABIANI F., RIZZITELLI C., CARAMELLA D., FERIANI G., IZZETTI R., LEGNAIOLI S., MINOZZI S., PAGNOTTA S., PALLESCHI V., PARODI L. 2019, Longobardi a Pisa: le necropoli di Via Marche e dell'Area Scheibler, *FOLD&R* (*Fasti Online. Documents & Research),* http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2019-436.pdf.

FADDA M. A. 1981, *Il museo speleo-archeologico di Nuoro*, Sassari: Carlo Delfino.

FERRARESE CERUTI M. L. 1974, La tomba XVI di Su Crucifissu Mannu e la cultura di Bonnannaro, *Bollettino di Paletnologia Italiana* XXIII, 113-210.

FERRARESE CERUTI M. L. 1981a, La cultura del Vaso campaniforme, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Libri Scheiwiller, LV-LXV.

FERRARESE CERUTI M. L. 1981b, La cultura di Bonnanaro, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Libri Scheiwiller, LXVII-LXXVII.

FERRARESE CERUTI M. L. 1988, Il Campaniforme in Sardegna, in *L'Età del Rame in Europa*, Atti del Congresso Internazionale, 15-18 ottobre 1987, Firenze: All'Insegna del Giglio, 456-460.

FOSCHI NIEDDU A. 1996, Una sepoltura del Bronzo antico nel corridoio megalitico della *domus de janas* di Janna Ventosa (Nuoro), in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 606-607.

FRAU M. 1990, Scheda 1.3.141, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 112.

GALLI F. 1983, *Archeologia del territorio: il comune di Ittireddu (Sassari)*, Quaderni (Soprintendenza ai Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 14, Sassari: Dessì.

GUIDO M. 1963, *Sardinia*, London: Thames and Hudson.

LAI G. 2008, La "*Domus*" *a* di Riu Sa Mela (Guasila-Cagliari): il riuso funerario in età altomedievale, *Theologica & Historica. Annali della Pontificia Facoltà Teologica della Sardegna* XVII, 415-436.

LEDDA R. 1985, *Monumenti archeologici della Sardegna sud-orientale. Censimento archeologico nel territorio del Comune di Muravera*, Quartu S. Elena: ESA.

LEDDA R. 1989, *Censimento archeologico nel territorio del comune di Villaputzu*, Cagliari: Edizioni Castello.

LEMERCIER O., LEONINI V., TRAMONI P., FURESTIER R. 2006, Campaniformes insulaires et continentaux de France et d'Italie méditerranéennes, in D'ANNA A., CESARI J., OGEL L., VAQUER J., eds, *Corse et Sardaigne préhistoriques : Relations et échanges dans le contexte méditerranéen*, Actes du 128e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, 2003, Bastia: Coédition Association des chercheurs en sciences humaines - domaine corse / CTHS, 241-251.

LILLIU G. 1967, *La civiltà dei Sardi*, Torino: ERI.

LOCCI C. 1990, Schede I.1.5-6,44-58, I.3.22-30,42,75, in *Progetto i nuraghi. I reperti*, Milano: Consorzio Archeosystem, 23, 30-37, 64-65, 74, 86.

LOCCI M. C. 1990-1991, Necropoli ipogeica in località Fossada (Escalaplano-Nuoro), *Studi Sardi* XXIX, 11-54.

LORIA R., TRUMP D. H. 1978, Le scoperte a «Sa 'Ucca de Su Tintirriolu» e il Neolitico sardo, *Monumenti Antichi dei Lincei* XLIX.

LO SCHIAVO F. 1980, Storia e consistenza della collezione paletnologica sarda nel Museo Pigorini di Roma, in *Studi di archeologia dedicati a Piero Barocelli*, Torino: Soprintendenza archeologica del Piemonte, 1-14 (estratto).

MANUNZA M. R. 1988, Dorgali, in *L'antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Sassari: Amilcare Pizzi, 147-156.

MANUNZA M. R. 1995, *Dorgali. Monumenti antichi*, Oristano: S'Alvure.

MANUNZA M. R. 1998a, Scavo della tomba I di Is Calitas (Soleminis, CA). Relazione preliminare, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 15, 59-105.

MANUNZA M. R. 1998b, Sepoltura collettiva a Is Calitas-Soleminis (Cagliari-Sardegna), in Atti del XIII Congresso UISPP, 8-14 settembre 1996, vol. IV, Forlì: A.B.A.C.O., 455-461.

MARRAS G. 1995, Scheda 18, in *Testimonianze archeologiche del Nurcara*, Villanova Monteleone: Soter, 97-99.

MARRAS L. A. 1982, Località Spiaggia del Riso: *Domus de janas*, in *Villasimius, prime testimonianze archeologiche nel territorio*, Cagliari: Stef, 36-37.

MARRAS L. A. 1995, L'archeologia, in *Il parco regionale Sette Fratelli-Monte Genis*, 2, Quartu S.E.: XXIV Comunita montana "Serpeddi", 163-185.

MELIS M. G. 1989a, Studio tipologico delle perle in vetro e faience rinvenute in Sardegna, in DEPALMAS A., MELIS M. G., *Materiali e monumenti d'età prenuragica e nuragica*, Antichità Sarde. Studi e ricerche, 2, Sassari: Università degli Studi di Sassari, 63-93.

MELIS M. G. 1989b, Gli insediamenti preistorici di "Su Cungiau de is Fundamentas" e di "Campu 'e Cresia" presso Simaxis (Oristano), in DEPALMAS A., MELIS M. G., *Materiali e monumenti d'età prenuragica e nuragica*, Antichità Sarde. Studi e ricerche, 2, Sassari: Università degli Studi di Sassari, 145-184.

MELIS M. G. 1997, Documenti di Cultura Ozieri dall'insediamento di Cuccuru Ambudu-Serramanna, in CAMPUS L., ed., *La Cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a.C.*, Atti del 2° convegno di studi, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 325-331.

MELIS M. G. 1998, *La tomba n. 3 di Iloi*, Villanova Monteleone: Soter, 1998.

MELIS M. G. 2000, *L'Età del Rame in Sardegna. Origine ed evoluzione degli aspetti autoctoni*, Villanova Monteleone: Soter.

MELONI R. 1995, Schede 27, 29, in *Testimonianze archeologiche del Nurcara*, Villanova Monteleone: Soter, 116-118, 122-123.

MICHELETTO E., UGGE' S., FERRERO M. 2019, Sant'Albano Stura. Longobardi lungo l'autostrada, *Archeologia Viva* 198, 40-53.

MORAVETTI A. 1978, La voragine di Ispinigoli (Dorgali, Nuoro), in *Sardegna centro-orientale dal Neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari: Dessì, 133-140.

MORAVETTI A. 2001, Materiali campaniformi dalla tomba III di S'Adde Asile (Ossi, Sassari), in *Bell Beaker today*, Atti del Colloquio Internazionale, 11-16 maggio 1998, II, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 697-699.

MORAVETTI A. 2017, Ceramiche decorate della cultura di Ozieri, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 65-82.

PITZALIS G. 1988-89, La grotta preistorica di Baraci (Nurri-Nuoro), *Studi Sardi* XXVIII, 161-201.

PITZALIS G. 1992-1993, L'Ogliastra preistorica tra ipogeismo e megalitismo. Le «*domus de janas*» con corridoio dolmenico d'accesso e i «*menhirs*» peritafici, *Studi Sardi* XXX, 169-218.

POGGIANI KELLER R., COTTINI M., FUSCO V., LEONINI V., MASSARI A., SIMONOTTI F. 2003-2006, Brescia San Polo. Abitato campaniforme, in *Il bicchiere campaniforme: dal simbolo alla vita quotidiana*, Annali del Museo Civico della Valle Sabbia 20, 121-148.

PUXEDDU C. 1959-61, Nota preliminare sulla stazione prenuragica e nuragica di Puisteris-Mogoro (Cagliari), *Studi Sardi* XVII, 217-259.

SALIS G. 2008, La necropoli a *domus de janas* di Istevene a Mamoiada: materiali della *Domus* III, in FADDA M. A., ed., *Una Comunità Montana per la valorizzazione del Patrimonio Archeologico del Nuorese*, Nuoro: IX Comunità Montana del Nuorese, 7-22.

SALVI D. 1990, Oreficerie altomedievali nei corredi funerari femminili, *Quaderni Didattici* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 3, 7 pp.

SALVI D. 2001, Monili, ceramiche e monete (bizantine e longobarde) dal mausoleo di Cirredis (Villaputzu-Sardegna), *Quaderni friulani di Archeologia* XI, 115-132.

SALVI D. 2002, Su stampu de Giuanniccu Melis, *Fasti Online*, http://www.fastionline.org/excavation/site/ AIAC_117

SANTONI V. 1982, Cabras-Cuccuru S'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978, 1979, 1980), *Rivista di Studi Fenici* X, 1, 103-110.

SANTONI V., BACCO G., SABATINI D. 1997, L'orizzonte Neolitico Superiore di Cuccuru s'Arriu di Cabras. Le sacche C.S.A. nn. 377, 380/1979 e N. 2/1989, in CAMPUS L., ed., *La Cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a.C.*, Atti del 2° convegno di studi, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 227-295.

SERRA P. B. 1976, *Reperti tardoantichi e altomedievali dalla Nurra Nel Museo Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, Sassari: Dessì.

SERRA P. B. 1990a, Complesso sepolcrale bizantino nel mastio del Nuraghe Su Nuraxi di Siurgus Donigala-Cagliari, in *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII secolo*, Atti del IV Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale, 27-28 giugno 1987, Oristano: S'Alvure, 107-131.

SERRA P. B. 1990b, Corredi tombali: oggetti dell'abbigliamento; equipaggiamento dei guerrieri, *Quaderni Didattici* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 3, 10 pp.

SERRA P. B. 1990c, Tombe a camera in muratura con volta a botte nei cimiteri altomedievali della Sardegna, in *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII secolo*, Atti del IV Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale, 27-28 giugno 1987, Oristano: S'Alvure, 133-160.

SERRA P. B. 2001, Elementi di cultura materiale d'età tardoromana e altomedievale da Sedilo (OR), in ASSOCIAZIONE CULTURALE "FILIPPO NISSARDI", ed., *Architettura arte e artigianato nel Mediterraneo dalla Preistoria all'Alto Medioevo*, Atti della Tavola Rotonda Internazionale in memoria di Giovanni Tore, 17-19 novembre 1999, Oristano: S'Alvure, 353-376.

SERRA P. B. 2002, Sedilo: corredi di guerrieri nelle tombe di giganti di Iloi e nelle *domus de janas* di Lochele, in CORRIAS P., COSENTINO S., eds, *Ai confini dell'impero*, Cagliari: M&T, 209-210.

STIGLITZ A., MANCA DEMURTAS L., DEMURTAS S. 2000, Ipogeismo e territorialità. Appunti sulla geografia degli insediamenti antichi del Sinis (Sardegna centro-occidentale), in *L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo e quadri culturali*, Atti del Congresso Interazionale, 23-28 maggio 1994, Muros: Stampacolor, 847-874.

TANDA G. 1976, Monte d'Accoddi, Tomba II (Sassari), in *Nuove testimonianze archeologiche della Sardegna centro-settentrionale*, Sassari: Dessì, 35-50.

TANDA G. 1984, *Arte e religione della Sardegna preistorica nella necropoli di Sos Furrighesos*, *I*, Sassari: Chiarella.

TANDA G. 2009, Il Neolitico recente, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 60-71.

TARAMELLI A. 1909, Notizie archeologiche, *Archivio Storico Sardo* V, 130-136.

TUREK J. 2019, Bohemia and Moravia – local and Beaker: Bell Beaker domestic sites in the context of the Late Eneolithic/Early Bronze Age cultural sequence, in GIBSON A. M., ed., *Bell Beaker Settlement of Europe. The Bell Beaker phenomenon from a domestic perpective*, Prehistoric Society Research Paper 9, Oxford: Oxbow Books, 195-215.

TUSA S. 1998, Il bicchiere campaniforme in alcuni siti della Sicilia occidentale, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma*, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 220-223.

UGAS G. 1982, Padru Jossu. Tomba ipogeica ed elementi di cultura materiale delle fasi campaniforme A e B, in *Ricerche archeologiche nel territorio di Sanluri*, 19-26.

UGAS G. 1988, Le facies campaniformi di Padru Jossu-Sanluri (Cagliari), in *L'Età del Rame in Europa*, Atti del Congresso Internazionale, 15-18 ottobre 1987, Rassegna di Archeologia 7, Firenze: All'Insegna del Giglio, 538-539.

UGAS G. 1998, Facies campaniformi dell'ipogeo di Padru Jossu (Sanluri-Cagliari), in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma*, Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 261-280.

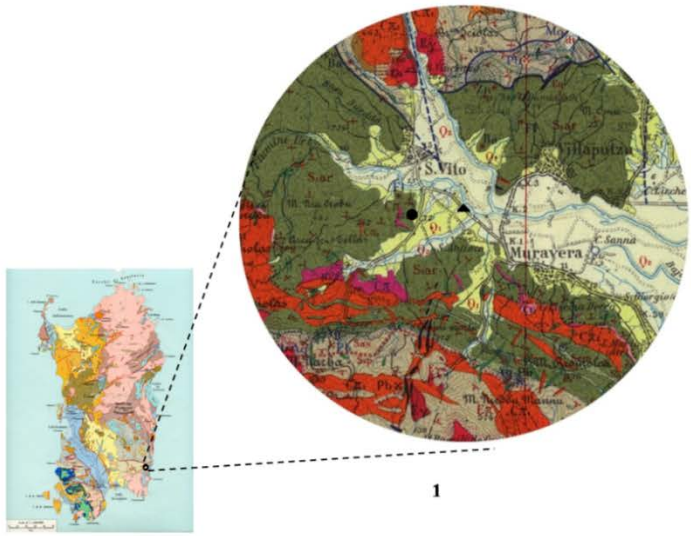
USAI D. 1990, Modelli d'insediamento nel Sarrabus dal Neolitico all'età del Bronzo, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 7, 117-134.

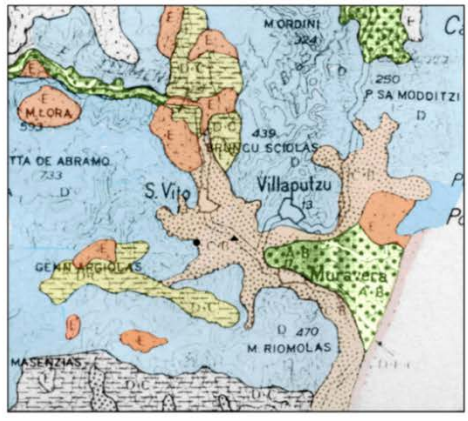
USAI E. 1988, La cultura Ozieri a Pimentel e a Siddi, in *La cultura di Ozieri*, Atti del I Convegno, gennaio 1986-aprile 1987, Ozieri: Il Torchietto, 217-230.

USAI L. 1990, Santa Barbara, in *Museo Sa Domu Nosta*, Cagliari: Stef, 95-97.

VENEROSO P. 1994, Osservazioni tecniche sulle ceramiche campaniformi siciliane, in TUSA S., ed., *La preistoria del Basso Belice e della Sicilia meridionale nel quadro della preistoria siciliana e mediterranea*, Palermo: Società Storia Patria (estratto).

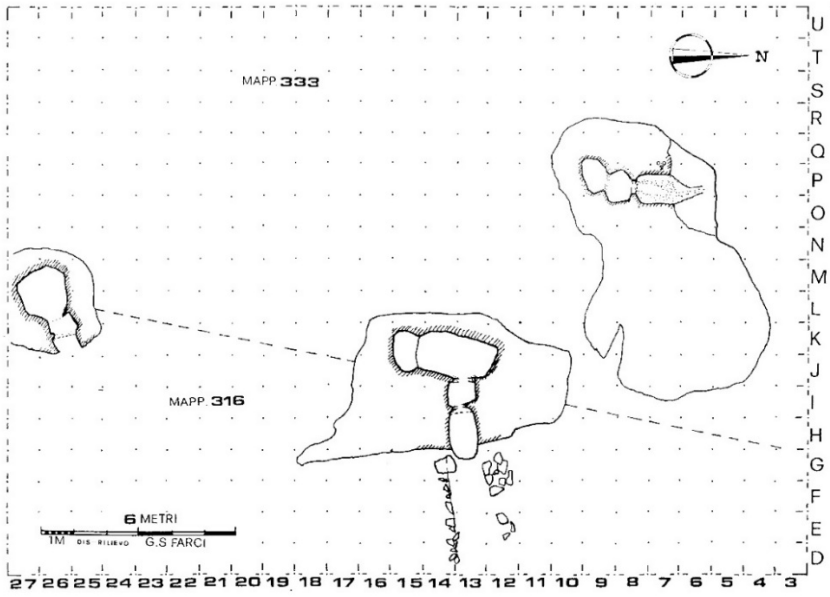
ZARU M. 1992, Le *domus de janas* di Ardauli, in DEIANA G., ed., *I musuleos e le chiese di Ardauli, beni culturali del Barigadu (Sardegna interna)*, Ardauli: Tipolitografia AGA, 125-157.



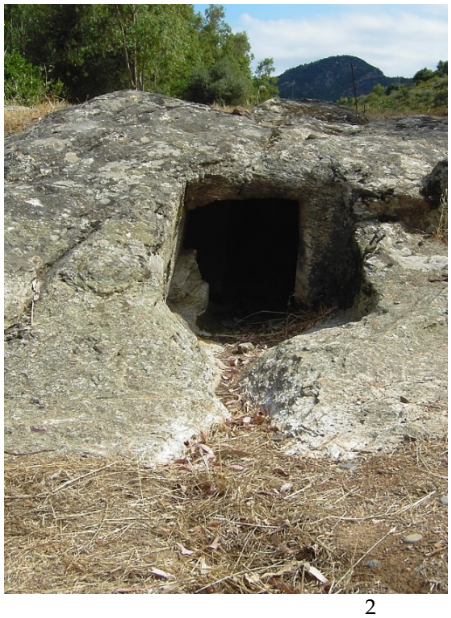


Tav. I – Carte geologica e dei suoli con la localizzazione dei siti di Pranu Narbonis (•) e di Sa Cunserva (▲).

Geological and soil maps with the location of the sites of Pranu Narbonis (•) and Sa Cunserva (▲).



1

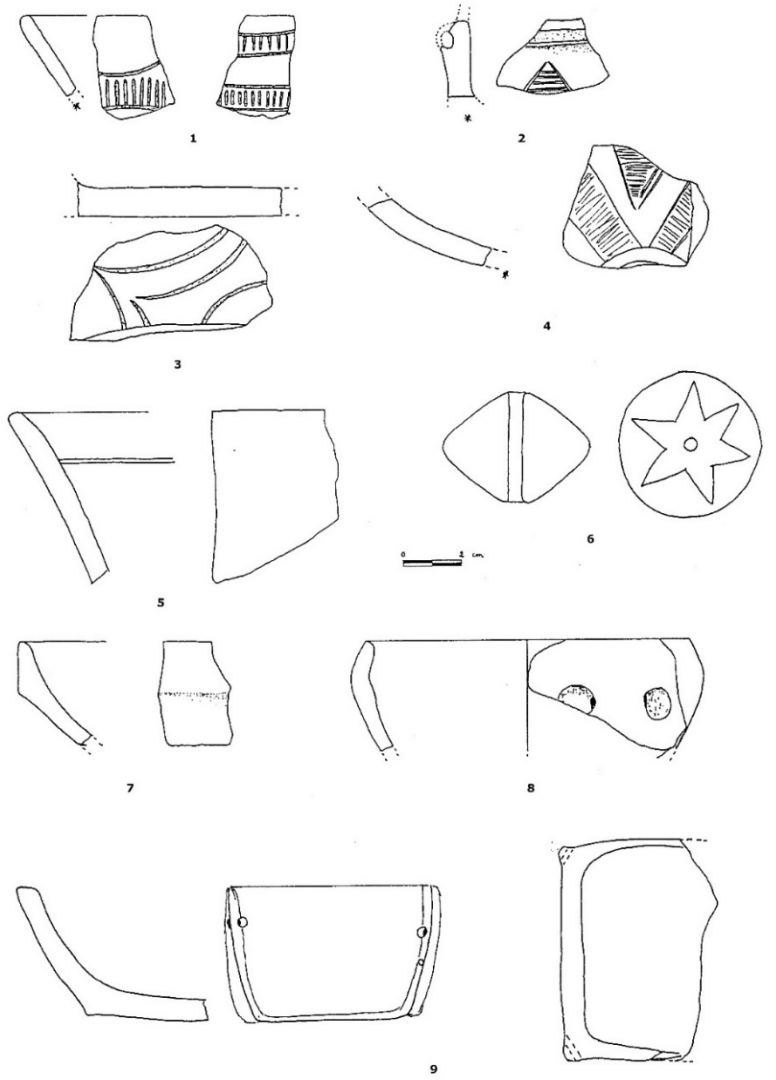


2

3

Tav. II – 1, planimetria generale della necropoli; veduta prospettica delle tombe I (2) e II (3) *(rilievi G. Farci; foto G. Canino).*

1, General plan of the necropolis ; perspective view of tombs I (2) and II (3) (plans G. Farci; photos G. Canino).

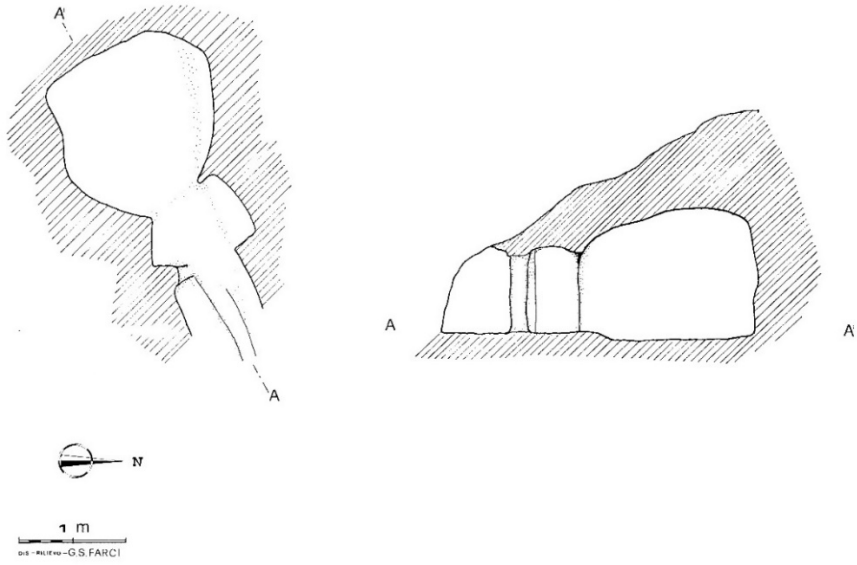


Tav. III - Materiali dall'insediamento all'aperto di Sa Cunserva *(disegni G. Canino).*

Archaeological finds from the open-air settlement of Sa Cunserva (drawings G. Canino).

Tav. IV - Materiali dall'insediamento all'aperto di Sa Cunserva *(foto G. Canino).*

Archaeological finds from the open-air settlement of Sa Cunserva (photos G. Canino).



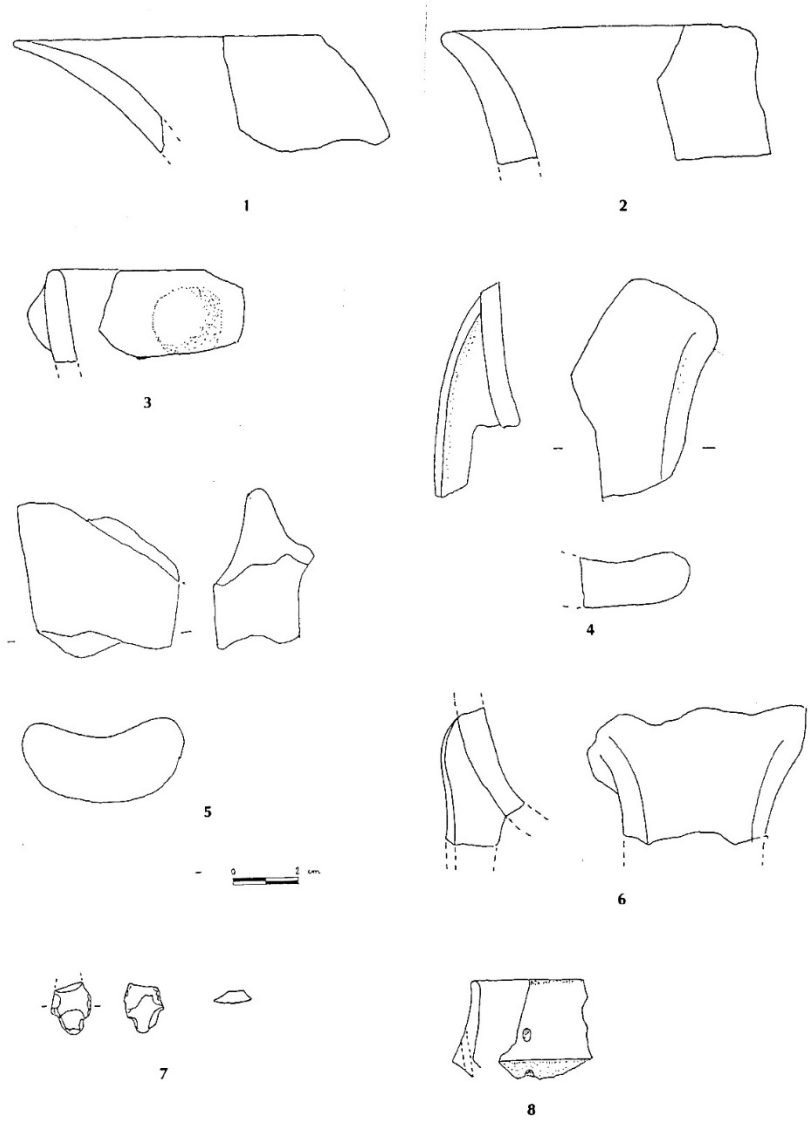
1

2

3

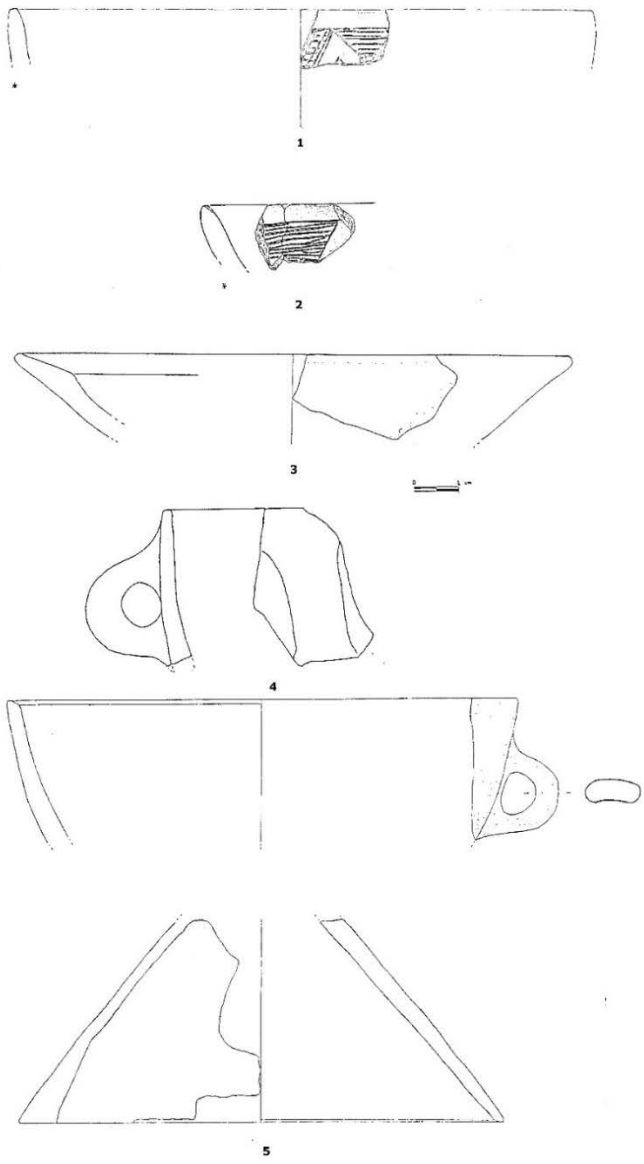
Tav. V – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: 1, pianta e sezione ; 2-3, vedute prospettiche *(rilievi G. Farci; foto G. Canino).*

San Vito, Necropolis of Pranu Narbonis, Tomb III: 1, Plan and Section; 2-3, Perspective Views (plans G. Farci; photos G. Canino).



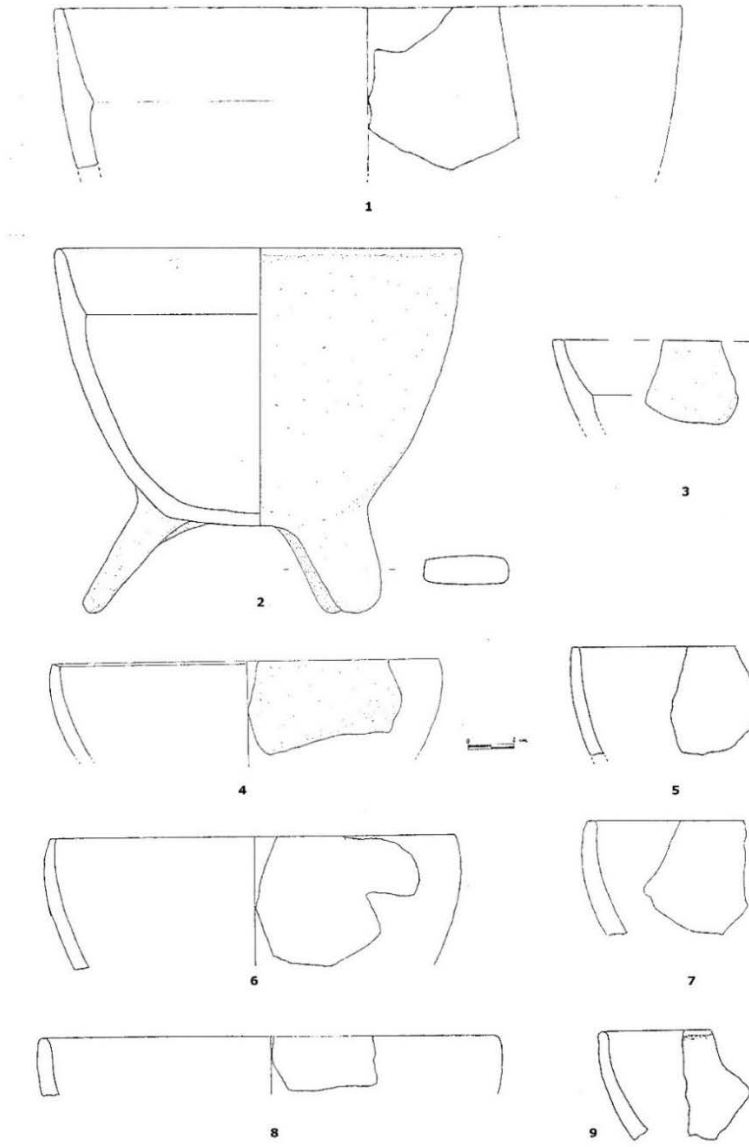
Tav. VI – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni G. Canino).*

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings G. Canino).



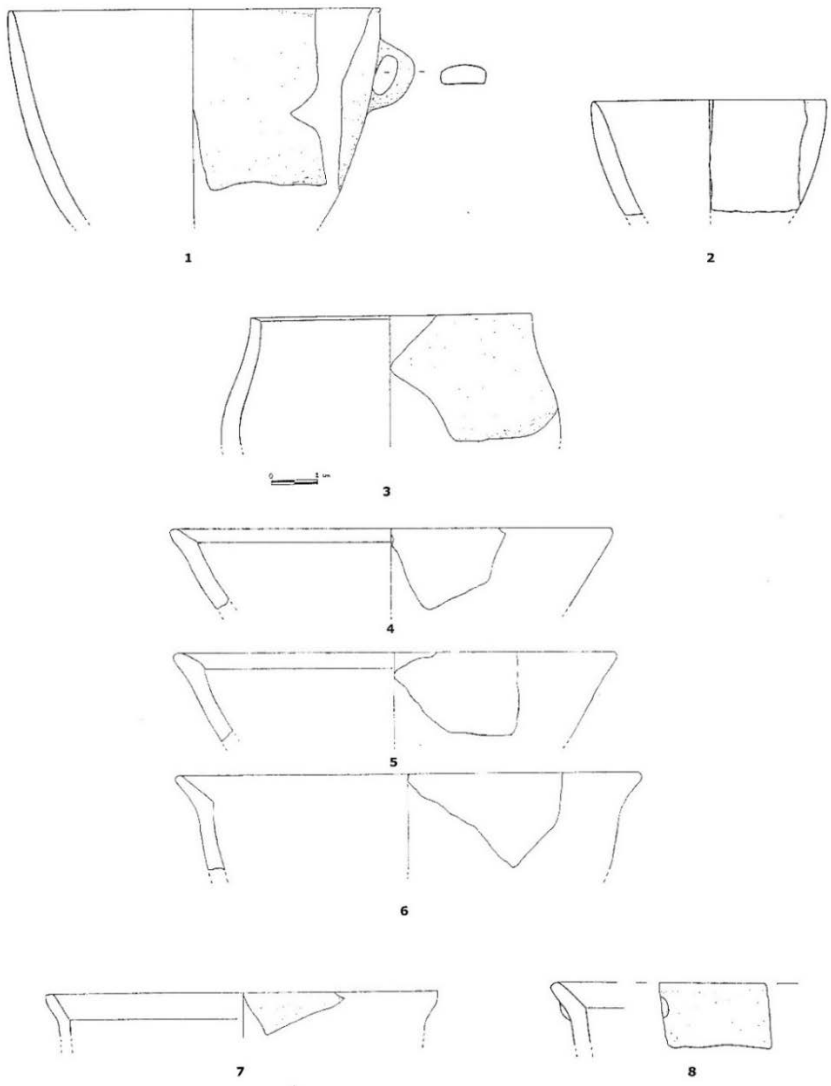
Tav. VII – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni R. Sirigu: 1-2; G. Canino: 3-5).*

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings R. Sirigu: 1-2; G. Canino: 3-5).



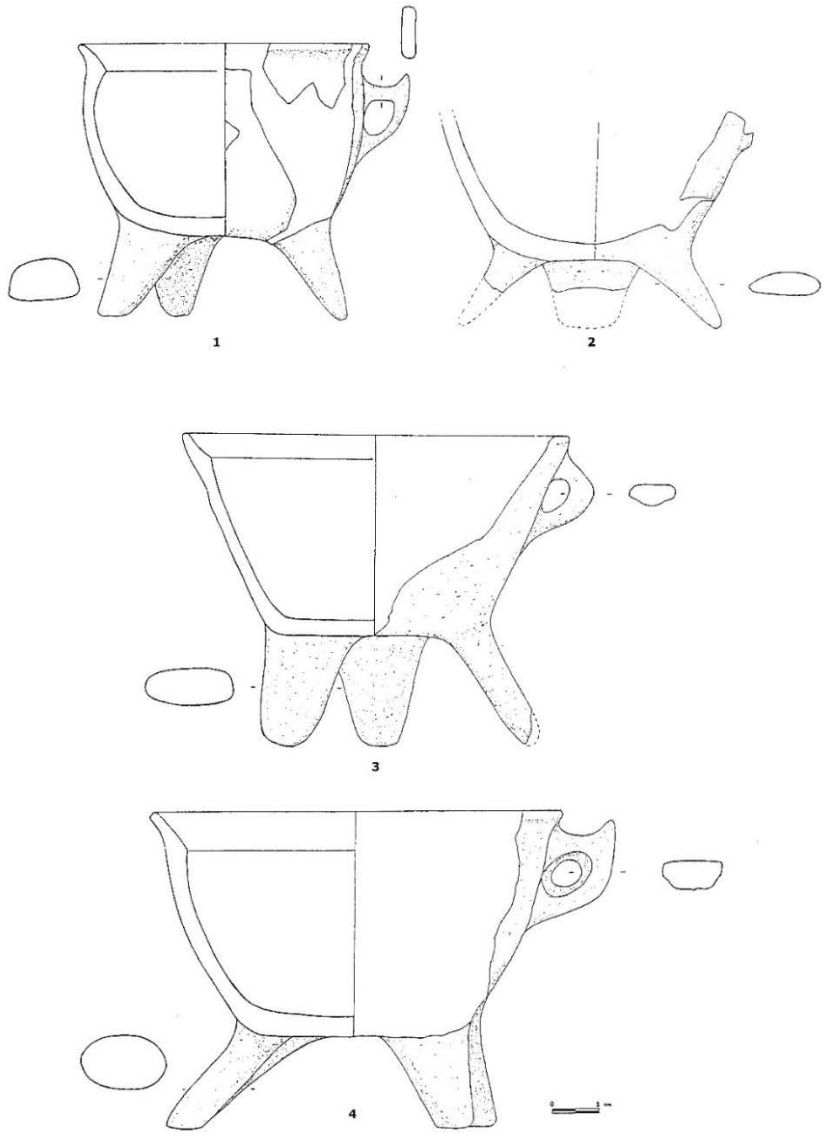
Tav. VIII – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni G. Canino)*.

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings G. Canino).



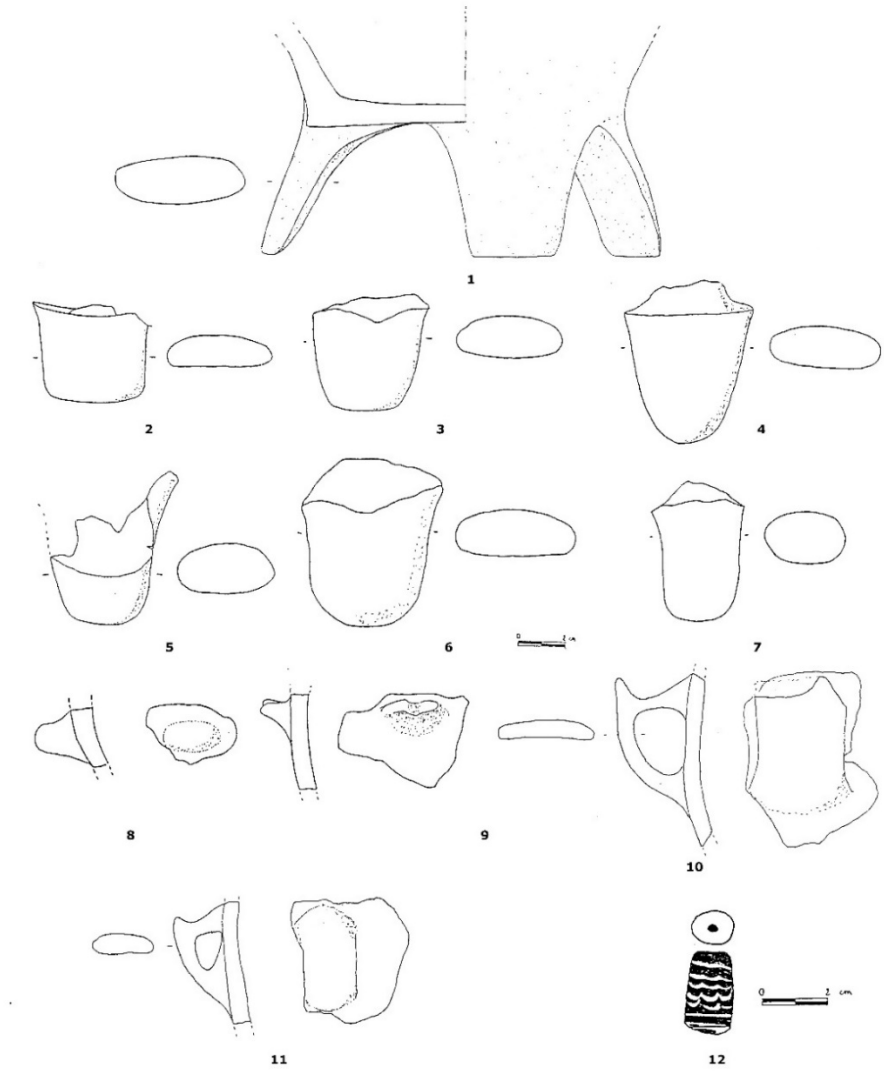
Tav. IX – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni G. Canino).*

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings G. Canino).



Tav. X – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni G. Canino).*

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings G. Canino).



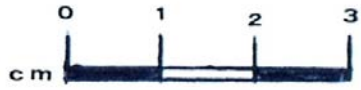
Tav. XI – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(disegni G. Canino)*.

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (drawings G. Canino).

1

2

3



Tav. XII – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(foto G. Canino: 1; L. Alba: 2-3).*

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (photos G. Canino: 1; L. Alba: 2-3).

1

2

3

4

Tav. XIII – San Vito, necropoli di Pranu Narbonis, tomba III: materiali dall'area esterna alla tomba *(foto G. Canino)*.

San Vito, necropolis of Pranu Narbonis, tomb III: archaeological finds from the area outside the tomb (photos G. Canino).

DONNE NURAGICHE A HALA SULTAN TEKKE, CIPRO: ALCUNE RIFLESSIONI SULLA SARDEGNA E IL MONDO MICENEO-LEVANTINO ALLA FINE DEL II MILLENNIO A.C.

Massimo Cultraro[1]

ABSTRACT: NURAGIC WOMEN AT HALA SULTAN TEKKE, CYPRUS: SOME REMARKS ON SARDINIA AND MYCENAEAN-LEVANTINE WORLD IN THE END OF THE IIND MILLENNIUM BC

This paper aims at investigating a group of handmade burnished pottery found in the recent excavations at Hala Sultan Tekke, an important Late Bronze Age harbor situated near modern Larnaca. The evidence of Hala Sultan Tekke contributes to a general reassessment of the probably Nuragic pottery found in other sites of Cyprus in the same chronological context. The first editors have attributed to a Sardinian origin these objects, which includes a group of shallow cups with an internal groove below the rim. This attribution is closely confirmed by the results of FTIR and NAA analyses, which confirm the provenance of the black handmade pottery at Hala Sultan Tekke from Sardinia.

The main purpose of the paper is to provide primary information about the place and the context where this pottery was found. The provenance from a specific area of the LBA settlement invites us to reconstruct a secondary cemetery where probably immigrants and foreign people buried and carried out rituals. A further investigation involves the function of this pottery as tableware and cooking vessels, focusing more in general on the culinary tradition related to LBA coastal Levant. The pottery assemblage from Hala Sultan Tekke is an exceptional document for the reconstructing the long-distance relationships between Sardinia, Western Mediterranean and Cyprus during the 13th century BC. A further investigation arises roles and symbolic meanings attributed to the Sardinian handmade pottery at Hala Sultan Tekke. The evidence of the funerary Area A suggests to reconstruct meal practices carried out by women, maybe of Sardinian origin, who used cooking pots and tableware imported from Wetern Mediterranean.

PAROLE CHIAVE

Sardegna nuragica, Cipro, Mediterraneo orientale, Mondo femminile, Contatti a lunga distanza.

KEYWORDS

Nuragic Sardinia, Cyprus, Eastern Mediterranean, Women sphere, Long-distance contacts.

INTRODUZIONE

A poco meno di un decennio dalla prima segnalazione di ceramica di fabbrica nuragica nel centro di Pyla-Kokkinokremos, nell'isola di Cipro (Karageorghis 2011b, 89-90, figg. 2-3), a cui ora si aggiungono due nuove

[1] Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto delle Scienze del Patrimonio Culturale, Catania. massimo.cultraro@cnr.it

testimonianze (Bretschneider *et alii* 2017), il quadro delle conoscenze sulle relazioni tra Sardegna e Mediterraneo orientale registra inaspettati e sorprendenti acquisizioni provenienti da un altro importante insediamento cipriota, l'abitato costiero di Hala Sultan Tekke, che rientra tra quei siti da cui provengono manufatti esotici connessi al Mediterraneo occidentale (tav. I,1). In questo ultimo caso non si tratta di rinvenimenti sparuti o di segnalazioni isolate; il lotto in esame comprende cinque scodelle e altri frammenti d'impasto, che ad oggi costituiscono l'evidenza più significativa, in termini quantitativi e qualitativi, di ceramica non tornita di tradizione occidentale in un contesto riferibile alle fasi avanzate dell'età del Bronzo cipriota. Queste produzioni, convenzionalmente classificate come *Handmade Burnished Ware* (HBW), sono largamente diffuse nell'isola e in altri centri del Levante in un momento avanzato del Tardo Bronzo (Pilides 1994; Pilides, Boileau 2011). Nonostante i tentativi di rintracciare di volta in volta possibili confronti tipo-morfologici con alcune produzioni del Mediterraneo occidentale, le ceramiche d'impasto rappresentano, all'interno dei centri micenei e miceneizzati di Cipro, un prezioso indicatore dell'eventuale presenza di figure di stranieri più o meno integrate nel tessuto sociale di riferimento (Voskos, Knapp 2008; Karageorghis 2011a). Nel vasto sistema di relazioni che rimandano a generiche regioni del continente europeo, alcune fogge presentano chiari elementi morfologici e di apparato per i quali è possibile evocare una specifica produzione o la pertinenza ad una determinata famiglia tipologica. Al generico mondo dei Balcani meridionali e della penisola italiana più volte chiamato in causa (Kilian 1985), si contrappone la Sardegna che offre preziosi punti di contatto per l'inquadramento di alcune fogge vascolari d'impasto identificate a Cipro nel corso di recenti esplorazioni.

Più in generale, se il tema delle relazioni intermediterranee della Sardegna nel Bronzo recente è rimasto per lungo tempo incanalato nel solco delle ricerche sulla produzione e circolazione dei lingotti *oxhide* a cui dobbiamo significativi risultati in termini di definizione dei modelli di scambio e dei processi di manifattura (per un quadro generale Sabatini, Lo Schiavo 2020, con bibliografia di riferimento ai lavori precedenti), la scoperta di oggetti di altra natura e composizione, come i prodotti ceramici, invita ad esplorare nuovi percorsi di indagine.

In attesa di ulteriori indagini petro-mineralogiche ed analisi ad attivazione neutronica (NAA) sul gruppo di ceramiche d'impasto da Cipro (Fragnoli, Levi 2011), l'eccezionale stato di avanzamento delle esplorazioni ad Hala Sultan Tekke offre le migliori condizioni per avviare una ricerca su questa specifica categoria di manufatti allogeni, partendo dalla prospettiva di un riesame del contesto locale del sito e dei suoi collegamenti con il sistema di relazioni a lunga distanza nel Mediterraneo alla fine del II millennio a.C.

HALA SULTAN TEKKE, UNA CITTÀ PORTUALE DI LUNGA DURATA

Posto sulla costa sud-orientale a ridosso della moderna Larnaca, Hala Sultan Tekke (in seguito HST) è uno dei principali centri dell'isola nel corso del TC (tav. I). La fortuna del sito è dettata dalla dislocazione all'interno di un'ampia baia, protetta dai venti, che garantiva un approdo sicuro, ma anche dalla prossimità ad una laguna costiera, nota come Lago Salato (*Salt Lake*), la quale rappresenta una straordinaria riserva di salgemma in uso fino al periodo ottomano (Papalexandrou 2008).

Nell'ambito dell'intensa attività di esplorazione e ricognizione condotta dal 2010 dalla *New Swedish Cyprus Expedition*, HTS è entrato nella letteratura archeologica come il virtuoso esempio tra attività sul campo e produzione di ampi rapporti di scavo costantemente aggiornati (da ultimo, con l'elenco completo dei singoli lavori: Fischer 2019). Ad oggi sono state prodotte nove ampie e dettagliate relazioni di scavo (l'ultima è relativa ai saggi del 2019), che costituiscono, in termini di strategie di presentazione dei risultati scientifici, uno strumento di conoscenza assai efficace che meriterebbe di essere studiato come sistema di comunicazione scientifica. A fronte di una continua, a tratti scontata ripetizione, delle principali informazioni crono-stratigrafiche per ciascun settore di scavo, percepibile soprattutto da parte di chi affronta la lettura completa dei rapporti a partire dalla prima relazione, la strategia di presentazione risulta di immediato impatto comunicativo e contraddistinta da una esemplare chiarezza espositiva.

L'abitato del TC occupa una vasta area di circa 25 ettari, mentre la necropoli, posta a sud-ovest dell'insediamento non supera i 2 ettari (Fischer 2019, 191-193, fig. 2). In un settore extraurbano, in direzione sud-est, si estende un basso pianoro (indicato come Area A), oggi occupato da una moschea, che costeggia il Lago Salato e nel quale sono state identificate una cinquantina di strutture ipogeiche e pozzetti (Bürge 2017; 2018; Fischer, Bürge 2017) (tavv. I; II).

La maggior parte del materiale di tipo nuragico proviene da quest'area che ad oggi rimane nota solo da relazioni preliminari o dall'edizione completa di alcune tombe. Recenti indagini geomagnetiche hanno permesso di identificare altre strutture ipogeiche, interpretabili come tombe del tipo a pozzetto, che attendono di essere scavate (Fischer 2019, 204).

La comparazione tra i dati provenienti dalle due necropoli e le sequenze dell'abitato convergono nel qualificare HTS quale sito di lunga durata, il cui inizio si collocherebbe intorno alla fine del XVII secolo a.C. (Medio Cipriota III), mentre il momento di maggiore splendore coincide con lo sviluppo del TC I (Fischer 2019, 217-220). Il dato più rilevante, anche in relazione alla presente ricerca, riguarda la griglia di date calibrate provenienti dall'insediamento, che pongono la distruzione violenta di HTS intorno al 1150 a.C. cal., corrispondente al TC IIC e TC IIIA in termini di sviluppo della produzione ceramica (Fischer 2019, 224).

LA CERAMICA D'IMPASTO E IL LORO CONTESTO

Nel rapporto di scavo degli anni 2017 e 2018, viene segnalata la presenza di ceramica d'impasto nell'Area A, a Sud-est dell'abitato, dove si sviluppa un ampio terrazzo che delimita il Lago Salato (Bürge 2017, 134, fig. 1) (tavv. I; II). L'esplorazione sistematica condotta anche con il supporto di indagini geomagnetiche e geofisiche, ha contribuito ad isolare oltre un centinaio tra tombe del tipo a camera e a pozzetto, insieme a pozzi idrici e qualche allineamento murario, riferibile all'età ottomana. L'ampia estensione degli scavi ha permesso di chiarire la natura del complesso che include tombe a camera ipogeica per inumazioni plurime, in molti casi delimitate all'esterno da una successione di pozzi verticali ricavati nel calcare tenero (Fischer, Bürge 2016, 47-49). Alcuni pozzetti sono stati scavati intenzionalmente per ragioni cultuali legate all'attività funeraria (*Offering Pits*), mentre per altri è stata dimostrata la pertinenza a strutture più antiche, anteriori all'impianto della necropoli del TC, e direttamente connesse alla captazione dell'acqua (*Water Pits*) o alla raccolta di rifiuti (*Garbage Pits*) (Bürge 2017, 135) (tav. II).

Il primo contesto preso in esame è il pozzo B (*Pit B*), profondo circa m 3,20 e con un diametro di m 1, che rappresenta, all'interno del vasto campione dell'Area A, una tra le poche strutture prive di segni di manomissione (Bürge 2017, 136-139, fig. 3) (tav. III).

Due scodelle d'impasto, di dimensioni pressoché uguali, con vasca a calotta e risega interna, sono state recuperate nella parte più profonda della struttura (Fischer, Bürge 2015, 45-46, figg. 23-24; 2019, 234, fig. 1,1-2) (tav. IV,1-2). I vasi, entrambi muniti di presa a bugnetta, giacevano su un piano d'uso in associazione con un ampio gruppo di ceramiche cipriote in *White Slip II*, due giarette a staffa e una coppa di fabbrica egeo-micenea (Bürge 2017, 139; Fischer, Bürge 2017, 148, fig. 17,7,9). Una macina in pietra e i resti ossei di pesci e volatili di piccola taglia completano il contenuto del più antico livello d'uso del pozzo (Fischer, Bürge 2017, 148). In un momento di poco posteriore, come indica la sequenza della ceramica cipriota, questo livello viene sigillato da uno strato di terriccio di colore giallo-arancione contenente esclusivamente ceramica di fabbrica *White Slip II*, una pentola e una scodella d'impasto grigio, munita di un'ansa a maniglia verticale (Bürge 2017, 139, fig. 4,6). Il colore del suolo è il risultato dell'intenzionale mescolamento di ocra rossa e forse dalla ripetuta accensione di fuochi (Bürge, Fischer 2019, 233) (tav. III). Al di sopra di questo strato, infine, vengono deposti un boccaletto di fabbrica micenea e i resti di una pentola d'impasto (Bürge 2017, 139, fig. 3a).

Se guardiamo alla sequenza della ceramica egeo-micenea come indicatore di cronologia relativa, le tre operazioni di uso e sigillatura del pozzo si dispiegano nel corso del TE IIIA:2/IIIB:1, all'incirca in un arco di tempo non superiore ai cinquanta o settant'anni. Alla medesima conclusione giunge anche lo studio della ceramica cipriota della classe *White Slip II*, che presenta scarsi elementi di variabilità morfologica e decorativa, lasciando sospettare che

l'utilizzo del Pozzo B, scandito dalle operazioni di deposizione di oggetti ed immediata sigillatura, sia avvenuto in un limitato arco temporale.

Nella prospettiva della presente ricerca, va tenuto in considerazione il fatto che le due scodelle d'impasto fossero state deposte nel livello più basso del Pozzo B, in rapporto con il primo momento d'uso della struttura. Nello stesso livello furono trovate circa 400 piccole placchette di ferro, molte delle quali raggruppate insieme, che sono state interpretate come elementi di una cotta metallica (Lindqvist 2015). Non è chiara la relazione tra l'offerta di un elemento di equipaggiamento militare, che resterebbe isolato in assenza di altre armi all'interno del pozzetto, e la deposizione di un ampio numero di vasi di fabbrica cipriota, insieme a prodotti di importazione micenea e di tradizione nuragica.

Le due scodelle d'impasto non vanno isolate da un altro manufatto che merita di essere tenuto in considerazione nel presente percorso di indagine. La scodella con ansa a maniglia dallo strato intermedio è un altro prodotto di ispirazione allogena e condivide con le due forme d'impasto non solo aspetti morfotecnici, ma anche alcuni tratti esecutivi, come la lustratura delle superfici (Bürge 2017, fig. 4,6). Poco, infine, possiamo aggiungere, in attesa dell'edizione completa dei materiali, sul secondo esemplare di tazza a calotta e maniglia, indicato come *baking tray* trovato al di sopra dello strato relativo all'ultima sigillatura del pozzo (Bürge, Fischer 2019, 233).

A circa 50 m ad Ovest di B, si apre il pozzetto Z6 (*Pit Z6*), con un diametro di circa 0,75 m e profondo circa 1,15 m (Fischer, Bürge 2018, 49, fig. 15) (tav. II). Anche in questo caso l'uso della struttura ipogeica, che in origine era un pozzo (non è chiaro se per acqua o per raccolta di rifiuti), prevede due momenti d'uso: nella prima fase vengono deposti sul suolo gruppi di vasi, anche di pregio, come un'anfora da trasporto minoica del TM III, un'anfora a staffa anch'essa di fabbrica cretese, mentre il resto della produzione rientra nelle classi *White Shaved* e *White Slip II* di tradizione cipriota (Fischer, Bürge 2018, fig. 15,7). Figurano inoltre, quattro pesi da telaio, una lampada, tredici astragali di *Ovis/Capra*, insieme a due figurine fittili, rispettivamente una donna e un bovino (Fischer, Bürge 2018, 49, fig. 15,10-11).

Di particolare rilievo sono due manufatti, entrambi d'impasto: il primo è una tazza a calotta simile alle due del Pozzo B, in precedenza descritte, ma diversamente dalle prime presenta uno spesso ingobbio di argilla diluita di colore scuro lustrata all'esterno (Bürge, Fischer 2019, 234-235, fig. 1,3) (tav. IV,3). Il secondo manufatto è l'ampia porzione di parete e orlo di un'olla a profilo ovoidale con ampio collo estroflesso e sagomato (Bürge, Fischer 2019, 236, fig. 2,1) (tav. V,3).

La struttura Z6 viene sigillata da uno strato di terra rossa compatta alla stessa maniera del Pozzo B. In termini di sequenza ceramica, l'anfora a staffa cretese del TM III colloca l'utilizzo del pozzo in un momento assai limitato, che corrisponderebbe, come per il Pozzo B, al TE IIIA:2 e transizione al TE IIIB:1 (Fischer, Bürge 2019, 234).

A 4 m a N-O del Pozzo Z6 si apre la struttura P Z7, delle medesime dimensioni degli altri già descritti, che in origine era un pozzo idrico (Fischer,

Bürge 2018, 49-50) (tav. II). La struttura presenta due distinti momenti d'uso: il più antico, a contatto con il suolo vergine, ha restituito un numero assai elevato di vasi, che comprendono quattro prodotti di fabbrica egeo-micenea, coppe e tazze in *White Slip II* e *Base Ring Ware* di produzione cipriota. Vanno aggiunti anche la porzione di una splendida coppa in *faïence*, una rondella in avorio pertinente ad un fuso in legno e tre astragali di *Ovis/Capra* (Bürge, Fischer 2017, 150, fig. 21; 2018, 49, fig. 16,9). Tra questi manufatti si distinguono due vasi d'impasto: il primo è una scodella del tipo già descritto per gli esemplari dai pozzi B e Z6, a superficie lustrata (Bürge, Fischer 2019, 235, fig. 1,4) (tav. IV,4). Il secondo esemplare è una ciotola emisferica con orlo non distinto rientrante, con presa a bugna poco sotto l'orlo (Bürge, Fischer 2019, 236, fig. 1,5) (tav. V,1).

Il pozzo viene sigillato e al di sopra del riempimento vengono collocati una *kylix* e un boccaletto di fabbrica micenea, due pesi, uno in pietra e l'altro in argilla semicotta, e due astragali di *Ovis/Capra*. Anche in questo caso i materiali di fabbrica micenea trovati nei due differenti livelli indicano il breve lasso di tempo intercorso tra le due deposizioni e, al tempo stesso, pongono il Pozzo Z7 in fase con quello B e Z6.

Ad una ventina di metri più a N-O dei pozzi B e Z6-Z7 si apre la struttura Y1, che corrisponde ad un pozzo idrico caduto in disuso e reimpiegato come luogo di deposizione (Fischer, Bürge 2018, 45) (tav. II). Essendo una scoperta assai recente, non disponiamo di sufficienti informazioni per una lettura analitica della stratigrafia. Tuttavia, ai fini del nostro discorso, il Pozzo Y1 (*Well Y1*) presenta le medesime caratteristiche delle altre strutture, mentre per la ricchezza e l'alta qualità dei manufatti, può essere accostato al Pozzo Z7 descritto in precedenza. Tra gli oggetti rinvenuti nel suo riempimento figurano alcuni vasi d'importazione dalla Grecia continentale, tra cui un cratere in *Pictorial Style* con la rappresentazione di un carro trainato da cavalli, riferibile ad una fabbrica elladico-continentale e considerato come uno tra i prodotti di pregio finora censiti nell'Area A (Fischer, Bürge 2018, 45, fig. 14,1). Non manca la consueta classe cipriota in *White Slip II* e il frammento di un'ansa a bugna forata pertinente ad una forma aperta, d'impasto e superfici brune a lustratura, che richiama gli altri esemplari di ceramica brunita in precedenza descritti (Bürge, Fischer 2019, 236, fig. 2,2) (tav. V,2).

In termini di sviluppi della produzione ceramica, anche il Pozzo Y1 si colloca nell'ambito del TE IIIA, risultando coevo alle altre strutture ipogeiche che compongono l'articolato mosaico dell'Area A.

La sorgente d'origine per le fabbriche d'impasto grigio

Proviamo adesso a riassumere le principali informazioni emerse dall'esame complessivo del gruppo di ceramiche d'impasto di HTS, per tentare una lettura contestualizzata sulla natura e sui significati, culturali e simbolici, di cui sono rivestiti questi prodotti all'interno di una città cipriota del Bronzo Tardo.

La prima considerazione riguarda la forte omogeneità, in termini formali e di esecuzione tecnologica, delle scodelle dai Pozzi B e Z6 di HTS (tav. IV). All'esame autoptico si aggiungono oggi anche i risultati delle indagini petrografiche mediante FTIR che hanno confermato la pertinenza del gruppo di scodelle d'impasto con risega interna alle produzioni ceramiche della Sardegna centro-meridionale (Gradoli *et alii* 2020, 9, figg. 8-9). Più specificamente, una scodella dal Pozzo B e l'esemplare gemello dal Pozzo Z7 non solo condividono forma e sistema di presa a bugnetta ma, in termini petrografici, risulterebbero entrambi compatibili con il gruppo di rocce plutonico-metamorfiche a cui appartengono le classi ceramiche del nuraghe di Arrubiu di Orroli (tav. IV,1,4). Al gruppo di argille metamorfiche dall'area centro-meridionale della Sardegna si contrappone il *cluster* di argille vulcaniche al quale appartengono la scodella a risega interna dal Pozzo Z6 (tav. IV,3) ed i due vasi d'impasto dal Pozzo Z7 (tav. V,1,3).

La medesima omogeneità sul piano dell'esecuzione, trattamento e condizioni di cottura trova corrispondenza nell'analisi tipologica. Le scodelle a calotta con risega interna rimandano ad una classe largamente diffusa nel patrimonio vascolare della Sardegna durante il Bronzo medio e recente. I confronti proposti dagli editori con i tipi 238-241 della classificazione Campus-Leonelli (2000, 144-185) per la ceramica nuragica sono abbastanza convincenti (Bürge, Fischer 2019, 236-237). Gli argomenti a favore di questa proposta sono la solcatura interna e l'orlo lievemente ingrossato, essendo entrambi aspetti formali della vasta famiglia delle "scodelle a risega interna". I due esemplari dal Pozzo B e quello dal Pozzo Z7 (tav. IV) presentano un profilo assai inclinato e la vasca bassa, come appare nei tipi 240-241, che si collocano nell'ambito del Bronzo recente (Campus, Leonelli 2000, 184-185, tav. 113). Anche la presa a bugnetta oblunga, spesso non forata, impostata poco al di sotto dell'orlo, rimanda al medesimo raggruppamento tipologico. Ai confronti finora proposti si aggiunge anche una tazza a calotta e risega interna dalla Tomba megalitica A di Sa Sedda 'e Sa Caudela presso Collinas (CA), in un contesto assegnato tra un momento avanzato del Bronzo medio e il Bronzo recente (Atzeni *et alii* 2012, 666, fig. 1B,4).

Scodelle riferibili a questa classe sono largamente documentate in contesti abitativi e funerari del Bronzo recente della Sardegna meridionale. Di particolare interesse, ai fini della cronologia relativa, è la presenza di alcuni esemplari nel Nuraghe Antigori (distretto di Sarroch, CA), in un contesto in cui è presente ceramica del TE IIIB (Sabatini *et alii* 2019, 241).

Per quel che riguarda la ciotola a calotta dal Pozzo Z7 (tav. V,1), anche in questo caso il profilo alquanto rientrante e la prese a bugna appena accennata, rimandano ad un tipo di lunga durata assai diffuso nelle Sardegna centro-meridionale in contesti di Bronzo medio e recente (Campus, Leonelli 2000, 192-193, tipi 267-268, tav. 125).

Anche l'ampia porzione di olla dal Pozzo Z6, per la quale è stata stabilita la provenienza dalla Sardegna meridionale (Gradoli *et alii* 2020, 11), rientra in una varietà documentata nel corso del Bronzo recente (Campus, Leonelli 2000,

485, 545, tav. 298, tipi 817-819). Questo esemplare merita un ulteriore approfondimento perché si distingue sul piano morfologico dal gruppo di ceramiche d'impasto da HTS. Una prima considerazione riguarda l'esecuzione tecnica del vaso che, pur essendo plasmato a mano, potrebbe registrare l'impiego del tornio per la rifinitura finale e per la sagomatura del labbro.

Se estendiamo l'indagine alla più vasta famiglia delle ceramiche *Handmade Burnished Ware* presenti nel Levante in contesti del Bronzo tardo locale, non può sfuggire la presenza di questa varietà di olla ad orlo everso in alcuni siti della costa siro-palestinese.

L'esemplare di HTS può essere inquadrato nell'ambito del tipo 1 della classificazione Badre proposta per la ceramica da fuoco d'impasto documentata a Tell Kazel, sulla costa siriana, in contesti del *Late Bronze IIB* (Badre 2011, 153-154, tipo 1b) (tav. VI,1-3). Manca ad oggi uno studio esaustivo su questa foggia di pentola, ma appare assai verosimile, sulla base dell'evidenza offerta da alcuni siti nella Valle della Bekaa, che il tipo abbia origine nel Bronzo medio per poi diffondersi in tutto il Levante costiero, dove sarebbe rimasto in uso fino all'età del Ferro (Killebrew 1999). La popolarità di questa forma nella regione siro-palestinese è legata ad un profondo cambiamento nel sistema di cottura di alcuni cereali per i quali si richiedeva una lunga esposizione al fuoco e, nel contempo, trova una diretta corrispondenza nell'introduzione di altre forme di ceramica domestica di origine micenea (Badre 2011, 156, fig. 9). I siti del Levante costiero come Tell Kazel e Tell Arqua sono uno straordinario esempio della commistione di tradizioni alimentari locali con altre provenienti dall'area egeo-micenea, che si traducono nell'elaborazione di un nuovo repertorio di ceramica da cucina per il quale non è sempre possibile risalire al prototipo di origine.

Se per l'esemplare dal Pozzo Z6 di HST non esiste alcun dubbio circa la provenienza da un'area meridionale della Sardegna, più incerta rimane al momento l'eventuale connessione con gli esemplari documentati in Levante, che ad oggi rappresentano il gruppo più antico di pentole di questo tipo nel Mediterraneo orientale.

Genti di origine sarda in una città portuale multietnica?

L'insieme dei dati finora editi non lascia alcun dubbio circa il carattere internazionale di HTS e ogni valutazione sull'articolazione delle sue produzioni artigianali deve essere misurata in relazione al multiculturalismo di una città portuale fortemente proiettata sui traffici a lunga distanza.

Il complesso dell'Area A rispecchia questo significativo quadro di relazioni a lunga distanza, dove alle classi locali troviamo associati prodotti provenienti da botteghe dell'Anatolia meridionale, dall'Egitto, da Creta e dalla Grecia continentale. In misura minore la medesima articolazione compare anche nell'abitato, dove si possono isolare elementi allogeni nell'ambito della cultura materiale.

Essendo, tuttavia, ancora parziale il quadro di conoscenze sull'insediamento, all'interno del quale i materiali esotici possono assumere valori e significati differenti (oggetti di prestigio, manufatti legati alla presenza

in loco di individui stranieri ecc.), l'esame dei pozzi dell'Area A assume una maggiore rilevanza e da essa deve ripartire ogni tentativo di ricostruzione sull'eventuale presenza di genti non cipriote a HTS.

La prima considerazione riguarda l'assetto topografico: l'Area A sorge su una bassa altura, prospiciente il Lago Salato, e risulta separata dall'insediamento del TC da una profonda valle, che probabilmente segnava il limite occidentale dello spazio residenziale (tav. I,2). Siamo in presenza, pertanto, di un'area *extramoenia* che ad oggi non ha restituito tracce di abitazioni anteriori al Medio Cipriota e che nel corso del TC I, coincidente con il momento di maggiore splendore della città, sarebbe stata trasformata in spazio funerario.

Ad un più attento esame del sistema di distribuzione di tombe e pozzetti, si ricavano alcuni preziosi elementi ai fini della ricostruzione del contesto al quale vanno riferiti i prodotti di tradizione nuragica. Il primo dato riguarda la presenza dei pozzi che, come hanno dimostrato i primi editori, risulterebbero anteriori all'impianto della necropoli (Bürge 2018, 214). Inoltre, molte di queste strutture ipogeiche, sarebbero state in origine pozzi per acqua o per lo smaltimento di rifiuti, la cui riconversione in spazi funerari non può essere collocata prima del TE IIIA:1, momento nel quale si data l'impianto della necropoli con tombe a camera ipogeica. In altre parole, prima che la collina A venisse adibita ad area di seppellimento, l'intera area risultava occupata da strutture legate alla raccolta di acqua e a specifiche attività artigianali, di cui ci sfugge la natura.

Al momento della trasformazione in necropoli urbana, vengono scavate alcune tombe a camera, mentre una parte dei vecchi pozzi, certamente in disuso da tempo, viene convertita a luogo di attività connesse ai rituali funerari. Ad un esame sinottico del contenuto per ciascun pozzo, si deduce che il materiale deposto all'interno sia composto in prevalenza da vasellame elegante da mensa, tra cui abbondano i prodotti di fabbriche elladico-continentali ed insulari, e da *instrumenta domestica* (pentole, macine, pestelli) per la manipolazione e cottura di alimenti. T. Bürge (2018) riconosce in questi pozzi riconvertiti possibili *Offering Pits*, nei quali venivano deposti oggetti legati a banchetti che si consumavano in onore e in memoria dei defunti. È, tuttavia, altrettanto vero che non tutti i pozzi appaiano destinati a questa funzione: infatti, la struttura Pit Z9, in origine pozzo idrico, venne riutilizzata per deporre cinque inumati, due adulti e tre bambini, probabilmente nel medesimo momento o nell'arco di un limitato segmento temporale. Al di sopra del livello delle sepolture, era stata scaricata una massa di ceramiche ed oggetti in frammenti e spesso anche incompleti (Bürge, Fischer 2018, 50, fig. 17). Si potrebbe, pertanto, ipotizzare che il pozzo sia servito come spazio funerario in un'epoca anteriore al momento di conversione dei pozzi in spazi funzionali alla necropoli.

I pozzi B e Z6 (tav. III) offrono un eccellente esempio di microstratigrafia attraverso la quale ricostruire le varie operazioni sottese alla riconversione delle originarie strutture idriche: al completamento dell'operazione di banchetto, articolata in due differenti momenti, venivano deposti gli oggetti da cucina, insieme al relativo vasellame da banchetto (in prevalenza coppe potorie e vasi

chiusi), e si procedeva alla sigillatura del deposito mediante uno scarico di terra argillosa frammista ad ocra.

Le scodelle a risega interna dei Pozzi B, Z6 e Z7 (tav. IV) facevano parte del *set* di oggetti impiegati per la preparazione di cibi. Inoltre, il fatto che nelle tre strutture appena menzionate compaia anche altra ceramica d'impasto, indicata genericamente come *coarse baking tray*, lascia supporre che le scodelle di tipo nuragico non rappresentassero la sola categoria di vasellame non tornito. Anche la singolare scodella d'impasto, con ansa a maniglia e solcatura al di sotto dell'orlo, dal Pozzo B (Bürge 2017, 139, fig. 4,6), rientra nel medesimo ambito e ci spinge, pertanto, ad usare estrema cautela nella definizione della funzione delle scodelle come vasi potori. Se riportiamo le scodelle con risega da HTS nel più vasto ambito della ceramica d'impasto bruna HBW del Levante, non può certo sfuggire la costante associazione di scodelle e/o ciotole con pentole ad orlo sagomato. La documentazione di Tell Kazel è illuminante perché permette di ricostruire una specifica pratica di cottura dei cibi che prevedeva l'uso di scodelle simili a quelle di HTS nella duplice funzione di coperchio e di contenitore per cibi a bagnomaria (Badre 2011, 155, fig. 5e) (tav. VI,4). La presenza di pentole d'impasto con scodella/coperchio tra gli *instrumenta domestica* dei vani di servizio del Tempio dell'Area IV, suggerisce di ricostruire una pratica di cottura dei cibi che, se l'ipotesi di L. Badre cogliesse nel segno (2011, 152), potrebbe rimandare alla preparazione di un pasto particolare, prodotto e consumato in occasione di determinate cerimonie religiose. In contesti levantini queste pentole erano impiegate per la cottura di cereali e non può certo sfuggire che nel livello in cui furono trovate le due scodelle d'impasto nel Pozzo B siano state identificate concentrazioni di semi di grano e capsule di lino (*Linum usitatissimum*) (Bürge 2017, 139).

Un'ultima considerazione riguarda la natura di questi rituali. La significativa presenza di ceramica da fuoco indica che una parte del cerimoniale prevedeva la lavorazione *in loco* dei cereali mediante macine e pestelli e la successiva preparazione e cottura in apposite pentole. Che un ruolo importante nelle operazioni di preparazione dei cibi fosse attribuito alle donne sarebbe indirettamente dimostrato dal numero elevato di pesi da telaio trovati nei pozzi Z6 e Z7 (Fischer, Bürge 2017, 149-150). Ad esempio, i semi di lino e i pesi fittili del Pozzo B alludono alla manifattura e tessitura di questa preziosa fibra che a HTS e, più in generale a Cipro, rappresentava una delle principali risorse economiche nel corso del TC I-II (Kofel 2018, 73, fig. 46). Alcuni di questi pesi potrebbero avere un valore solo simbolico, perché ad esempio gli esemplari provenienti dai pozzetti B, Z6 e Z7 sono realizzati in argilla essiccata e non cotta, risultando poco pratici ad un impiego diretto. Al mondo femminile, infine, rimanda anche la rondella in avorio innestata su un fuso ligneo dal pozzo Z7, che si qualifica come un manufatto di pregio (Fischer, Bürge 2017, 151, fig. 21).

La predominante caratterizzazione ad uso domestico della classe d'impasto nuragica dall'Area A, se messa in relazione con altri significativi indicatori riconducibili al mondo muliebre, induce a pensare che i protagonisti dei rituali fossero donne di origine straniera. Resta adesso da chiarire se queste

figure, a cui era stato demandato il compito di preparare i cibi per i rituali in memoria dei defunti, fossero in condizione servile, o se costoro fossero in qualche maniera legate da vincoli di sangue con gli individui seppelliti nella necropoli.

ESULI, MERCANTI E SERVI, PER UNA CONCLUSIONE

Proviamo a mettere insieme i fili di questa complessa trama nella quale HTS emerge, nel corso del TC I-II, quale città portuale che riceve merci e prodotti da diverse parti del Mediterraneo e dove la presenza *in loco* di genti straniere appare assai probabile.

In attesa di conoscere i risultati delle prime indagini biomolecolari (analisi degli isotopi 86^{sr} 87^{sr}) sugli inumati delle Tombe X e LL al fine di identificare possibili fenomeni migratori (Fischer, Bürge 2017, 159), il discorso deve limitarsi ai dati provenienti dalle necropoli e dall'abitato.

Se l'area 23 ad Est coincide con la principale necropoli urbana (Fischer, Bürge 2017, 159), l'Area A, collocata sul versante opposto, si configura come uno spazio funerario riservato a personaggi stranieri, ma integrati all'interno del tessuto sociale e cittadino (tav. I,1). Costoro recuperano un settore all'esterno della città utilizzato in precedenza come area industriale e lo convertono in spazio funerario. Potremmo anche immaginare un possibile filo rosso che collega questi stranieri agli impianti artigianali, forse in relazione alla lavorazione del salgemma, considerata la prossimità al Lago Salato. Questa ricostruzione aiuterebbe anche a spiegare il livello elevato di alcuni manufatti esotici, frutto di attività di scambio con agenti transmarini provenienti dal Levante e soprattutto dall'area egea. Ad esempio, la Tomba X, nel settore meridionale della collinetta A, è una tra le più ricche e destinata ad un inumato di sesso femminile che potrebbe aver abbracciato pratiche cultuali egizie (Fischer 2009, 206-208, figg. 15-17), ma non possiamo escludere che costei fosse una straniera proveniente dalla regione nilotica. Il carattere imprenditoriale della comunità seppellita nell'Area A si coglie con estrema chiarezza nella tomba plurima LL, dove un individuo era stato sepolto con una bilancia e un gruppo di pesi in ematite (Fischer 2009, 210, fig. 23).

Anche le pratiche funerarie depongono a favore di una composizione multietnica del gruppo sepolto nell'Area A. La Tomba LL appena citata è contraddistinta dalla presenza di cadaveri con ossa combuste e semicombuste, una pratica che a Cipro appare assai rara per la fase del TC I-II e che compare in maniera più estesa solo nel corso dell'XI sec. a.C. (Hatzaki, Schuster Keswani 2012, 318, nota 143). Tra i materiali esotici della Tomba LL spicca una giaretta triansata di fabbrica cnossia, che non solo offre un sicuro elemento di cronologia relativa (TM II-IIIA1) collocando la sepoltura tra le più antiche della città, ma soprattutto permette di stabilire un interessante collegamento con Creta (Fischer 2019, 210, fig. 24). A quest'ultima isola rimanda la pratica della cremazione che trova sicure attestazioni in alcuni siti della costa settentrionale,

dove nel corso del TM IIIA:1 - la medesima fase in cui si colloca la Tomba LL di HTS - si sarebbe stabilito un gruppo di stranieri, forse provenienti dall'Anatolia occidentale e dal Dodecaneso, e responsabili dell'introduzione di una nuova pratica funeraria (Cultraro 2011).

Il mondo cretese può essere chiamato in causa anche per il noto centro di Kommos, nella parte meridionale dell'isola, dove sono documentate ceramiche d'impasto di provenienza nuragica in contesti del TM IIIA e B (Rutter 2006). Se mancano le tazze con risega interna, che invece costituiscono il nucleo principale a HTS, nel sito cretese dominano le ciotole a vasca emisferica, come l'esemplare dal pozzo Z7 (tav. V,1), e altre forme chiuse di dimensioni maggiori, che a Cipro trovano una diretta attestazione nel sito di Pyla-Kokkinokremos (Karageorghis 2011b, 89-90).

Vengono a questo punto a delinearsi due possibili scenari per ricomporre il quadro delle presenze straniere a HTS: la prima ricostruzione spinge ad interpretare il materiale di origine sarda come parte del carico di beni che aveva raggiunto Cipro sulla rotta di collegamento tra le due isole. Il vasellame da mensa potrebbe essere appartenuto all'equipaggio di una delle tante imbarcazioni che, salpate da Cipro, avrebbero raggiunto l'Occidente, per poi ritornare verso Levante. I contenitori d'impasto, acquisiti in occasione di uno scalo in un porto sardo per rifornimento o per ragioni commerciali, sarebbero stati introdotti dall'equipaggio al ritorno ad HTS.

Nel secondo scenario, il materiale ceramico di fabbrica nuragica andrebbe messo in relazione alla presenza di individui di origine sarda, i quali in qualche modo risultavano integrati all'interno della comunità multietnica di HTS. I dati ricavabili dall'Area A depongono a favore di questa lettura, secondo cui questi stranieri andrebbero identificati con donne alle quali era stato assegnato il compito di preparare cibi in occasione di specifici rituali funerari. Non è chiaro se queste figure fossero individui liberi o in condizioni servili. La seconda ipotesi, tuttavia, appare la più verosimile, dal momento che nelle tombe presso cui si consumavano i pasti rituali, non sono documentati prodotti d'importazione dall'Occidente. Come è stato in precedenza ricordato, i personaggi deposti nelle tombe dell'Area A risulterebbero figure di alto rango, probabilmente stranieri, che gestivano attività commerciali con l'Egeo, il Levante e l'Egitto. La posizione socialmente subordinata di queste donne si coglie anche nel regime di offerta di pesi da telaio, che alludono alla tessitura e filatura del lino, un'attività lavorativa che risulta meglio compatibile con lo stato servile di questi personaggi di origine straniera.

Altri elementi dall'abitato di HTS tendono a rafforzare questa lettura. Nel complesso CQ2 della città (tav. I,1) è stata recuperata una fibula ad arco ribassato e noduli che, per il tipo e la decorazione incisa, trova puntuali confronti nella penisola italiana e in Sicilia in contesti del Bronzo recente e finale (Fischer 2019, 202, fig. 10) (tav. VI,5). Quello che più colpisce è la natura del quartiere CQ2, dove sono presenti impianti per la lavorazione della porpora e per la tessitura (Fischer 2019, 202). Il gruppo di ambienti, posto ai margini sud-orientali della città, può essere interpretato come un'area industriale e

residenziale legata a stranieri impiegati in una delle principali risorse della città, la lavorazione e colorazione di tessuti (Sabatini 2018, 451, fig. 4,19).

Se la presenza di fibule in bronzo, documentate anche in altri siti di Cipro nel corso del TC I-II (Graziadio 2004, 241, fig. 130), allude a scelte di abbigliamento di tipo occidentale, l'improvvisa comparsa di pesi da telaio di una determinata foggia nell'isola e nel Levante offre un ulteriore elemento a favore del ruolo svolto da alcune donne nel campo della tessitura (Rahmstorf 2011).

Resta, infine, da chiarire il possibile rapporto tra queste donne di origine sarda e l'uso di pentole per la cottura di cibi secondo un modello culinario di provenienza levantina; all'interno di un contesto fortemente multietnico, infatti, anche le pratiche alimentari potevano diventare uno straordinario esempio di convergenze di differenti modelli culturali, siano esse "creolizzazioni" o 'ibridazioni" (Karageorghis 2011a).

RINGRAZIAMENTI

Sono particolarmente grato a Maria Grazia Melis, importante punto di riferimento per i miei studi sull'Eneolitico ed amica di vecchia data, per il gentile invito a contribuire con un mio scritto al volume dedicato al prof. Enrico Atzeni, a cui mi lega la breve parentesi del mio insegnamento presso l'Università di Cagliari negli anni 2000-2003. In quell'occasione ebbi modo di partecipare a numerose attività di laboratorio sull'industria litica del Neolitico sardo e ricordo ancora la vivace curiosità che animava, con il consueto naturale garbo, E. Atzeni spingendolo a chiedermi informazioni sull'omologo mondo egeo. Ne nascevano interessanti e vivaci discussioni che si protraevano fino alla chiusura forzata del Laboratorio. Ad Enrico va questo lavoro nel ricordo di una stima reciproca che, a fronte delle distanze fisiche subentrate negli anni, è rimasta limpida e solida.

Per le sigle: TE = Tardo Elladico; TC = Tardo Cipriota.

BIBLIOGRAFIA

ATZENI E., USAI A., BELLINTANI P., FONZO O., LAI L., TYKOT R., SETZER T. J., CONGIU R., SIMBULA S. 2012, Le tombe megalitiche nuragiche di Sa Sedda 'e sa Caudela (Collinas, Ca), in *La Preistoria e la Protostoria in Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 25-27 novembre 2004, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 665-670.

BADRE T. 2011, The cooking pots tradition at Tell Kazel, in KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, 199-166.

BRETSCHNEIDER J., KANTA A., DRIESSEN J. 2017, Pyla-Kokkinokremos (Cyprus). Preliminary Report on the 2015-2016 campaigns, *Ugarit Forshungen* 48, 35-120.

BÜRGE T. 2017, Ritual Depositions Versus Garbage Pits. A Re-evaluation of Pottery Deposits and Offering Pits at the Late Bronze Age City of Hala Sultan Tekke, Cyprus, *Ägypten und Levant* 27, 133-150.

BÜRGE T. 2018, Late Bronze Age Offering Pits from Hala Sultan Tekke, Cyprus: DiachronicPerspectives of Activities, Ceremonies and Rituals in a Suburban Area, in MÜLLER V., ed., *Archaeology of Religion & Ritual,* Proceedings of the 10th International

Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Wiesbaden: Harrasowitz Verlag, 209-219.

BÜRGE T., FISCHER P. M. 2019, Nuragic pottery from Hala Sultan Tekke: The Cypriot-Sardinian Connection, *Ägypten und Levant* 29, 231-240.

CAMPUS F., LEONELLI V. 2000, *La tipologia della ceramica nuragica*, Viterbo: Betagamma.

CULTRARO M. 2011, Il rituale dell'incinerazione a Creta tra Tarda età del Bronzo e prima età del Ferro, in RIZZA G., ed., *Etnicità, processi di formazione a Creta* tra Dark Age *e Arcaismo*, Studi e Materiali di Archeologia Greca 10, Palermo: CNR, 333-358.

FISCHER P. M. 2019, The Occupational History of the Bronze Age Harbour City of Hala Sultan Tekke, Cyprus, *Ägypten und Levant* 29, 189-230.

FISCHER P. M., BÜRGE T. 2015, The New Swedish Cyprus Expedition 2014. Excavations at Hala Sultan Tekke. Preliminary Results, *Opuscula Atheniensia* 8, 27-79.

FISCHER P. M., BÜRGE T. 2016, The New Swedish Cyprus Expedition 2015. Excavations at Hala Sultan Tekke. Preliminary Results, *Opuscula Atheniensia* 9, 33-58.

FISCHER P. M., BÜRGE T. 2017, Tombs and Offerings Pits at the Late Bronze Age Metropolis of Hala Sultan Tekke, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 377, 161-218.

FISCHER P. M., BÜRGE T. 2018, The New Swedish Cyprus Expedition 2017. Excavations at Hala Sultan Tekke. Preliminary Results, *Opuscula Atheniensia* 11, 29-79.

FISCHER P. M., BÜRGE T. 2019, The New Swedish Cyprus Expedition 2018. Excavations at Hala Sultan Tekke. Preliminary Results, *Opuscula Atheniensia* 12, 287-326.

FRAGNOLI P., LEVI S. 2011, Petrographic analysis of pottery from Pyla-Kokkinokremos: Preliminary report, in KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, 101-106.

GRADOLI M. G., WAIMAN-BARAK P., BÜRGE T., DUNSETH Z. C., STERBA J. H., LO SCHIAVO F., PERRA M., SABATINI S., FISCHER P. M. 2020, Cyprus and Sardinia in the Late Bronze Age: Nuragic table ware at Hala Sultan Tekke, *Journal of Archaeological Science. Report* 33, 102479, 1-15.

HATZAKI H., SCHULTZ KESWANI P. 2012, Mortuary Practices and Ideology in Bronze Age-Early Iron Age Crete and Cyprus: Comparative Perspectives, in CADOGAN G., IAKOVOU M., KOPAKA K., WHITLEY J., eds, *Parallel Live. Ancient Island Societies in Crete and in Cyprus,* BSA Monograph 20, London: British School at Athens Press, 307-329.

KARAGEORGHIS V. 2011a, What happened in Cyprus c. 1200 BC? Hybridization, creolization or immigration? An Introduction, in KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, 19-26.

KARAGEORGHIS V. 2001b, Handmade Burnished Ware in Cyprus and elsewhere in the eastern Mediterranean, in KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, 87-112.

KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, *On Cooking pots, Drinking cups, Loomweights and Ethnicity in Bronze Age Cyprus and neighbouring regions,* Nicosia: Leventis Foundation.

KILIAN K. 1985, La caduta dei palazzi micenei: aspetti archeologici, in MUSTI D., ed., *Le origini dei Greci. Dori e mondo egeo*, Roma: Laterza, 73-115.

KILLEBREW A. E. 1999, Late Bronze and Iron I cooking pots in Canaan: a typological, technological, and functional study, KAPITAN T., ed., *Archaeology, History and Culture in Palestine and the Near East: Essays in Memory of Albert E. Glock*, Atlanta, 83-126.

KOFEL D. 2015, Appendix 4. Preliminary archaeobotanical analysis, *Opuscula Atheniensia* 8, 73-76.

LINDQVIST A. 2015, Appendix 3: Plaques from Pit B, *Opuscula Atheniensia* 8, 71–72.

PAPALEXANDROU N. 2008, Hala Sultan Tekke, Cyprus: An Elusive Landscape of Sacredness in a Liminal Context, *Journal of Modern Greek Studies* 26, 251–281.

PILIDES D. 1994, *Handmade Burnished Wares of the Late Bronze Age in Cyprus,* SIMA 105, Jonsered: Åström Verlag.

PILIDES D., BOILEAU M.-C. 2011, Revisiting the Handmade Burnished Ware of Cyprus: new analytical results, in KARAGEORGHIS V., KOUKA O. 2011, eds, 113-127.

RAHMSTORF L. 2011, Handmade pots and crumbling loomweights: 'Barbarian' elements in the eastern Mediterranean in the last quarter of the 2nd millennium BC, in KARAGEORGHIS V, KOUKA O. 2011, eds, 315-330.

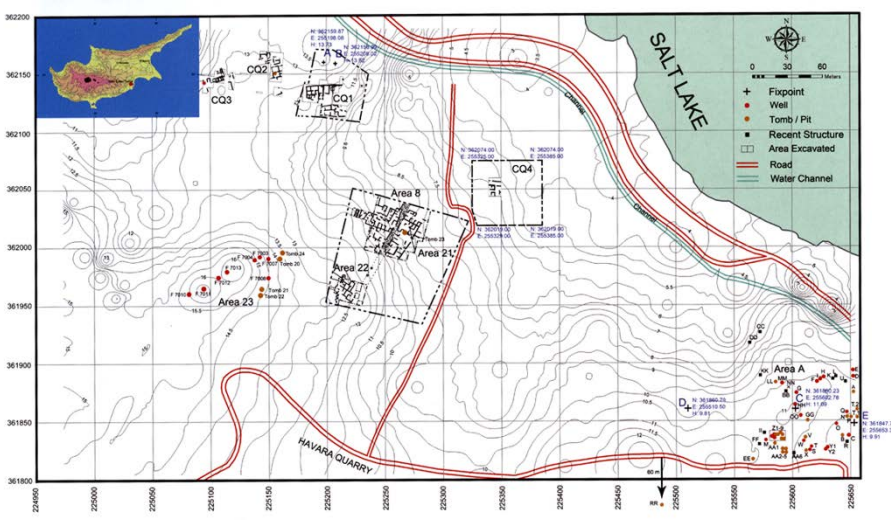
RUTTER J. B. 2006, Ceramic imports ay Kommos, in SHAW J. W., SHAW M. C., eds, *Kommos V. The Monumental Minoan Buildings at Kommos*, Princeton: Princeton University, 646-688.

SABATINI S. 2018, Textile production tools, *Opuscula Atheniensia* 8, 431-456.

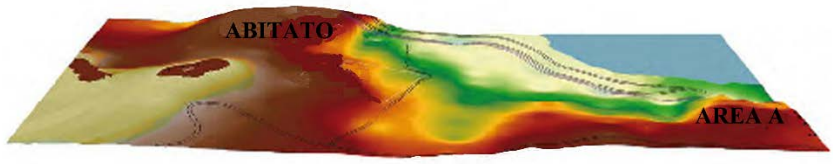
SABATINI S., PERRA M., GRADOLI M. G. 2019, Appendix: The Typology and Petrography of Nuragic Ceramics, *Ägypten und Levant* 29, 241-244.

SABATINI S., LO SCHIAVO F. 2020, Late Bronze Age Metal Exploitation and Trade: Sardinia and Cyprus, *Materials and Manufacturing Process*, DOI: 10.1080/10426914.2020.1758329.

VOSKOS I., KNAPP A. B. 2008, Cyprus at the end of the Late Bronze Age: crisis and colonization or continuity and hybridization?, *American Journal of Archaeology* 112, 659-84.



1



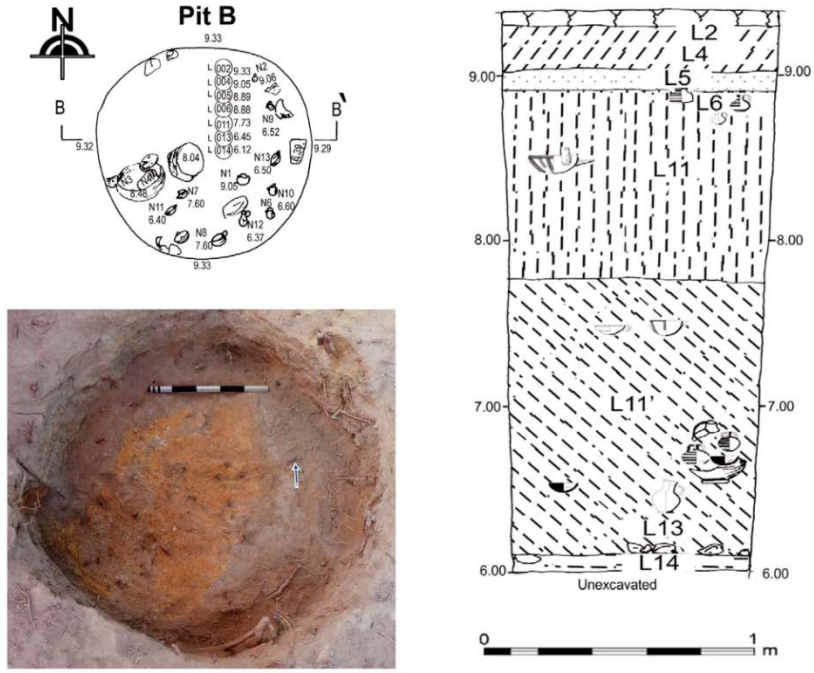
2

Tav. I – Planimetria (1) e modello di rilievo digitale dell'Area A (2) (*da Fischer 2009; Bürge, Fischer 2015)* di Hala Sultan Tekke.

Planimetry and Digital Elevation Map of Hala Sultan Tekke (after Fischer 2009; Bürge, Fischer 2015).

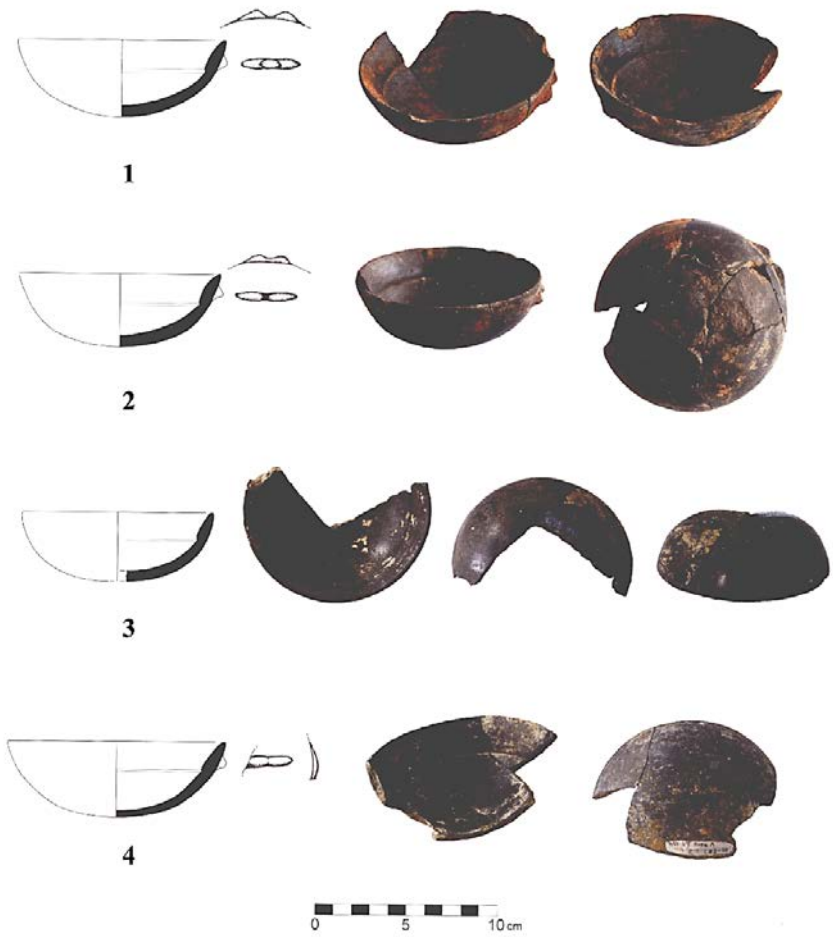
Tav. II – Hala Sultan Tekke: Area A con indicazione delle tombe, fosse di offerta e pozzi *(da Fischer, Bürge 2017).*

Hala Sultan Tekke: Area A with tombs, offering pits and wells (after Fischer, Bürge 2017).



Tav. III – Hala sultan Tekke: planimetria e sezione del Pozzo B (*da Fischer, Bürge 2019).*

Hala Sultan Tekke: plan and section of Pit B (after Fischer, Bürge 2017).



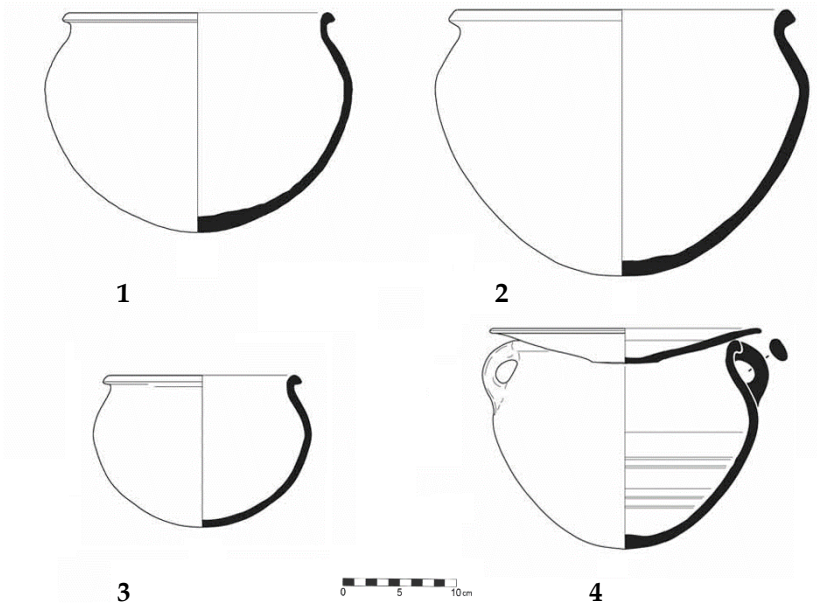
Tav. IV – Hala Sultan Tekke: ceramica d'impasto nuragica; 1-2, dal Pozzo B; 3, dal Pozzo Z6; 4, dal Pozzo Z7 *(da Bürge, Fischer 2019).*

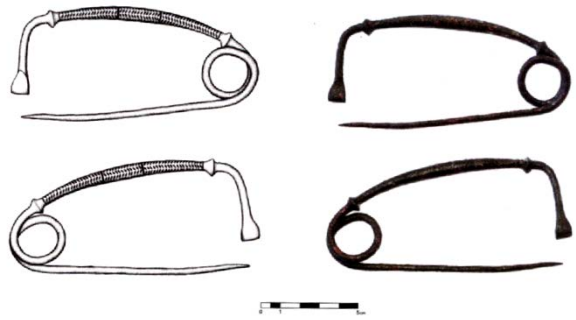
Hala Sultan Tekke: Nuragic handmade pottery; 1-2, from Pit B; 3, from Pit Z6; 4, from Pit Z7 (after Bürge, Fischer 2019).

3

Tav. V - Hala Sultan Tekke, ceramica d'impasto nuragica: 1, dal Pozzo Z7; 2, dal Pozzo Y1; 3, olla dal Pozzo Z6 *(da Bürge, Fischer 2019).*

Hala Sultan Tekke, Nuragic handmade pottery: 1, from Pit Z7; 2, from Pit Y1; 3, open vase from Pit Z6 (after Bürge, Fischer 2019).





5

Tav. VI – Ceramica da fuoco da Tell Kazel, Siria, Tarda età del Bronzo (1-4) *(da Badre 2011)* e fibula in bronzo dal Quartiere CQ2 di Hala Sultan Tekke (5) *(da Fischer 2019)*.

Cooking pots from Tell Kazel, Syria, Late Bronze Age (1-4) (after Badre 2011) and bronze fibula from Hala Sulktan Tekke Area CQ2 (5) (after Fischer 2019).

REPERTI OSSEI UMANI DALLE TOMBE VII (TOMBA DELL'IDOLO) E II DI SERRA IS ARAUS (SAN VERO MILIS, OR)

Ornella Fonzo[1] Filiberto Chilleri[2] Luca Lai[3]

ABSTRACT – HUMAN REMAINS FROM TOMB VII ('TOMB OF THE IDOL') AND TOMB II AT SERRA IS ARAUS (S. VERO MILIS, OR-ITALY)

In the 1960s salvage excavation was carried out by prof. E. Atzeni in the *domus de janas*-type necropolis at Serra is Araus, which brought to light a dozen single-room tombs with shaft entrance. Such investigation enabled the accurate identification of the sequence of cultural phases in Sardinia between the Neolithic and Early Bronze Age. In a number of tombs, the remains of several individuals were recovered, who had been buried there over a long time of reuse.

In 2014, in the framework of new research on economy, ecology and society in the age of *domus de janas*, the skeletal remains from the site have been examined in order to determine the Minimum Number of Individuals, to estimate their sex and approximate age, and to detect possible pathologies.

Cranial remains make up almost the entirety of the remains available for examination, but the presence of postcranial elements coming from different skeletal districts indicates that the burials may have received whole bodies and not only portions of them.

Despite the degree of fragmentation of the bone remains, it was possible to recognize some of the diagnostic elements for sex and age estimation of the deceased. One infant, one subadult, four adult males (one of whom senile), and three adult females (one of whom young); their presence shows that the necropolis served both males and females of different ages, from infants to elderly.

The poor preservation of the anthropometric reference points prevented typical measurements. Two of the individuals (pertaining to the Final Copper Monte Claro culture), whose teeth were preserved, had been stricken by penetrating cavities that destroyed partially or fully their crown. In the alveoli of these individuals the outcomes of bone-destroying abscesses were also identified. The intense degree of tooth wear seems to have been widespread could be due to tough foods that required prolonged mastication or non-nutritional use of the teeth. Such nutrition, investigated through isotopic analyses, proved to be based on land, despite the relative proximity of the sea and of lagoons. In one female cranium hyperostosis was detected, whereas no pathologies were identified in the few postcranial remains.

The practice of cranial surgery, hypothesized at the time of excavation, has not been confirmed by the paleopathological examination, which instead ascertained that the supposed trephinations were the result of a modern instrument, probably used during excavation. Besides the human remains, a few remains of domestic dog were identified, unfortunately too few in order to hypothesize a ritual funerary use of this species.

Despite the scarce number of the remains that ended up being available for this study, since their poor conditions did not allow to carry out an authentic osteological study, however the analysis of

[1] Laboratorio Osteologico del Museo Archeologico "Genna Maria" di Villanovaforru. ornellafonzo@virgilio.it

[2] Collaboratore esterno del Laboratorio Archeoantropologia della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Firenze, Pistoia e Prato. fchiller@tin.it

[3] Department of Anthropology, University of North Carolina at Charlotte-Charlotte, NC (USA). melisenda74@yahoo.it

a sample population from Serra is Araus has provided some observations that give a contribution to the knowledge of this human group, its nutritional habits and its funerary practices.

PAROLE CHIAVE
Resti umani, Analisi isotopiche, Paleopatologia, Preistoria, Sardegna.

KEYWORDS
Human remains, Isotopic analyses, Paleopathology, Prehistory, Sardinia.

INTRODUZIONE

La necropoli a *domus de janas* di Serra is Araus è conosciuta fin dalla metà del '900 per il rinvenimento, in una tomba ipogeica a pozzetto, di una stele antropomorfa in arenaria detta "Idolo A" (Lilliu 1957). In seguito ad attività di scavo illecito, negli anni '60 furono condotti dal Prof. E. Atzeni degli scavi d'urgenza, che riportarono alla luce una dozzina di altre tombe monocellulari con ingresso a calatoia (Atzeni 1973-1974) la cui indagine consentì di identificare l'esatta sequenza delle fasi culturali della Sardegna tra il Neolitico e la prima età del Bronzo.

Nel 2014, nell'ambito delle ricerche su economia, ecologia e società nell'età delle *domus de janas*[4], i resti ossei provenienti dal sito, fino allora mai studiati, sono stati esaminati al fine di verificare il numero minimo degli individui presenti, determinandone il sesso e l'età approssimativa, per essere certi di campionare individui diversi, di sesso ed età noti.

I reperti sono tuttora conservati nei depositi del Museo Archeologico "Genna Maria" di Villanovaforru (SV)[5], nel cui Laboratorio Osteologico è stata condotta l'analisi antropologica, ad eccezione dell'esame paleopatologico di due crani, che si è svolto presso il Laboratorio di Archeoantropologia dell'allora Soprintendenza Archeologia della Toscana.

All'interno di una cassetta (sulla quale è indicato il sito di provenienza dei reperti) si rinvennero cinque buste di carta e una scatola di cartone contenenti resti umani, prevalentemente cranici; erano presenti inoltre due buste di plastica trasparenti, contenenti due grandi frammenti ceramici ed un grosso frammento di strumento litico. Sopra ogni busta era scritto "SERRA ARAUS", con l'indicazione della Tomba e quella del cranio, ed in alcuni casi anche la data. Poiché le cattive condizioni di conservazione della carta rischiavano di far perdere le scritte, queste sono state trascritte su cartellini di legno, inseriti alla fine dell'analisi in nuovi contenitori.

O.F.

[4] Condotte da Luca Lai nella sezione isotopica del progetto "Cultura visuale preistorica: le *domus de janas*", diretto dalla prof.ssa Giuseppa Tanda, del Centro Interdipartimentale per la Preistoria e la Protostoria del Mediterraneo, Università di Cagliari, che si coglie occasione per ringraziare.

[5] Mentre questo lavoro era in corso di stampa, sono emersi altri materiali, precedentemente fuori posto nel magazzino, che in futuro potranno ampliare le nostre conoscenze su questa collezione.

ANALISI ANTROPOLOGICA

Si riportano di seguito la dicitura del cartellino e l'analisi del contenuto di ogni busta o scatola.

Per la determinazione dei resti umani, vedasi Chiarugi e Bucciante 1969, per quelli animali vedasi Barone 1981.

I denti sono indicati per esteso oppure con la lettera I per gli incisivi, P per i premolari e M per i molari, seguiti dal numero d'ordine. Il numero tra parentesi ne indica il grado di usura secondo secondo Bouville *et alii* 1983.

Tutti i reperti, salvo diversa indicazione, sono stati puliti spazzolando le superfici con un pennello morbido bagnato in acqua. Sono stati effettuati alcuni assemblaggi mediante colla vinilica bianca (Vinavil).

Nel complesso, i reperti sono tutti ascrivibili ad un arco temporale che abbraccia le fasi culturali da Monte Claro a Bonnanaro, con la possibilità di qualche estensione al Bronzo antico 2, l'attuale *facies* S. Iroxi, le cui esatte caratteristiche diagnostiche ai tempi dello scavo non erano ancora state delineate chiaramente.

Tomba VII

La Tomba VII, parzialmente profanata da clandestini, ha restituito un'interessante, e fino allora inedita, stratigrafia con un livello Campaniforme-Bonnanaro al di sopra di uno strato di cultura Monte Claro (Atzeni 1973-1974), sequenza poi confermata in altre *domus de janas*, come Pani-Loriga di Santadi (Atzeni 1987). Dal rinettamento della tomba, e quindi fuori contesto, proviene una statuina frammentata in arenaria, denominata "Idolo B", che ha dato il nome alla tomba.

Individuo 1

Dicitura sul cartellino «T. Idolo. (31.X.68) Cranio Monte Claro».

Sono pervenuti allo studio numerosi frammenti di cranio (tav. I,1) fra cui si individuano una porzione dell'osso frontale, frammenti dei parietali, dell'occipitale e dei temporali di uno stesso individuo. Lo stato di saldatura delle suture, di cui pervengono ampi tratti, e la forte usura dentaria indicano un individuo adulto. La glabella, le arcate sopraccigliari, la mastoide e gli spessori delle ossa indicano il sesso femminile.

Lo splancnocranio è rappresentato dal solo mascellare, frammentario ed incompleto, sul quale a destra si conservano gli alveoli pervi del canino, dei premolari e del terzo molare. M1 (5,75) ed M2 (5) sono *in situ*, come I2 (4,5) che presenta un solco longitudinale nella faccia linguale, mentre I1 doveva essere caduto in vita. In corrispondenza delle radici di M1 è presente un ascesso che ha perforato il palato. Si riscontra carie penetrante del colletto nella faccia posteriore di M2.

A sinistra gli alveoli sono quasi illeggibili. Permane *in situ* solo M1 (6).

Il prelievo per le analisi isotopiche (si veda oltre) è stato effettuato sul mascellare sinistro.

Nello stesso contenitore sono inoltre presenti un canino superiore sinistro isolato (3), che non sembra appartenere all'individuo, due frammenti di 3° metatarsale destro ed uno di diafisi di osso lungo umani, ed un frammento non umano, probabile diafisi di *Aves*.

Individuo 2

Dicitura sul cartellino «T. Idolo. Cranio Monte Claro schiacciato (X-1968)».

Pervengono numerosi frammenti di un cranio, alcuni dei quali di grandi dimensioni (tav. I,2). Il cranio è solo parzialmente ricostruibile (tav. I,3). Sono ben rappresentati il frontale, i parietali e l'occipitale, i temporali e lo sfenoide. Dello splancnocranio pervengono lo zigomatico sinistro, la mandibola ed il mascellare incompleto.

Lo stato di saldatura delle suture e l'usura avanzata dei denti indicano un soggetto adulto; le mastoidi, le creste nucali, le arcate sopraccigliari, la glabella, lo zigomatico, la mandibola e lo spessore della teca indicano il sesso maschile.

Poiché presenta vistose alterazioni sul tavolato esterno del frontale e sulla protuberanza occipitale esterna, il reperto è stato sottoposto ad esame paleopatologico da parte del Dott. F. Chilleri, medico e collaboratore dell'allora Soprintendenza Archeologia della Toscana (si veda oltre).

Sul mascellare (tav. I,4) sono presenti sul lato sinistro gli alveoli degli incisivi, del canino (incompleto), del primo premolare e del terzo molare. Di P2 (7) e di M1 sono presenti solo frammenti di radice e di corona; la corona di M1, molto usurata ma non codificata, è stata distrutta da una carie penetrante della faccia posteriore. Negli alveoli di questi due denti sono presenti esiti di ascessi che avevano perforato l'osso nella faccia vestibolare, e, nel caso di M1, anche in quella linguale, dove sono perforati anche il palato e il pavimento del seno mascellare. M2 (4,5), *in situ*, a livello del colletto presenta una carie perforante sulla faccia anteriore.

Sul lato destro solo gli alveoli di P2 e di M3 sembrano essere stati risparmiati. L'alveolo di I1 è incompleto, probabilmente per via di un ascesso. Quelli di I2, C, P1 sono riassorbiti e confluiscono su una vasta cavità ascessuale sulla faccia vestibolare, così come gli alveoli di M1 e di M2. Perviene, sparso, un frammento di M1, rappresentato dalla radice linguale e dalla parte postero linguale della corona, molto usurata, in cui una carie penetrante sulla faccia anteriore ha distrutto il dente fino al colletto. Sul mascellare sinistro è stato effettuato il prelievo per le analisi isotopiche.

Sulla mandibola quasi completamente ricostruita sono visibili a sinistra le radici spezzate degli incisivi, l'alveolo del canino e del P2, mentre P1 (4), M1 (5,5), M2 (5,75), sono *in situ*. È probabile l'agenesia di M3.
A destra è visibile un frammento di radice di I2, gli alveoli di I1 e del canino, mentre P1(4), P2 (4), M1 (5,5), M2 (5,75), sono *in situ*. Tutti i denti presentano apposizione di tartaro, specie sulla faccia linguale. Si apprezza il riassorbimento dell'alveolo di M3.

Oltre ai reperti cranici pervengono (tav. II,1) un atlante incompleto, una prima vertebra coccigea, una falange intermedia, un frammento di scafoide, uno di uncinato e un osso capitato destri, appartenuti ad almeno un individuo.

Individuo 3

Dicitura sul cartellino «T. Idolo. Cranio sotto tripode. (28.X.66)».

Si tratta di numerosi frammenti cranici di medie e piccole dimensioni, il cui stato di conservazione ha consigliato di effettuare una semplice pulizia meccanica delle superfici, mediante spazzolatura; solo i denti sono stati spazzolati con acqua per permettere la lettura delle superfici. I frammenti presentano alcune fratture recenti. Le condizioni delle superfici delle fratture antiche hanno suggerito di evitare di cercare di effettuare assemblaggi.

Lo stato di saldatura delle suture (pervengono ampi tratti) indica che si tratta di un individuo adulto.

Lo spessore della teca e la forma della glabella indicano il sesso maschile.

Si individuano (tav. II,2) frammenti di frontale, di parietali, di temporale e della squama occipitale, ma il cranio non sembra ricostruibile, se non in alcune porzioni della parte neurale. Del cranio facciale perviene solo un frammento di mascellare sinistro con gli alveoli incompleti dei premolari; M1(4), M2 (3,5) e M3 (2,5) sono *in situ*.

Sul mascellare è stato effettuato il prelievo per le analisi isotopiche.

Pervengono inoltre tre piccoli frammenti di diafisi di osso lungo (tav. II,4).

Individuo 4

Dicitura sul cartellino «T. Idolo - Cranio trapanato». (Senza data).

Pervengono all'analisi 16 frammenti di volta cranica (tav. II,3) in mediocre stato di conservazione. Le superfici sono ricoperte da un leggero strato di concrezione biancastra e presentano numerose fessure irregolari; sulla faccia endocranica piccole zone di erosione arrivano a scoprire la diploe, ma i frammenti non sono friabili. Poiché era immediatamente evidente che due frammenti presentavano tracce di alterazione, probabilmente quelle indicate nel cartellino come trapanazione cranica, si è proceduto ad una semplice spazzolatura a secco delle superfici.

Permangono, solo sulla superficie esocranica, tracce della sutura lambdoidea e di un piccolo tratto della sagittale, il cui stato di saldatura indica un soggetto adulto. Lo spessore della teca cranica indica il sesso maschile.

In passato, probabilmente al momento stesso del recupero, i frammenti di questo cranio avevano subito un tentativo di assemblaggio (con un collante che sembra essere del tipo UHU), ma successivamente quasi tutti i pezzi si erano nuovamente separati, lasciando sulle superfici di contatto delle incrostazioni giallastre. In vista dell'analisi del reperto da parte del paleopatologo, non si è ritenuto opportuno intervenire con incollaggi, ma i diversi frammenti combacianti sono stati accostati e poi riuniti con piccole strisce di carta da

restauro, ottenendo così una porzione comprendente la parte apicale della squama occipitale e la parte posteriore dei parietali (tav. III,1).

Sul parietale destro le due porzioni di un foro più grande combaciano perfettamente, e sembrano delimitare una trapanazione cranica (tav. III,2).

Sono presenti altri due piccoli fori passanti, uno situato sulla parte posteriore della sutura sagittale, l'altro sul parietale destro. Il reperto è stato sottoposto ad analisi paleopatologica (si veda oltre).

La maggior parte dei prelievi per le analisi isotopiche del campione di Serra is Araus è stata effettuata su frammenti di mascellare o di temporale, ma in questo esemplare queste ossa non sono pervenute, per cui è stato effettuato un prelievo triangolare sulla parte centrale di un grosso frammento di osso parietale, senza alterarne i punti di frattura in vista di un eventuale restauro conservativo.

Individuo 8

Conservato insieme all'individuo 2, con dicitura sul cartellino «T. Idolo. Cranio Monte Claro schiacciato (X-1968)».

Un primo molare deciduo inferiore, un frammento di arco vertebrale, ed una costa attestano inoltre la presenza di almeno un infante non individuato in corso di scavo. Il grado di formazione delle radici del molaretto indica un'età di circa 2 anni. La costa è stata utilizzata per le analisi isotopiche.

Si segnala la presenza di un reperto malacologico finora non determinato.

Tomba II

Individui 9 e 10

Dicitura sul cartellino «Tomba II - Cranio str. Superiore».

Pervengono 23 frammenti di cranio, fra i quali sono stati identificati i resti di due ossa temporali sinistre. Poiché le superfici dei reperti sembravano non avere tutte la stessa consistenza ed erano ricoperte da un leggero strato polveroso, esse sono state pulite con un pennello da barba morbido bagnato con acqua. Una volta asciutte, è stato confermato che si trattava di resti di diverso aspetto, spessore e consistenza, appartenuti a due individui diversi.

Ad un individuo, detto 9 (tav. III,3), appartengono pochi frammenti di volta cranica e un grosso frammento occipito-temporale. Lo stato delle suture indica un individuo adulto. La mastoide, incompleta, e lo spessore della teca indicano il sesso maschile.

All'altro individuo, detto 10 (tav. III,4) sembra appartenere la maggior parte dei resti fra i quali si identificano un frammento della parte sinistra della mandibola - branca incompleta e parte posteriore del corpo con M1 (3,5) e M2 (2,5) *in situ* -, uno di mascellare sinistro con P2 (2,5) M1 (4) M2 (2,5), le ossa temporali incomplete, e diverse porzioni della volta cranica, alcuni dei quali sono stati assemblati con colla vinilica. Sul tavolato interno di un frammento di parietale si apprezza un'infossatura, che potrebbe avere origini diagenetiche.

Sul tavolato esterno si leggono ampi tratti di residui della sutura sagittale, ed è presente un piccolo osso suturale, non apprezzabili sul tavolato interno.

La mastoide, il gonion hanno aspetto e dimensioni intermedi; lo spessore della teca cranica, la modesta usura dentaria e il terzo molare non erotto indicherebbero un subadulto, forse di sesso maschile.

I prelievi per le analisi isotopiche sono stati effettuati da un frammento occipito-temporale dell'individuo 9 e sulla piramide del temporale dell'individuo 10.

Nelle prime fasi del lavoro, quando ancora l'appartenenza dei frammenti a un medesimo individuo era dubbia, su quest'ultimo individuo era stato effettuato un prelievo dal mascellare sinistro, campionato come individuo 5. Successivamente, si è campionato anche dal temporale perché questo consentiva una migliore stima del sesso, un elemento aggiuntivo d'indagine in chiave isotopica. Nonostante il proseguimento dell'esame autoptico abbia stabilito che quasi certamente si tratta del medesimo individuo, le analisi sono state portate avanti per entrambi i campioni, cosa che può fornire una altrimenti rara possibilità di indagare la variabilità tra diversi distretti scheletrici, su cui si hanno ancora relativamente pochi dati a livello generale.

Dicitura sul cartellino «R 36».

All'interno di una scatola di cartone senza scritte, salvo un "R 36" su un suo lato, e quindi senza indicazioni, pervengono i resti di almeno due crani umani, un frammento di ischio destro, uno di spina della scapola e due falangi prossimali di mano umani. Sui resti è stata effettuata una pulizia meccanica delle superfici, mediante spazzolatura con pennello morbido asciutto.

Individuo 6

È stato parzialmente ricostruito il neurocranio (tav. IV,1 a sinistra) di uno degli individui, di cui perviene anche un frammento di branca destra della mandibola.

Le bozze parietali sembrano presentare tracce di iperostosi. Lo stato delle suture (tutte visibili sulla faccia esocranica; visibili in alcuni tratti su quella endocranica; ossa temporali isolate) indica che si tratta di un adulto giovane. Le arcate sopraorbitarie, la glabella, la mastoide sinistra, la mandibola e le linee nucali, assieme allo spessore della teca cranica, indicano il sesso femminile.

Individuo 7

Il secondo individuo, anch'esso di sesso femminile, è attestato da pochi resti delle ossa temporali e da un frammento di branca destra della mandibola. (tav. IV,1 a destra in alto).

Essendo presenti le ossa temporali di entrambi gli individui, su di esse sono stati effettuati i prelievi per le analisi isotopiche.

Resti Faunistici. Individuo A

Nella scatola «R 36» sono presenti inoltre una vertebra cervicale ed un frammento di mandibola sinistra di cane (*Canis familiaris*) con l'alveolo del ferino, non pervenuto, e il primo molare *in situ* (tav. III,4, a destra in basso), sulla quale è stato effettuato un prelievo. I resti di cane sono troppo pochi per poter ipotizzare un uso funerario della specie, attestato in sepolture coeve (Fonzo 2011; Usai *et alii* 2011). Probabilmente sono pervenuti casualmente nella tomba, in occasione di una riapertura nel corso del lungo utilizzo.

O.F.

ANALISI PALEOPATOLOGICA

T. Idolo - Individuo 2

Cranio frammentario costituito da gran parte della calotta e comprendente anche le rocche petrose di ambo i lati. Il soggetto è di sesso maschile per i caratteri della glabella, il margine sopraorbitario, le mastoidi e l'inion.

Le suture endocraniche sono tutte chiuse, mentre nell'esocranio risultano chiuse la sagittale e la coronale nel tratto conservato, mentre la lambdoidea si presenta in fase di saldatura. L'età è quindi riferibile ad un adulto anziano.

La superfice endocranica presenta alcune fossette del Pacchioni in sede parasagittale, a metà circa della sutura sagittale. Si riconoscono inoltre rare immagini di impronte vascolari perlopiù nella regione marginale dell'arteria meningea media (Schultz 2003).

È presente (tav. IV,2) una soluzione di continuità della lamina esocranica che parte dalla bozza frontale destra e si porta obliquamente in avanti e medialmente. Si viene a formare una sorta di solco con profondità variabile tra 1 e 3 mm e lunghezza di 67 mm. La larghezza varia fra 10 e 16 mm per quasi tutta la lunghezza, fino a slargarsi fino a 23 mm in corrispondenza dell'arcata sopraciliare sinistra. Il fondo del solco non è omogeneo ma è caratterizzato da una serie di microsolcature, parallele fra loro e trasversali all'asse del solco. Le microsolcature non sono rettilinee ma presentano un aspetto a "virgola", e possono riferirsi verosimilmente all'azione dei denti di un carnivoro. Esse sono a margini vivi e intaccano l'osso, che non presenta segni di reazione in nessuna zona.

L'aspetto di questa lesione è da riferirsi ad un evento diagenetico, senza una motivazione finalistica (Ortner 2003).

Sull'osso occipitale (tav. IV,3) alla base dell'inion, è presente una piccola lesione lunga 20 mm e larga 4, con asse maggiore su di un piano frontale costituita da una piccola serie di solcature simili alla lesione sul frontale. Considerazioni analoghe a quelle fatte per la lesione sul frontale valgono anche per la lesione sull'occipitale.

T. Idolo. Individuo 4

Frammenti di cranio in cattivo stato di conservazione appartenenti ad un soggetto presumibilmente maschio e di età adulta.

Sono presenti soprattutto frammenti di parietale e di occipitale. Le suture endocraniche sono chiuse, la sagittale saldata centralmente e ancora non saldata vicino alla lambdoidea. La sutura lambdoidea è ancora aperta nell'esocranio. Sul parietale destro (tav. III,1) a 65 mm dalla sutura lambdoidea e 20 mm dalla sagittale, è presente una perforazione circolare dal diametro di 15 mm. Attorno al foro (tav. III,2) è presente un cratere che ha una dimensione esocranica di 28 mm sul piano frontale e 24 mm sul piano sagittale. Le caratteristiche della lesione indicano la percussione di uno strumento, presumibilmente da scavo, a forma troncoconica, che ha attraversato la teca diagonalmente e che ha inoltre impattato con l'immanicatura la superficie esterna dell'osso. Resta traccia di questo impatto in un'impronta a stampo sul margine esterno del cratere (Crubezy *et alii* 2001).

Sono presenti altri due fori passanti. Il primo sulla sutura sagittale a 20 mm dal lambda, con diametro di 5 mm. L'altro sul parietale destro, a 34 mm dalla sutura sagittale e 40 mm dalla lambdoidea, di forma ellissoide e che misura 9 mm sul piano frontale e 5 mm su quello sagittale. Nell'endocranio questo foro ha una forma rettangolare di 10 mm sul piano frontale e 5 mm sul sagittale. L'attraversamento della diploe avviene con un foro subcircolare di circa 5 mm. La forma che il foro assume è quella tipica di una punta di cacciavite che attraversa l'esocranio e che crea un'impronta a stampo quadrangolare nella lamina endocranica.

F.C.

ANALISI ISOTOPICHE

Approfondire i principi su cui si basa il filone d'indagine delle analisi degli isotopi stabili è fuori dallo scopo di questo contributo. Per questo, si può fare riferimento a opere generali (Sharp 2007) e ad articoli che spiegano sia le basi teoriche e sperimentali della versione moderna del metodo che i primi sviluppi e applicazioni, nonché la metodologia e i metodi per stimare l'affidabilità dei valori (Ambrose 1990; 1993). In sostanza, il principio alla base degli studi paleonutrizionali tramite isotopi stabili è sintetizzato nella formula che 'si è ciò che si mangia': ovvero, gli atomi di diverse categorie di cibo (sono oggetto di relazione in questa sede gli isotopi di Carbonio e Azoto del collagene) vengono incorporati, tramite l'alimentazione, nei tessuti, incluse le ossa. Queste quindi conservano la caratterizzazione dei rapporti tra diversi isotopi di uno stesso elemento (indicati come differenza da uno standard: $\delta^{15}N_{AIR}$, $\delta^{13}C_{PDB}$, $\delta^{18}O_{PDB}$, talvolta con lo standard omesso), restituendo pertanto un valore quantitativo che è il risultato della dieta media dell'individuo per diversi anni prima della morte, con variazioni entro certi limiti e in un certo senso prevedibili (Schwarcz 2000).

La componente proteica e quella minerale dell'osso vengono isolate e analizzate separatamente, e forniscono informazioni differenti: il collagene, la cui analisi è riportata in questa sede, è sintetizzato principalmente dalle proteine della dieta, mentre l'apatite riflette la firma isotopica dei macronutrienti – proteine, carboidrati e grassi – in base alla loro importanza (Jim *et alii* 2004). Laddove presente, la combinazione di tali indicatori consente di indagare le fonti nutrizionali, soprattutto se essi hanno il complemento di informazioni provenienti da archeozoologia, paleobotanica, etc.

Fra i reperti provenienti da Serra is Araus sono stati prelevati 10 campioni da almeno nove individui umani distinti, tutti genericamente adulti o giovani-adulti di entrambi i sessi o di sesso indeterminato, a eccezione di un infante, più uno da un esemplare di cane. Come già spiegato (si veda sopra) i campioni prelevati dal mascellare sinistro (individuo 5) e quello prelevato dal temporale dello stesso lato (individuo 10) con ogni probabilità provengono da uno stesso individuo. Tale probabilità emersa dall'esame morfologico è stata rafforzata da valori simili sia nella resa del collagene che nei valori $\delta^{15}N$ e $\delta^{13}C$, che sono all'interno del *range* dell'errore strumentale.

I frammenti ossei da trattare e analizzare per ciascun individuo sono stati prelevati da frammenti del cranio che non fossero diagnostici per possibili futuri studi morfometrici; contestualmente, si sono raccolti i dati osteologici riscontrabili. Le analisi per spettrometria di massa sono state effettuate presso la University of South Florida[6].

Come evidenziato sopra riguardo ai dati osteologici, i cartellini di provenienza conservati con i resti erano privi di indicazioni stratigrafiche (nel caso dell'indicazione "R36" perfino dell'indicazione della tomba). Riguardo alla Tomba VII, mentre i frammenti degli individui 1, 2 e 8 erano associati a cartellini con la dicitura "Monte Claro", che è stata considerata valida in attesa di datazioni radiometriche[7], per gli individui 3 e 4 si ritiene opportuno proporre un'attribuzione alla fase Bonnanaro. La stretta associazione di resti cranici con vasi è documentata a Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1974); simile collocazione del cranio dentro o sotto tripodi, come riporta il cartellino, è documentata a Is Calitas (Manunza 1998), a Monte d'Accoddi (fase di abbandono del tempio: Contu 2000, 57, 63); la data ottobre 1966 inoltre indica l'attività di recupero precedente di due anni, e quindi presumibilmente in depositi cronologicamente successivi rispetto ai resti identificati come Monte Claro, e materiali integri provenienti dalla Tomba VII tra i quali un tripode Bonnanaro sono illustrati da Atzeni (1973-1974, tav. XXIX), di contro alla

[6] I campioni di collagene sono stati analizzati presso il Paleolab, Department of Marine Science, University of South Florida, St. Petersburg campus (FL, USA) con un analizzatore di elementi Carlo-Erba 2500 Series II CHN, accoppiato con uno spettrometro di massa per isotopi stabili ThermoFinnigan Delta+XL, con precisione (2σ) migliore di ±0.3‰ per $\delta^{15}N$ e di ±0.2‰ per $\delta^{13}C$. Si ringraziano Ethan Goddard e David Hollander per la preziosa collaborazione.

[7] Va segnalato che in Lai 2017, 79, anziché tre individui, come ritenuto più probabile sulla base delle riflessioni esposte in questa sede, si citano invece quattro individui di età Monte Claro, in cui era incluso il cosiddetto "trapanato".

presenza di ceramica Campaniforme soltanto in ridotti frammenti; tutti questi elementi, in sintesi, supportano l'attribuzione dei resti ossei al Bonnanaro.

Gli individui 9 e 10 (Tomba II) probabilmente appartengono alla medesima fase Bonnanaro, in ragione della menzione di uno 'strato superiore' e del fatto che non sono citati in letteratura rinvenimenti sostanziali legati a fasi di uso funerario più recenti (Atzeni 1973-1974). Sono poi stati raggruppati su base tafonomica in quanto mostravano simili caratteristiche fisiche (colore, consistenza etc.) gli individui che non avevano alcun indicatore associato se non un ambiguo "R 36". Questa doverosa premessa intende sottolineare come la reale pertinenza dei resti di ciascun individuo a una fase culturale sia affidabile soltanto per gli individui chiaramente indicati come Monte Claro, mentre rimane dubbia per gli altri in attesa di indagini accurate sull'eventuale documentazione di scavo originale e altre fonti.

Con queste forti limitazioni, si espongono qui di seguito i risultati della preparazione dei campioni di collagene e delle analisi isotopiche, riportati in tab. 1. La quantità di collagene residuo dei resti ossei è risultata mediamente scarsa. Rispetto alla quantità di collagene nell'osso fresco, che si aggira intorno al 20% del peso, la media residua dei campioni umani è risultata di 3.8% ± 4.7, dove la deviazione standard molto alta denota una notevole variabilità; infatti, il *range* va da 0.0% a 12.2%, con tre campioni su 10 che non hanno restituito alcun collagene mentre due, con rese oltre il 10%, riflettono una conservazione quantitativamente ottima. Va anche tenuto presente che due campioni, che hanno mostrato una simile resa, sono probabilmente pertinenti al medesimo individuo, per cui la variabilità reale potrebbe essere anche maggiore.

Non ha restituito collagene l'unico campione osseo di cane.

La media umana non è di molto differente, ma con variazione ancor maggiore, negli individui attribuiti alla fase Monte Claro (4.7% ± 6.0), rispetto a quelli forse attribuibili alla fase Bonnanaro (3.5 ± 4.6 %).

I valori C:N (in tutti i campioni 3.2 o 3.3) sono tutti nel *range* che riflette la buona conservazione del collagene e quindi l'affidabilità dei risultati isotopici. Nel complesso, pertanto, ci si trova di fronte a indicatori di un ambiente tafonomico differenziato in micro-ambienti, forse caratterizzati da diverse dinamiche idrologiche, che forse in futuro sarà possibile ricostruire con l'eventuale documentazione di scavo. Per l'obiettivo limitato del presente studio, è sufficiente ribadire che i dati isotopici generati sono del tutto attendibili.

I valori $\delta^{13}C$ e $\delta^{15}N$ sono complessivamente nell'ordine di quanto atteso in ambito preistorico mediterraneo e in particolare sardo: le medie sono rispettivamente -19.1‰ ± 0.3 e 11.0‰ ± 0.9 per i tre individui di fase Monte Claro, -19.5‰ ± 0.1 e 11.0‰ ± 0.3 per gli altri individui, presumibilmente di fase Bonnanaro, per un totale complessivo di -19.3‰ ± 0.3 e 11.0‰ ± 0.6. Va tuttavia segnalato che nella media dei tre individui di fase Monte Claro rientra anche un infante, che ha valori arricchiti a causa dell'allattamento, sia avvenuto o meno lo svezzamento. Quindi, in effetti i valori sono essenzialmente paragonabili, e

non valutabili in termini nutrizionali più specifici in assenza di fauna di riferimento.

Unica conclusione certa in generale è che si tratta comunque di valori sostanzialmente compatibili con una dieta essenzialmente terrestre fondata su un ecosistema dominato da piante C3, con un apporto di cibi d'origine acquatica nullo o al più limitatissimo, come potrebbe essere il caso per l'individuo maschio n. 2. Questo conferma la tendenza affermatasi, con poche eccezioni, nel resto del Mediterraneo e anche in Sardegna sin dall'adozione di agricoltura e allevamento, ovvero la forte marginalizzazione delle risorse marine e lagunari.

Tab. I - Serra is Araus (S. Vero Milis). Dati isotopici, con codici identificativi, contesto, elemento scheletrico, dati osteologici.

Serra is Araus (S. Vero Milis). Isotopic data, with sample identifiers, context, skeletal element, osteological data.

# UniCa collag.	# UniCa apat.	# indiv.	Sesso/età	Contesto	Specie	Elemento scheletrico campionato	Fase culturale proposta	% collag.	$\delta^{13}C$‰	$\delta^{15}N$‰
836	841	1	♀ adulta	T. idolo (31-X-68) cranio M. Claro	Homo s.	Mascell. sin.	Monte Claro	0.2	-19.4	10.5
837	842	2	♂ senile	T. idolo, cranio M. Claro schiacciato (X-1968)	Homo s.	Mascell. sin.	Monte Claro	2.4	-19.1	10.5
1527	1528	8	Infante	T. idolo, cranio M. Claro schiacciato (X-1968)	Homo s.	Costa	Monte Claro	11.4	-18.8	12.0
838	843	3	♂ adulto	T. idolo (28-X-66) cranio sotto tripode	Homo s.	Mascell. sin.	Bonnanaro?	0.0		
839	844	4	♂ adulto	T. idolo, cranio trapanato	Homo s.	Teca cranica	Bonnanaro?	0.0		
840	845	5 (= 10)	♂? subad.	Tomba II, str. Superiore	Homo s.	Mascell. sin.	Bonnanaro?	2.9	-19.4	11.1
1531	1532	10 (= 5)	♂? subad.	Tomba II, str. Superiore	Homo s.	Tempor. sin.	Bonnanaro?	2.2	-19.5	11.4
1529	1530	9	♂ adulto	Tomba II, str. Superiore	Homo s.	Tempor. sin.	Bonnanaro?	0.0		
1500	1502	6	♀ adulta giovane	R36	Homo s.	Tempor. sin.	?	6.9	-19.6	10.9
1501	1503	7	♀	R36	Homo s.	Tempor. sin.	?	12.2	-19.5	10.6
1525	1526	A	Adulto	R36	Canis f.	Mandib. sin.	?	0.0		

La differenza riscontrabile per ciascuno dei due piccoli raggruppamenti culturali (Monte Claro e probabile Bonnanaro) tra gli individui femminili e maschili rientra nella variabilità attribuibile a fattori fisiologici (es. gravidanza)

piuttosto che a differenze alimentari, e, visti i numeri esigui di osservazioni, non consente alcuna inferenza ulteriore.

In sostanza, i dati isotopici di Serra is Araus sono in linea e confermano tendenze osservate in generale nella Sardegna tra età del Rame e primo Bronzo, aggiungendo un tassello che però manca di nitidezza e di potere informativo più ampio. Un programma di datazioni al radiocarbonio di ogni individuo e soprattutto la possibilità di reperire nuovi resti umani e animali potranno dare un quadro più articolato dell'ecologia ed economia preistorica, cosa che si auspica possa accadere nell'ambito del progetto Capo Mannu (Castangia *et alii* 2016) o in generale nel quadro delle attività di ricerca portate avanti dal Museo Civico di San Vero Milis.

L.L.

CONCLUSIONI

Anche se l'esiguità del numero di resti pervenuti allo studio e le cattive condizioni di conservazione degli stessi non permette di condurre uno studio antropologico esaustivo, l'analisi del campione di Serra is Araus ha tuttavia fornito alcune osservazioni che contribuiscono alla conoscenza di questi antichi gruppi umani, alle loro consuetudini alimentari e alle pratiche funerarie.

L'esame ha evidenziato che in ognuna delle tombe monocellulari sono stati rinvenuti i resti di più individui, che vi avevano trovato sepoltura in momenti diversi durante il lungo utilizzo attestato dalle testimonianze di cultura materiale ad esse associate.

I resti cranici costituiscono la quasi totalità dei reperti ossei pervenuti allo studio, probabilmente perché avevano ricevuto particolare attenzione durante le operazioni di scavo. Infatti il ritrovamento, seppure sporadico, di resti postcraniali provenienti dai diversi distretti indica che le sepolture avevano accolto corpi interi e non solo alcune parti di essi.

Nonostante la frammentarietà dei reperti è stato possibile individuare alcuni degli elementi diagnostici dell'età, quali il grado di obliterazione delle suture, lo spessore della teca cranica, l'eruzione e il grado di usura dei denti, e del sesso, come le dimensioni delle mastoidi e degli zigomatici e la forma delle arcate sopraccigliari e della glabella. Fra i nove individui identificati c'è un unico infante: si tratta dell'individuo 8 di cui sono stati recuperati pochi resti nella tomba VII, associati al cranio dell'Individuo 2. È possibile che negli scavi, di vecchia data e condotti in condizioni di emergenza, i piccoli elementi degli scheletri infantili passassero inosservati e che siano per questa ragione sottorappresentati nel campione. Fra gli otto individui restanti ci sono tre femmine adulte, una delle quali giovane, e quattro maschi, uno dei quali senile; per il giovane proveniente dalla Tomba II si è ipotizzato che si trattasse di un maschio, ma l'attribuzione è dubitativa, perché i caratteri sessuali sugli elementi diagnostici non sono ancora molto marcati in relazione alla giovane età. Sembra pertanto di poter concludere che la necropoli accogliesse sia uomini che donne delle diverse età, dai bambini ai vecchi.

La mancata conservazione dei punti craniometrici di riferimento ha impedito di effettuare le misurazioni classiche dei crani per definirne il tipo morfologico, ma la valutazione visiva in norma superiore della calotta cranica dell'individuo 6, l'unico analizzabile, appartenuto ad una giovane donna, suggerisce la brachicefalia (Olivier 1961).

Caratteristico sembra l'elevato grado di usura dentaria riscontrato negli adulti e, in minor misura in relazione all'età, anche nel subadulto. Il fenomeno può essere dovuto al tipo di alimentazione, probabilmente ricca di cibi vegetali e animali di origine terrestre che richiedevano una lunga masticazione, ma anche a un uso non nutrizionale dei denti; qualunque ne sia l'eziologia, ciò è comunque in linea con una attribuzione della maggior parte dei resti all'età del Bronzo, che in Sardegna mostra una spiccata tendenza all'usura intensa, contrariamente alla carie, più diffusa invece nei gruppi umani dell'età del Rame. A questo proposito, forse non a caso, dei quattro individui di cui sono pervenuti alcuni denti, i due attribuibili alla fase Monte Claro erano stati colpiti da carie penetrante che aveva distrutto in parte o completamente la corona di alcuni denti. Negli alveoli di questi soggetti sono stati riscontrati anche esiti di ascessi che avevano perforato l'osso.

Gli isotopi stabili confermano una collocazione generale del gruppo nell'ambito di un ecosistema terrestre C3, presumibilmente con una dieta onnivora ma senza alcuna traccia sensibile di cibi d'origine marina; sulla proporzione tra cibi d'origine vegetale e animale è impossibile esprimersi, data l'assenza di dati sulla fauna di riferimento.

Quanto alla pratica della trapanazione cranica, ipotizzata, secondo la scritta sulla busta, al momento del recupero dell'individuo 4, essa non è stata confermata dall'esame paleo patologico, da cui risulta che la "trapanazione" è in realtà il risultato dell'azione di strumenti da scavo moderni che hanno raggiunto il reperto quando era ancora interrato.

O.F.

RINGRAZIAMENTI

Al Direttore del Museo Civico del Sinis Settentrionale, Dott. A. Stiglitz, e all'Amministrazione Comunale di San Vero Milis vada il nostro più sentito ringraziamento per il loro sostegno, scientifico ed economico, che ha reso possibile questo lavoro.

BIBLIOGRAFIA

AMBROSE S. H. 1990, Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis, *Journal of Archaeological Science* 17, 431-451.

AMBROSE S. H. 1993, Isotopic analysis of paleodiets: methodological and interpretive considerations, SANDFORD M. K., ed., *Investigations of ancient human tissue: chemical analyses in anthropology*, Langhorne: Gordon and Breach Scientific, 59-130.

ATZENI E. 1973-1974, Nuovi idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare), *Studi Sardi* XXIII, 22-23.

ATZENI E. 1987, La Preistoria del Sulcis-Iglesiente, in *Iglesias, Storia e Società,* Iglesias: Rotary Club Iglesias, 9-57.

BARONE R. 1981, *Anatomia Comparata dei Mammiferi Domestici*, Bologna: Edagricole.

BOUVILLE C., CONSTANDSE-WESTERMANN T. S., NEWELL R. R. 1983, Les restes humains mésolithiques de l'abri Cornille, Istres, *Bulletin et Mémoires de la Sociéte d'Anthropologie de Paris* 13, 10, 89-110.

CASTANGIA G., DRUDI S., MAFFEZZOLI D., MULARGIA M., SEBIS S., STIGLITZ A. 2016, Capo Mannu Project 2013 – Prima campagna di scavo nel sito di Serra is Araus (San Vero Milis, Or), Sardegna centro-occidentale, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 27, 125-145.

CHIARUGI G., BUCCIANTE L. 1969, *Istituzioni di Anatomia dell'Uomo*, Vol. 1-2, Milano: Vallardi.

CONTU E. 2000, *L'altare preistorico di Monte d'Accoddi*, Sassari: Carlo Delfino.

CRUBEZY E., BRUZEK J., GUILAINE J., CUNHA E., ROUGE D., JELINEK J. 2001, The antiquity of cranial surgery in Europe and in the Mediterranean basin, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Sciences de la Terre et des planètes* 332, 5, 417-423.

FERRARESE CERUTI M. L. 1974, La tomba XVI di su Crocifissu Mannu e la cultura di Bonnanaro, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 81, 113-210.

FONZO O. 2011, Le offerte animali, in *L'età del Rame in Italia*, Atti della XLIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 26-29 novembre 2008, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 363-371.

JIM S., AMBROSE S. H., EVERSHED R. P. 2004, Stable carbon isotopic evidence for differences in the dietary origin of bone cholesterol, collagen and apatite: Implications for their use in palaeodietary reconstruction, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 68, 61-72.

LAI L. 2017, Lifeways and landscapes of Late Prehistoric Sardinia: a stable isotopic view on the age of the *domus de janas*, in TANDA G., ed., *Nuove tecniche di documentazione e di analisi per una ricostruzione delle società dalla fine del V al III millennio a.C.,* vol. II, Cagliari: Condaghes, 69-102.

LILLIU G. 1957, Religione della Sardegna Prenuragica, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 66, 7-96.

MANUNZA M. R. 1998, Scavo della tomba 1 di Is Calitas (Soleminis, Ca). Relazione preliminare, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 15, 59-105.

OLIVIER G. 1961, *Pratique anthropologique,* Paris: Vigot.

ORTNER D. J. 2003, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains,* San Diego, USA: Academic Press.

SCHULTZ M. 2003, *Light Microscopic Analysis in Skeletal Paleopathology*, in ORTNER D. J., ed., *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains,* San Diego, USA: Academic Press, 93-101.

SCHWARCZ H. P. 2000, Some biochemical aspects of carbon isotopic paleodiet studies, in AMBROSE S. H., KATZENBERG M. A., eds, *Biogeochemical approaches to paleodietary analysis*, New York: Kluwer Academic/Plenum, 189-209.

SHARP Z. 2007, *Principles of stable isotope geochemistry*, Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.

USAI E., FONZO O., MASCIA F. 2011, L'ipogeo di Scaba 'e Arriu di Siddi: i rituali funerari e cultuali e le offerte animali, in *L'età del Rame in Italia,* Atti della XLIII Riunione Scientifica

dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 26-29 novembre 2008, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 363-371.

1

2

3

4

Tav. I – 1, Individuo 1: i resti umani dopo la pulizia; 2-4: Individuo 2. 2, i resti pervenuti, al momento dell'apertura del contenitore; 3, il cranio parzialmente ricostruito; 4, il mascellare in norma inferiore *(foto O. Fonzo).*

1, Individual 1: human remains after cleaning; 2-4: Individual 2. 2, the available remains, at the time of opening of bag; 3, the cranium, partially reconstructed; 4, Maxilla, lower side (photos by O. Fonzo).

1

2

3

4

Tav. II – 1, Resti postcraniali d'adulto pervenuti con l'individuo 2; 2, Individuo 3: resti cranici; 3, Individuo 4: i resti pervenuti, al momento dell'apertura del contenitore; 4, resti postcraniali d'adulto pervenuti con l'Individuo 3 *(foto O. Fonzo)*.

1, Postcranial remains that were stored with individual 2; 2, *Individual 3: cranial remains; 3, Individual 4: the remains at the opening of the bag 3; 4 adult postcranial remains with Individual (photos by O. Fonzo).*

Tav. III – 1-2: Individuo 4. 1: sull'osso parietale destro perforazione circolare a tutto spessore; 2: è' riconoscibile l'impronta a stampo dell'immanicatura dello strumento sul cratere; 3, Individuo 9: è evidente il punto in cui è stato praticato il prelievo; 4, Individuo 10: i resti cranici dopo la pulizia *(foto O. Fonzo).*

1-2: Individual 4. 1: in the right parietal, a circular perforation through the entire thickness of the bone; 2: the instrument handle's stamped imprint can be recognized on the crater; 3, Individual 9: clearly visible the location of sample removal; 4, Individual 10: cranial remains after cleaning (photos by O. Fonzo).

1

2

3

Tav. IV – 1: A sinistra, cranio dell'individuo 6; a destra, resti del cranio dell'Individuo 7 e resti postcraniali associati; in basso a destra, vertebra e frammento di mandibola di cane (Individuo A); 2-3: Individuo 2. 2, lesione erosiva sul frontale, caratterizzata da microsolcature "a virgola"; 3, sull'occipitale, lesione dalle caratteristiche simili a quelle sul frontale *(foto O. Fonzo)*.

1, Left, cranium of individual 6; right, remains of subject's 7 cranium and postcranial remains; lower right, vertebra and mandible fragment of dog (Individual A); 2-3:, Individual 2. 2,: erosive lesion on the frontal, characterized by comma-shaped grooves; 3, on the occipital, lesion showing similar features as the one on the frontal bone (photos by O. Fonzo).

IL CAMPANIFORME:
SERVIZI DA TAVOLA, COPPE SU PIEDE E SIMPOSIO

Jean Guilaine[1]

ABSTRACT – BELL BEAKER: TABLEWARE, FOOTED CUPS AND SYMPOSIUM
The great *koiné* known as "Bell Beaker culture" saw the birth of several convivial practices that are identifiable starting from pottery production, and, in particular, by characteristic "triads". In addition to the latter, a number of other cultural groups also made unusual footed cups, the production of which was limited to some regions of the western Mediterranean and, very rarely, to parts of central Europe. Speculation about the functions of these diverse types of vessels will be included. To this end, considerations will be taken about the kinds of drinks consumed during the 3rd millennium BC in the western Mediterranean.

PAROLE CHIAVE
Campaniforme, Idromele, Birra, Vino, Simposio.

KEYWORDS
Bell Beaker, Mead, Beer, Wine, Symposium.

PROMEMORIA: L'INTEGRAZIONE CULTURALE

Quella che è comunemente nota nella letteratura archeologica come "cultura del vaso campaniforme" corrisponde a due processi distinti:

1. Una prima fase vede apparire intorno alla metà del III millennio un originale bicchiere con decorazione a bande impresse o a linee parallele realizzate a cordicella, che conosce una rapida diffusione in numerose regioni d'Europa, unitamente a nuove pratiche di socialità: assunzione di bevande fermentate, ostentazione di qualità bellicose e di mascolinità, elogio di una forma di individualismo, che si materializza attraverso diversi oggetti-simbolo. In effetti, la diffusione di questo originale bicchiere può essere accompagnata da *markers* in grado di distinguere chi li possiede: pugnale in rame, *brassard*, punte di freccia, bottoni in osso, difese di cinghiale, ornamenti arcuati etc. Questi attributi si ritrovano prevalentemente accanto al bicchiere nelle sepolture individuali, luoghi in cui si esprime in modo particolare la distinzione sociale. Si è all'interno di un fenomeno transculturale con supporto ideologico.

[1] Professore emerito al Collège de France. jguilaine@wanadoo.fr
Traduzione di Maria Grazia Melis.

2. In una seconda fase e contrariamente alla standardizzazione paneuropea di una nuova ideologia, trasmessa dal processo iniziale, si sviluppano in varie regioni culture particolari, che hanno acquisito i codici campaniformi. Questo secondo momento presenta i seguenti caratteri: una certa regionalizzazione degli stili ceramici, con una maggiore diversificazione di forme e decorazioni; lo sviluppo della ceramica vascolare comune; l'insediamento di abitati specifici; l'uso di sepolture individuali o collettive; talvolta la ricomparsa nell'ambito dell'industria litica o della ceramica di tradizioni ereditate dal substrato locale. Questi gruppi, che si inseriscono nella linea evolutiva campaniforme, pur avendo acquisito una forma di autonomia, sono ben rappresentati nell'Europa meridionale: Palmela, Ciempozuelos, Carmona, Pireneo, Provenzale, Tanaccia di Brisighella, Sardo, Moarda, Balearico. Ognuno di essi ha la propria peculiarità nel registro ceramico, ma con alcune analogie che possono accomunarli.

Verranno prese in considerazione in questa sede due problematiche: da un lato, l'esistenza di "servizi da tavola", che in diversi gruppi sono sistematicamente prodotti secondo i rituali specifici della *koiné* campaniforme, garantendo così la sua coerenza generale; dall'altro, il richiamo a contenitori "insoliti", come le coppe su piede.

IL CONTESTO GENERALE: I "SERVIZI DA TAVOLA"

L'avvio del processo campaniforme si inserisce in un contesto più generale, caratterizzato a partire dal IV millennio dall'improvviso sviluppo tra le produzioni ceramiche di vasi "per bere", segno dell'importanza sociale assunta da alcune bevande. "Servizi da tavola" che includono boccali, bicchieri, brocche, evidenziano il ruolo ormai assunto da eventi contraddistinti da feste e libagioni. Questi atti possono far parte della vita collettiva: feste, ospitalità, suggellamento di alleanze, riti funerari. Assumono un rilievo molto particolare all'interno delle *élite*s che possono dare loro una visibilità più ostentata (Sherratt 1997a; 1997b). La produzione ormai più ampia di vasi per bere (bicchieri e boccali) si ritrova nella maggior parte delle culture europee del Calcolitico o del Bronzo antico, tra le quali il complesso Troie-Cernavoda-Ezero, il Bronzo antico egeo, la *facies* di Baden, le Anfore Globulari, le *facies* calcolitiche italiane, le *copos* portoghesi, la Ceramica Cordata, il Campaniforme. Nell'ambito di quest'ultimo complesso, alcuni contesti meritano attenzione.

Campaniformi antichi: la "triade armoricana"

La fase antica del Campaniforme (marittimo/a cordicella/epimarittimo) è rappresentata principalmente da scoperte realizzate in ambito funerario. Possiamo quindi immaginare che oltre al bicchiere (o ai bicchieri) che accompagnava (o che accompagnavano) il defunto nella tomba, le cerimonie funebri potrebbero aver dato luogo a riti gestiti da addetti, implicanti la

manipolazione di più recipienti, gesti finalizzati a richiamare la forte relazione tra i morti e i loro familiari. Alcuni dei "servizi da tavola" utilizzati potrebbero essere stati collocati nella tomba dopo la cerimonia. Questo sembra essere stato il caso del complesso ceramico della *allée couverte* di Men-ar-Rumpet a Kerbors (Côtes d'Armor) e che era costituito da tre tipi di contenitori: bicchieri (24), "scodelle" (11), ciotole (4) (L'Helgouach 1963). Più in generale, J. L'Helgouach sottolinea che queste tre varietà di contenitori (proponiamo il termine "triade" nel senso di contesto costituito da tre unità) sono gli elementi costitutivi delle produzioni armoricane del Campaniforme (tav. I).

Pertanto la funzione stabilita è quella della rispettiva funzione di ciascuno di questi contenitori. Se il bicchiere indubbiamente non può essere che un recipiente per bere, cosa pensare della funzione delle "scodelle" e delle ciotole? Preferiamo a "scodelle", anche per indicare i contenitori più grandi, il termine *jatte* o *marmite* o *cassole* (*cazuela* in castigliano, tegame in italiano), perché le "ciotole" armoricane possono anche essere funzionalmente considerate come scodelle. Date le loro dimensioni, queste *jattes* potrebbero essere contenitori per liquidi o solidi consumati. Per quanto riguarda le ciotole, sono possibili due soluzioni: o erano usate per attingere nelle *jattes* una bevanda che poteva essere versata nei bicchieri oppure erano scodelle per mangiare (come i nostri piatti) o per bere. Si potrebbe quindi pensare a una ripartizione in tre funzioni: bicchiere = vaso per bere; *jatte* = zuppiera o casseruola/tegame; ciotola = scodella per mangiare.

Campaniformi recenti: la "triade del gruppo Ciempozuelos"

Prendiamo in considerazione l'esempio dell'orizzonte di Ciempozuelos, un'importante cultura inserita nella tradizione campaniforme, sviluppata in gran parte della penisola iberica e, più in particolare, nella Meseta. Questa cultura suscita interesse per aver utilizzato, accanto al riuso di *dolmen* o alla costruzione di tombe collettive, sepolture individuali, che consentono una migliore analisi dei comportamenti funerari. Alcune di queste ultime sono talvolta chiamate "principesche" a causa della qualità del corredo funebre che accompagna il defunto. I contenitori che sono stati collocati con l'inumato nella tomba si dividono essenzialmente in tre tipi e possono limitarsi a un esemplare di ciascuno di questi modelli: un bicchiere, una *cazuela* (*jatte*), un *cuenco* (scodella). È il caso delle tombe di Fuente-Olmedo (Valladolid), Pajares de Adaja (Avila), Pago de la Peña (Zamora) (Delibes de Castro 1977). Dunque, anche qui ci troviamo di fronte a una triade di contenitori complementari che perpetuano i "codici campaniformi" della fase antica: un vaso per bere (il bicchiere), una *jatte* (vaso per contenere bevande o cibi solidi), una ciotola (vaso per attingere o mangiare) (tav. II). La questione della funzione reciproca delle tre componenti di questa "triade" è stata accuratamente analizzata da R. Garrido-Pena, al lavoro del quale possiamo fare riferimento (Garrido-Pena 2000). I recenti scavi della necropoli di Humanejos (Madrid) hanno restituito in alcuni casi, in corrispondenza di alcuni individui, complessi di recipienti più abbondanti della semplice triade "personale": potrebbe trattarsi di offerte di

partecipanti ai rituali funebri (Garrido-Pena *et alii* 2019). La funzione di viatico non è da scartare, ma non sembra essere confermata dalla presenza di resti di fauna.

Campaniformi recenti: la "triade pirenaica"

All'interno della cultura campaniforme "pirenaica" che si estende dall'Hérault all'Ebro, le serie ceramiche mostrano la stessa monotonia e l'uniformità dei tipi. Negli abitati rappresentativi per numero di resti (Embusco, Médor) come in alcune tombe (per esempio l'*allée* de Boun-Marcou), i modelli riconosciuti sono il bicchiere, la *jatte*, la ciotola, incidentalmente a Boun-Marcou un piatto troncoconico. Nella serie campaniforme del dolmen di Saint-Eugène (Laure-Minervois, Aude), la fase antica (marittima e a cordicella) è rappresentata solo dai resti di bicchieri, mentre la fase "pirenaica" è attestata dal complesso di bicchieri, *jattes* e una ciotola. Troviamo quindi lo stesso schema del gruppo Ciempozuelos. La codificazione della ceramica del Campaniforme recente è quindi relativamente rigorosa.

LE COPPE CAMPANIFORMI

In un tale contesto culturale, che in effetti è piuttosto rigido nelle sue produzioni, alcuni contenitori rari appaiono come individualità originali. È il caso delle coppe su piede (o piedistallo). Sono particolarmente attestate nella sfera del Mediterraneo *sensu lato*. Il loro repertorio può essere sintetizzato come segue.

Portogallo

Due ben note coppe degli ipogei di Sao Pedro de Estoril sono ornate con fasce campite di tratti verticali o motivi a zig-zag, mentre il piede mostra delle bande campite a reticolo. Anche il labbro è decorato con un motivo a reticolo. Una coppa non decorata proviene anche dalla grotta di Porto Covo a Cascais (Gonçalves 2008) (tav. III).

Meseta iberica

L'elemento più notevole è sicuramente la coppa proveniente dalla tomba 9 della necropoli di Huimanejos (Parla, Madrid) (Garrido-Pena *et alii* 2019). È decorata nello stile Ciempozuelos, con bande tratteggiate, zig-zag, triangoli che delimitano una banda liscia a *chevrons*: gli stessi motivi che troviamo nel gruppo pirenaico (tav. IV,1). Un piede di coppa, decorato con linee orizzontali parallele, proviene dal sito di El Ventorro (Madrid) (Rojo-Guerra *et alii* 2005). Resti frammentari di coppe sono stati rinvenuti nei siti di Alto del Romo (Cuenca) ed Escaramujos (Toledo) (Garrido-Pena *et alii* 2019). Inoltre, un frammento di coppa dal Cerro de la Virgen (Orce, Granada), sebbene scoperta in un sito andaluso, entra per la sua morfologia e la sua decorazione (piccoli *chevrons*,

bande di linee a zig-zag) nel registro decorativo del Ciempozuelos della Meseta (Molina *et alii* 2017).

Andalusia

Due coppe su piede rinvenute nel sito di El Acebuchal a Carmona (Siviglia) sono caratterizzate da orli leggermente rientranti e una sofisticata decorazione a bande radiali, triangoli, fasci di *chevrons*, reticoli (Harrison *et alii* 1976) (tav. V). Questi bei contenitori potrebbero aver servito da prototipi per i calici della cultura di El Argar, questi ultimi provvisti di un piede più snello e più alto.

Francia meridionale

L'unico documento segnalato finora è la coppa della grotta bassa di Pas du Noyer ad Armissan, vicino a Narbonne (Aude). Ha una decorazione a bande, che si associano a motivi scalariformi e a "cerniera lampo" (Guilaine 1976-1977) (tav. IV,2). Dalla stessa cavità provengono i resti di un bicchiere con decorazione scalariforme in stile pirenaico.

Sicilia

Due varietà di coppe su piedistallo sono da segnalare in Sicilia. Una di queste è costituita da contenitori troncoconici, molto aperti, come piatti, poggianti su un piede a profilo convesso. La decorazione, molto strutturata, spesso caratterizzata da motivi a scacchiera, triangoli, losanghe, è realizzata a pettine o a incisione. È sempre all'interno del vaso (tav. VI). Un'altra varietà riguarda vasi con un profilo sferico, curvilineo, poggianti su piede, la cui decorazione geometrica, a pettine o incisa, si localizza sulla parete esterna (tav. VII). Questi due modelli si inseriscono in produzioni ceramiche appartenenti alla tradizione decorativa campaniforme (Guilaine *et alii* 2009).

Sardegna

Non esistono in Sardegna coppe su piede ma coppe molto aperte che poggiano su diversi piedi (tripodi o tetrapodi). La presenza di questo tipo di recipiente è segnalata in molti siti: San Bartolomeo, Santa Vittoria, Santu Pedru, Locci Santus, Padru Jossu, Bingia 'e Monti, ecc. La decorazione, generalmente realizzata a pettine, consiste in una successione di triangoli o *chevrons* e richiama motivi ben noti nel sud della Francia (tav. VIII). Interessa sempre l'esterno del vaso ma conosciamo alcuni contenitori nei quali solo il labbro è decorato (Locci Santus, Grotta della Volpe: Atzeni 1998).

La "provincia orientale"

Con questa espressione consideriamo i vari gruppi dell'Europa centrale, caratterizzati dalle "ceramiche di accompagnamento" del Campaniforme. Questa ceramica senza decorazione comprende grandi piatti troncoconici, che a volte poggiano su piedi (polipodi). La loro distribuzione è vasta, ma le maggiori concentrazioni si trovano in Germania (Baden-Württemberg, Baviera,

Turingia, Sassonia-Anhalt) e nella Repubblica Ceca (Boemia, Moravia) (Besse 2003). Talvolta questi polipodi possono avere una decorazione nel labbro. Tuttavia, alcuni di essi, rinvenuti in Germania, hanno la superficie esterna decorata (Giebichenstein, Ilversgehofen, Wyhl, Darmstadt). Delle vere e proprie coppe su piede decorate sono segnalate in Sassonia-Truringia (Lochau, Klein Wahlberg) (Del Castillo 1928; Strahm *et alii* 1995).

Le coppe su piede, dunque, prendono posto molto sporadicamente all'interno delle triadi citate precedentemente. La maggior parte di esse ricorda i nostri attuali "piatti da frutta" o "fruttiere" e talvolta sono così chiamate nella nomenclatura archeologica. Possiamo facilmente immaginarle piene di arance, mandarini, banane, pesche, meloni, etc. Tuttavia, nessuno di questi frutti esisteva nel Neolitico nell'area geografica di influenza del Campaniforme, dove saranno introdotti in tempi molto più recenti. Se tali contenitori sono stati usati in questo modo, possono aver contenuto solo alcuni frutti "nativi" (mele, pere, uva) o bacche (prugnole, more). Ma non è certo che tale funzione, che è influenzata dai nostri comportamenti culinari contemporanei, sia valida, senza ovviamente poterla escludere.

Si può anche pensare che tali coppe abbiano potuto ricevere cibo da consumare. Ma non si può respingere l'idea che potessero essere anche contenitori per bevande. Erano portate alle labbra? Possiamo avanzare questa ipotesi per quelle la cui imboccatura, con orlo arrotondato, si prestava facilmente all'adattamento delle labbra al contenitore: Ciempozuelos, Porto Covo, Carmona, Pas du Noyer, coppe siciliane con profilo sub-sferico o polipodi campaniformi sardi. Possiamo essere meno sicuri, senza escluderli da tale funzione, in relazione alle coppe di Sao Pedro de Estoril o ad alcuni vasi dell'Europa centrale con labbro decorato, poiché il labbro non facilita il flusso della bevanda in bocca. Devono senza dubbio essere scartate alcune coppe siciliane a corpo troncoconico, troppo aperte, troppo "piatte" per garantire il bere, essendo sprovviste di beccuccio versatoio e la cui decorazione interna, ostentatoria, suggerisce preferibilmente una funzione decorativa.

LE BEVANDE DEI CAMPANIFORMI: IPOTESI

Si è molto riflettuto sulle bevande dei gruppi Campaniformi, sulle quali il problema resta ancora ampiamente aperto. Alcune piste possono essere seguite.

L'idromele

L'apicoltura probabilmente è stata un'attività padroneggiata precocemente dalle popolazioni neolitiche, a giudicare dal frequente uso di cera d'api attestato fin dall'inizio del periodo e per tutta la sua durata (Roffet- Salque *et alii* 2015). La raccolta e il consumo di miele assicuravano l'apporto alimentare di zucchero, ma il prodotto poteva essere utilizzato in varie miscele culinarie.

Anche l'idromele, il miele fermentato, deve essere apparso molto presto, poiché la sua preparazione è semplice: miele e acqua (talvolta con alcune altre piante). La sua presenza in ambito campaniforme britannico sarebbe dimostrata in un caso citato da Sherratt (Dickson 1978, in Sherratt 1997a).

La birra

In Cina sono stati descritti residui di birra a base di riso nel sito di Jiahu (VII-VI millennio a.C.). Centri di produzione della birra sono attestati anche in Mesopotamia e nell'Egitto predinastico (IV millennio). Gli archeologi fanno spesso riferimento alla preparazione della birra a partire da cereali e hanno scritto molto sui gruppi Campaniformi come consumatori di birra; tuttavia il momento della sua comparsa in Europa rimane controverso e le analisi probanti sono rare. In Spagna attraverso le determinazioni dei residui con i fitoliti, è stata individuata birra di grano in vari contesti campaniformi: *tholos* de la Sima (Medinacelli), ipogei della Valle de las Higueras (Huecas), grotta Calvari d'Amposta (Rojo-Guerra *et alii* 2006).

Il latte

Un tempo considerato come introdotto tardivamente in Europa nell'ambito della "rivoluzione dei prodotti secondari", sembra che il latte sia stato ottenuto e consumato dagli inizi del Neolitico (Vigne, Helmer 2007). D'altra parte, la presenza di fiscelle nello Chasséen (V millennio), ci orienta verso la produzione di formaggi a partire dal V millennio. I "latticini" (latte, panna, yogurt) sono attestati nel corso del Campaniforme meridionale (lavori di N. Garnier).

I succhi di frutta

La raccolta di frutti selvatici adatti alla spremitura ha permesso la produzione di succhi di frutta. I succhi di *malaceae* (mele) e bacche nere (more? Prugnole?) sono attestati anche nel Campaniforme del sud della Francia.

Il succo d'uva e il vino

La questione dell'origine e della trasmissione delle tecniche di vinificazione rimane oggetto di dibattito. È un dato acquisito che le più antiche tracce di pigiatura dell'uva si collocano in Iran (Hajji Firuz Tepe), datate intorno al 5400-5000 BC (McGovern *et alii* 1995). Le attività di pressatura dei grappoli sono attestate anche a Dikili Tash, in Grecia, intorno al 4300 BC (Valamoti *et alii* 2007). Non possiamo escludere che i vini avrebbero potuto essere ottenuti dalla fermentazione di questi succhi in contenitori di legno, arricchendoli in zucchero con l'aggiunta di miele. La domesticazione della vite ebbe luogo nel Levante nel IV millennio (Zohary 1995): i vini furono quindi consumati nell'Egitto predinastico. Semi di morfologia domestica sono poi segnalati nel III millennio in Anatolia, a Creta e nell'Egeo.

Si ritiene che le tecniche di vinificazione siano state introdotte nel Mediterraneo occidentale da Punici e Greci intorno alla metà del primo millennio a.C. Tuttavia, l'esistenza di viti selvatiche in tutto il Mediterraneo non esclude, secondo alcuni autori, l'esistenza di centri secondari di domesticazione. Ad esempio, è stata avanzata l'ipotesi di una coltivazione della vite in Sardegna dal Bronzo recente (Ucchesu *et alii* 2015). Residui di acido tartarico, marcatore del vino, sono stati determinati su una ceramica calcolitica (III millennio) del Monte Kronio, in Sicilia (Tanasi *et alii* 2017). Ci si deve inoltre interrogare sull'esistenza, a partire dalla prima metà del III millennio, di reti di circolazione di materie prime tra il Levante e il Sud della penisola iberica, in particolare dedicate ad un materiale prezioso, l'avorio asiatico, rinvenuto in abbondanza in alcune tombe d'*élite* nella regione di Siviglia (García Sanjuán *et alii* 2013; Luciañez Triviño, García Sanjuán 2016). Tali spostamenti, via mare e/o via terra, tra un'area in cui veniva coltivata la vite (il Levante) e un'area di ricezione (Andalusia), in cui esisteva la vite selvatica, non avrebbero potuto essere accompagnati da bevande, quantomeno da ricette di bevande? E, senza voler alludere a un'eventuale trasmissione di tecniche, non avrebbero potuto incrementare l'interesse per le viti selvatiche, accentuando il ruolo del succo d'uva nei comportamenti sociali, individuali o collettivi? Le analisi chimiche consentono di differenziare il colore dell'uva (bianco o nero) e di evidenziare, senza alcun riferimento alla vite coltivata e alla viticoltura, se i succhi d'uva fossero fermentati. Questa situazione è nota in ambito campaniforme nel Sud della Francia (N. Garnier, J. Guilaine in preparazione). Potrebbero anche essere state realizzate miscele tra il succo d'uva e altri succhi di frutta (*Malaceae*).

IMMAGINARIO ARCHEOLOGICO E SIMPOSIO

La letteratura archeologica ha finito per creare l'immagine del valoroso arciere campaniforme, amante di bevande forti, che solleva facilmente il suo boccale per glorificare i suoi simili in almeno due tipi di situazioni: feste che mostrano la solidarietà tra gruppi egemoni, di cui si celebra la compagnia; rituali funerari in onore di un parente scomparso. I Campaniformi, molto prima dei Greci, avrebbero dunque inventato il banchetto-simposio?

Due eventi archeologici, uno ormai vecchio, l'altro molto recente, alludono ampiamente a questi momenti di calorosa complicità, pervasi da socialità e durante i quali l'evocazione dei Campaniformi si riferiva a immagini virtuali di empatia, ospitalità, glorificazione dei legami sociali. Il loro titolo ha valore simbolico. Uno fu il convegno tenutosi nel 1974 a Oberried (Germania) in onore di Edward Sangmeister (e in cui i partecipanti lamentarono l'assenza di Françoise Treinen-Claustre, autrice di una tesi sul Campaniforme in Francia e allora prigioniera nel Ciad dei ribelli Toubou): il titolo di questo incontro era "*Glockenberchersymposion*" (Lanting, Van der Waals 1976). Un altro evento, recente, era collegato a una mostra organizzata al Museo Archeologico della Comunità di Madrid ad Alcalà de Henares e che, oltre a un catalogo dettagliato

dei reperti presentati, ha dato vita a un'opera superba in due volumi dal titolo evocativo: *Un Brindis por el Principe!* (Un brindisi per il principe!), un'allusione al bicchiere sollevato in onore di qualche Campaniforme dominante, la cui esistenza è stata confermata da diverse tombe di cultura Ciempozuelos (Delibes de Castro, Guerra Doce 2019). Il concetto di *élites* che brindano insieme alla gloria o alla memoria di uno dei loro è un'immagine forte all'interno della comunità degli archeologi non appena questi ultimi "pensano campaniforme".

Con questo spirito si può sostenere che i codici campaniformi si esprimessero solo nel registro funerario (disposizione e orientamento dei corpi in base al sesso) ed inoltre, che si riferissero a regole di socialità che lasciano intravedere le produzioni ceramiche ("servizi da tavola"), codificate in particolare secondo tre modelli ripetitivi: il bicchiere, la *jatte* (o contenitore grande e profondo), la ciotola. Tale triade è molto spesso caratterizzata da recipienti riccamente decorati e, dunque, distinti dalle ceramiche comuni più ubiquitarie, il che conferiva loro un valore particolare quando venivano usati durante i momenti più importanti: feste, incontri, funerali. Nei gesti che ritmavano questi momenti e che indubbiamente implicavano l'assunzione di bevande, il bicchiere (contenitore di volume limitato e la cui altezza era più frequentemente tra 10 e 15 cm) era per uso individuale. Al contrario, si può ipotizzare che i rituali, durante simposi o funerali, potessero anche imporre la condivisione del contenuto dello stesso recipiente. Passarlo di mano in mano e portarlo alle labbra dai vari presenti potrebbe essere stato un modo di condividere la stessa fonte, assumendo la stessa bevanda in un unico bacino. In questa prospettiva, avrebbero potuto essere richieste due varietà di contenitori: da un lato, grandi bicchieri di altezza compresa tra 20 e 30 cm e che, come dei crateri, non potevano ovviamente essere delle coppe individuali; dall'altro, alcune coppe su piede menzionate in questa nota e che sembrano prestarsi bene a tale tipo di condivisione collettiva. Ne sarebbe derivata una sensazione di fratellanza, soprattutto se la bevanda fosse stata un succo d'uva nera o un succo d'uva nera fermentato (in questo caso una specie di vino), colore del sangue. È noto quanto il colore rosso avesse un valore simbolico presso i gruppi neolitici (e anche paleolitici): è ben testimoniato dalle tracce di ocra negli inumati, ai quali, con questo gesto, si cercava di infondere nuovo sangue per garantire la loro rinascita. O anche l'applicazione del colore rosso negli edifici di culto (come il "tempio rosso" di Monte d'Accoddi, in Sardegna) o nelle camere funerarie (come la cella funeraria della *tholos* di Montelirio in Valencina de la Concepción, vicino a Siviglia, con le pareti dipinte in cinabro) come per vivificare i luoghi ma anche coloro che li frequentavano o vi riposavano. Bere in gruppo, dunque, potrebbe avere avuto il valore di un brindisi rigenerativo, un'ode alla vita.

BIBLIOGRAFIA

ATZENI E. 1998, La cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed Enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millenio*

a. C., Trento: Provincia autonoma, Servizio beni culturali, Ufficio beni archeologici, 243-253.

BESSE M. 2003, *L'Europe du 3e millénaire avant notre ère : les céramiques communes du Campaniforme*, Lausanne: Cahiers d'Archéologie Romande 94.

DEL CASTILLO A. 1928, *La Cultura del vaso campaniforme. Su origén y extensión en Europa*, Barcelona: Universidad de Barcelona.

DELIBES DE CASTRO G. 1977, *El Vaso Campaniforme en la Meseta Norte española*, Valladolid: Universidad de Valladolid.

DELIBES DE CASTRO G., GUERRA DOCE E. 2019, eds, *Un Brindis por el Principe! El vaso campaniforme en el interior de la Península Ibérica (2500-2000 a.C.),* Madrid: Museo Arqueológico regional de la Comunidad de Madrid, Alcalà de Henares.

GARCÍA SANJUÁN L., LUCIAÑEZ TRIVIÑO M., SCHUMACHER T. X., WHEATLEY D., BANERJEE A. 2013, Ivory Craftsmanship, Trade and Social Significance in the Southern Iberian Copper Age: the evidence from the PP4-Montelirio sector of Valencina de la Concepción (Seville, Spain), *European Journal of Archaeology* 16, 4, 610-635.

GARRIDO-PENA R. 2000, *El Campaniforme en la Meseta central de la Peninsula Ibérica (c. 2500-2000 A.C.)*, BAR International series 892, Oxford: Archaeopress.

GARRIDO-PENA R., FLORES FERNÁNDEZ R., HERRERO-CORRAL A. M. 2019, *Las Sepulturas campaniformes de Humanejos (Parla, Madrid),* Madrid: Comunidad de Madrid.

GONÇALVES V. 2008, *A utilização pré-histórica du gruta de Porto Covo (Cascais*), Cascais: Camara Municipal.

GUILAINE J. 1976-1977, Matériaux Héléna. Le Néolithique, le Chalcolithique, l'Âge du bronze, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie* 25-26, 100-350.

GUILAINE J., TUSA S., VENEROSO P. 2009, *La Sicile et l'Europe campaniforme*, Toulouse: Archives d'Ecologie Préhistorique.

HARRISON R. J., BUBNER T., HIBBS V. A. 1976, The Beaker Pottery from El Acebuchal, Carmona (prov. Sevilla), *Madrider Mitteilungen* 17, 79-141.

LANTING J. N, VAN DER WAALS J. D. 1976, eds, *Glockenbechersymposion,* Oberried: Fibula-Van Dishoeck.

L'HELGOUACH J. 1963, La céramique campaniforme en Armorique, in GIOT P. R., ed., *Les Civilisations atlantiques du Néolithique à l'Âge du fer*, Rennes: Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique, 57-88.

LUCIAÑEZ TRIVIÑO M., GARCÍA SANJUÁN L. 2016, Los marfiles del tholos de Montelirio, in FERNANDEZ FLORES A., GARCIA SANJUAN L., DIAZ-ZORITA BONILLA M., eds, *El Tholos de Montelirio. Un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*, Sevilla: Junta de Andalucia, Monografias Arqueologia, 245-271.

MCGOVERN P. E., FLEMING S. J., KATZ S. H. 1995, eds, *The Origins and Ancient History of Wine*, New-York: Gordon and Breach.

MOLINA F., CÁMARA J. A., DORADO A., VILLAROYA M. 2017, El fenómeno campaniforme en el Sudeste de la Península Ibérica: el caso del Cerro de la Virgen (Orce, Granada), in GONÇALVES V., ed., *Sinos e Taças,* Lisboa: Faculdade de Letras da Uiversidade de Lisboa, 258-275.

ROFFET-SALQUE M. *ET ALII* 2015, Widespread exploitation of the honeybee by early Neolithic farmers, *Nature* 527, 226-230, DOI 10.1038/nature15757.

ROJO-GUERRA M., GARRIDO-PENA R., GARCIA-MARTINEZ DE LAGRAN I. 2005, eds, *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*, Valladolid: Universidad de Valladolid, Junta de Castilla León, 526-533.

ROJO-GUERRA M., ANGEL M., GARRIDO-PENA R., GARCIA-MARTINEZ DE LAGRAN I., JUAN-TRESSERAS J., MATANALO J. C. 2006, Beer and Bell Beakers: Drinking Rituals in Copper Age Inner Iberia, *Proceedings of the Prehistoric Society* 72, 243-265.

SHERRATT A. 1997a, Cups that Cheered: the Introduction of Alcohol to Prehistoric Europe, in SHERRATT A., *Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives*, Edinburgh: Edinburgh University Press, 376-402.

SHERRATT A. 1997b, Sacred and Profane substances: the Ritual Use of Narcotics in Later Prehistoric Europe, in SHERRATT A., *Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives*, Edinburgh: Edinburgh University Press, 403-430.

STRAHM C., BENZ M., STADELBACHER A. 1995, eds, *Das Glockenbecher –phänomen ein seminar*, Freiburg: Institut für Ur- und Fruhgeschichte, Universität Freiburg.

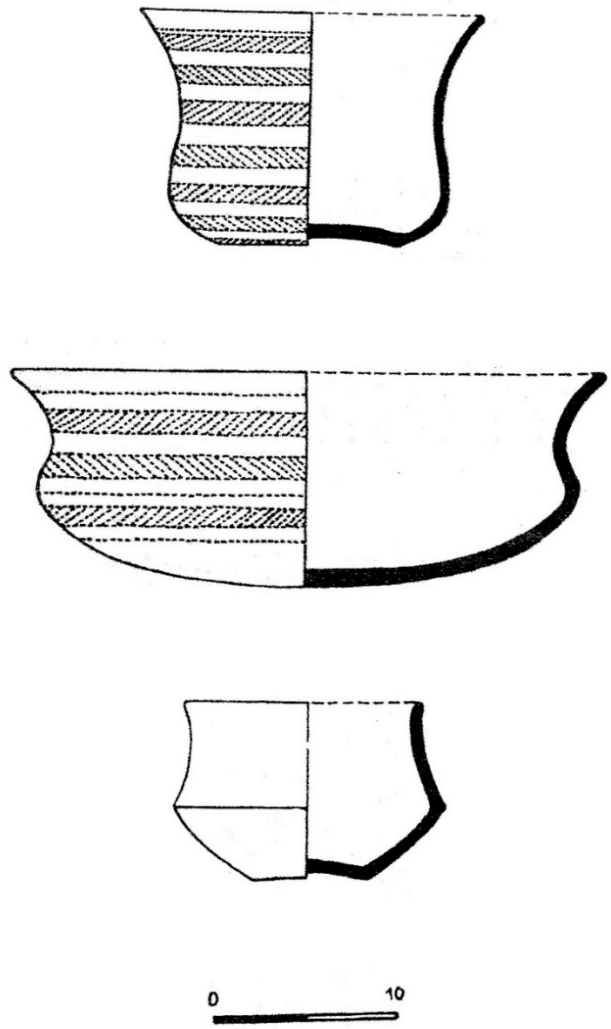
TANASI D., GRECO E., DI TULLIO V., CAPITANI D., GULLI D., CILIBERTO E. 2017, 1H-1H NMR 2D-TOCSY, ATR FT-IR and SEM-EDX for the identification of organic residues on Sicilian prehistoric pottery, *Michochemical Journal* 135, 140-147, DOI 10.1016/j.microc. 2017.08.010.

UCCHESU M., ORRÙ M., GRILLO O., VENORA G., USAI A., SERRELI P. F., BACCHETTA G. 2015, Earliest evidence of a primitive cultivar of *Vitis Vinifera* L. during the Bronze Age in Sardinia (Italy), *Vegetation History and Archaeobotany* 24, 587-600, DOI 10.1007/s00334-014-0512-9.

VALAMOTI S. M., MAGAFA M., KOUKOULI-CHRYSANTHAKI CH., MALAMIDOU D. 2007, Grape-pressings from Northern Greece: the earliest wine in the Aegean?, *Antiquity* 81, 54-61.

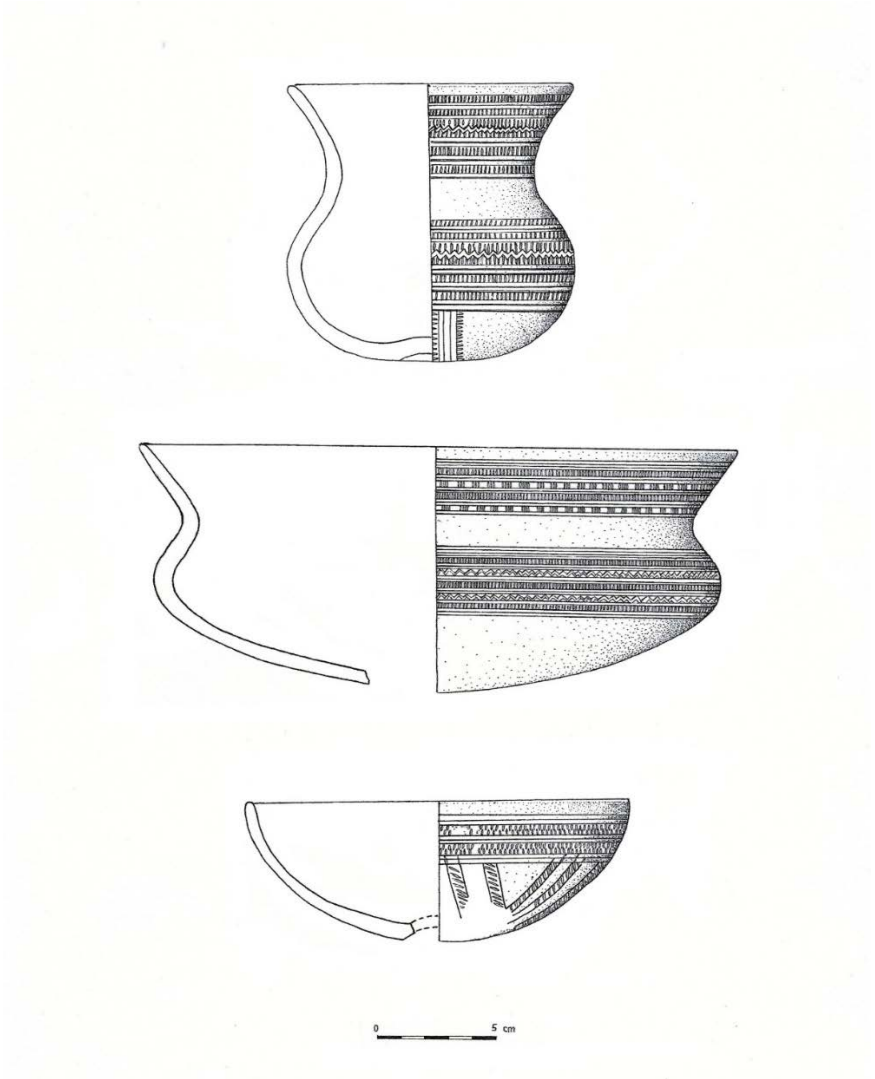
VIGNE.J. D., HELMER D. 2007, Was Milk a "Secondary Product" on the Old World Neolithisation Process? Its role on the domestication of Cattle, Sheep and Goat, *Archeozoologica* XLII, 2, 9-40.

ZOHARY D. 1995, The Domestication of the Grapewine *Vitis Vinifera* L. in the Near East, in MCGOVERN P. E., FLEMING S. J., KATZ S. H., eds, *The Origins and Ancient History of Wine*, New-York, Gordon and Breach, 23-30.



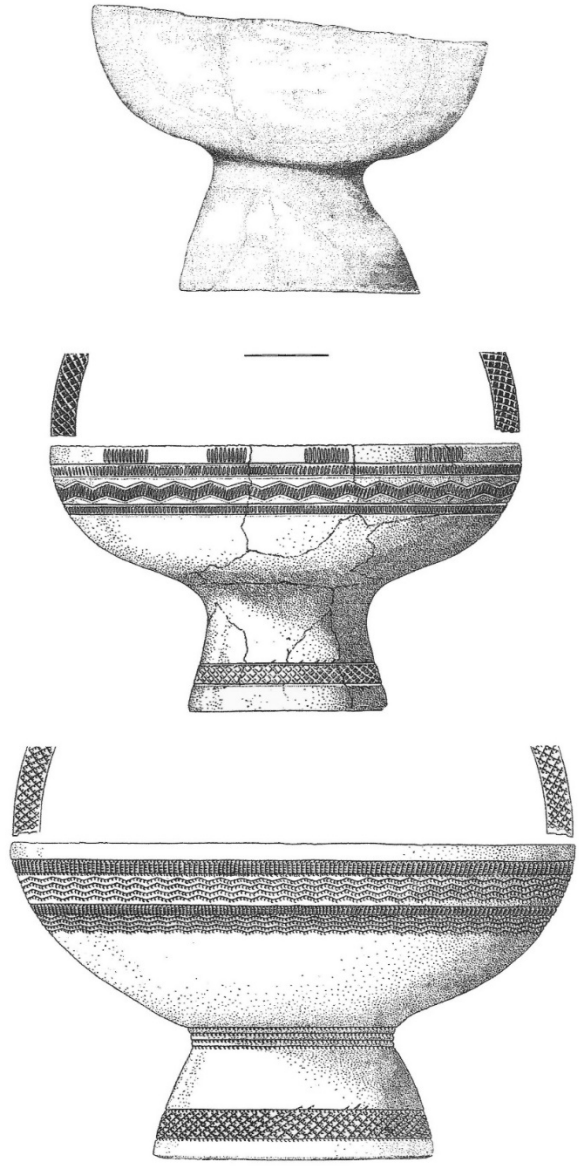
Tav. I - La "triade armoricana": bicchiere, *jatte*, ciotola. *Allée couverte* di Men-ar-Rumpet a Kerbors (Côtes d'Armor) *(da L'Helgouach 1963).*

The "armoricana triad": beaker, jatte, bowl. Allée couverte of Men-ar-Rumpet, Kerbors (Côtes d'Armor) (from L'Helgouach 1963).



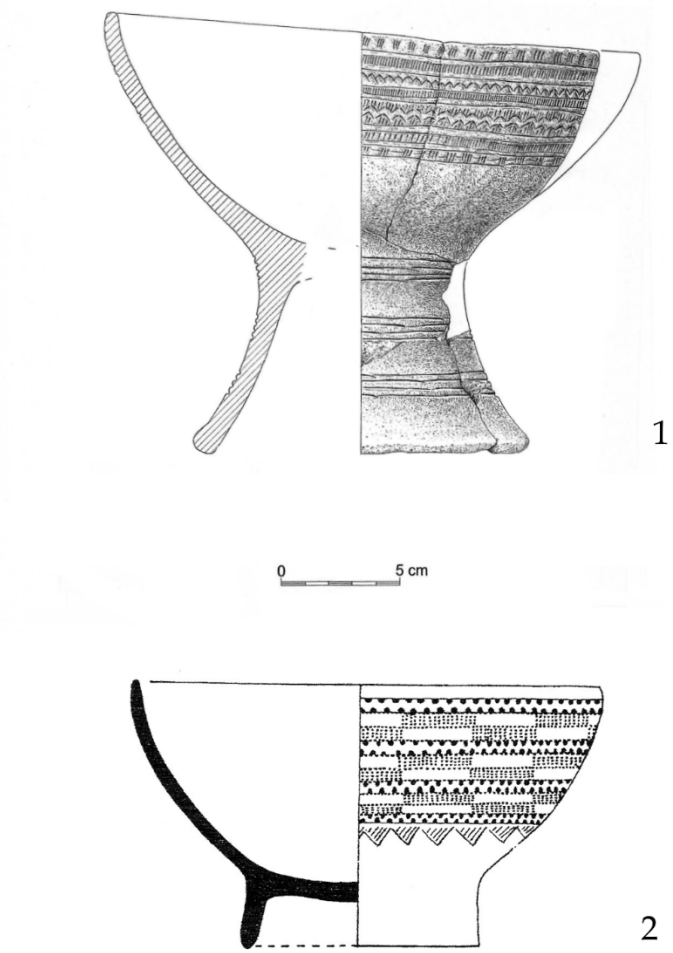
Tav. II - La "triade di Ciempozuelos": bicchiere, *jatte*, *cuenco*. Sepoltura di Fuente Olmedo (Valladolid) *(da Delibes de Castro 1977)*.

The "Ciempozuelos triad": beaker, jatte, cuenco. Burial of Fuente Olmedo (Valladolid) (from Delibes de Castro 1977).



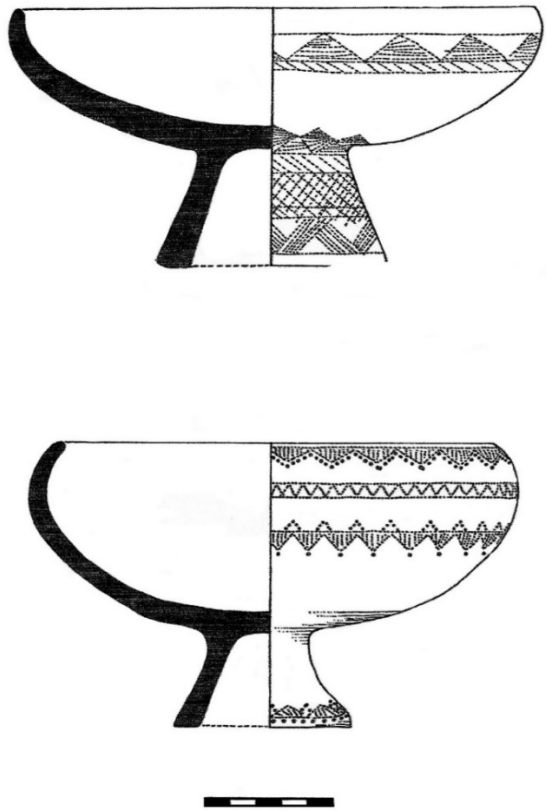
Tav. III - Coppe portoghesi: 1, Porto Covo; 2-3, Sao Pedro de Estoril *(da Gonçalves 2008).*

Portuguese cups: 1, Porto Covo; 2-3, Sao Pedro de Estoril (from Gonçalves 2008).



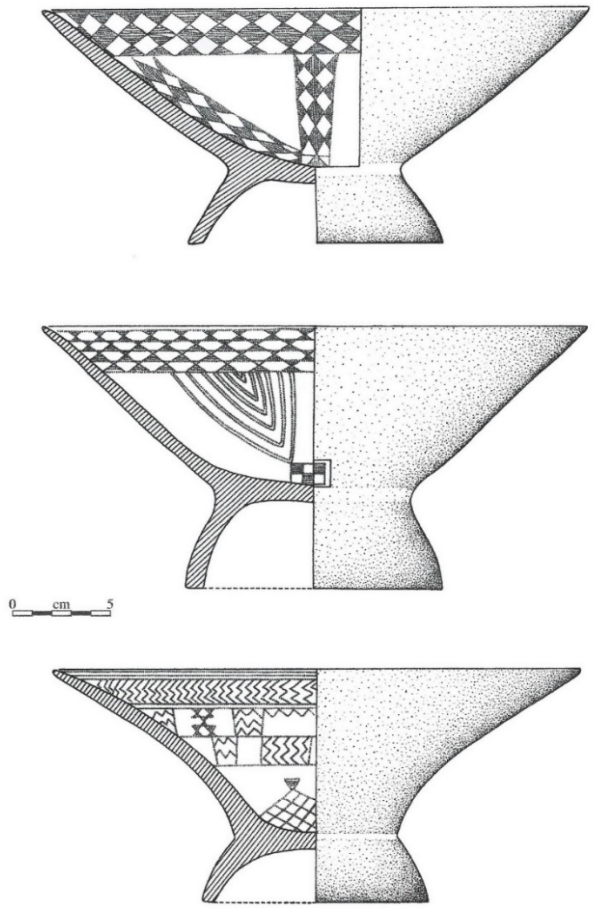
Tav. IV – 1, Coppa dalla tomba 9 di Humanejos (Parla, Madrid); 2, Coppa dalla Grotte Basse du Pas-du-Noyer (Armissan, Narbonne) *(1, da Garrido-Pena et alii 2019; 2, da Guilaine 1976-1977).*

1, Cup from Humanejos, tomb 9 (Parla, Madrid); 2, Cup from Grotte Basse du Pas-du-Noyer (Armissan, Narbonne) (1, from Garrido-Pena et alii 2019; 2, from Guilaine 1976-1977).



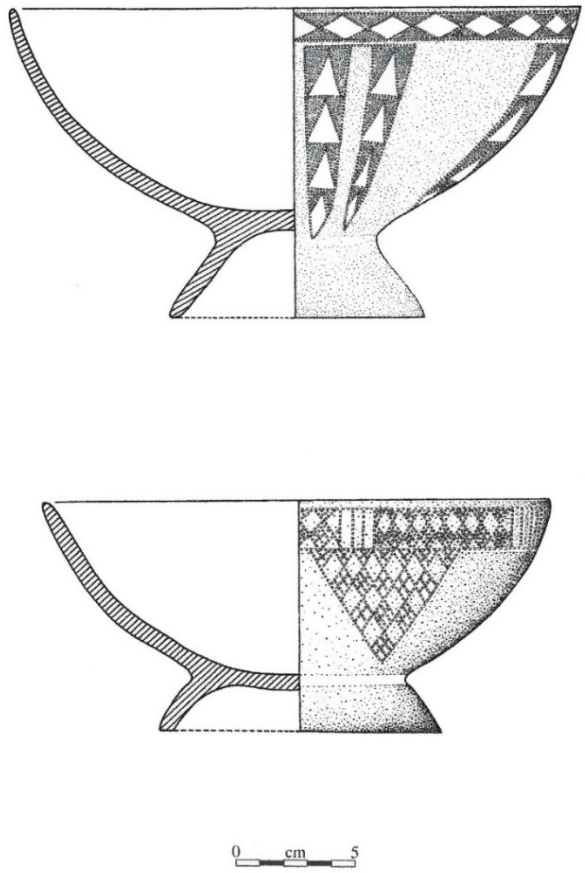
Tav. V - Coppe da El Acebuchal (Carmona, Séville) *(da Harrison et alii 1976).*

Cups from El Acebuchal (Carmona, Séville) (from Harrison et alii 1976).



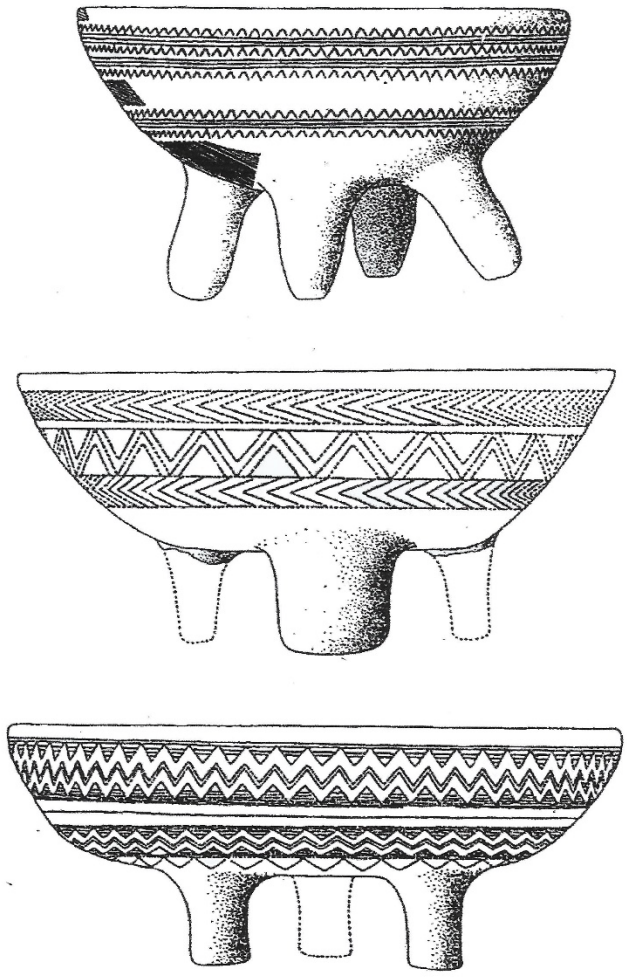
Tav. VI - Coppe siciliane troncoconiche su piede, con decorazione interna. Collezione Veneroso, Sciacca *(da Guilaine et alii 2009).*

Sicilian truncated conical footed cups, with internal decoration. Veneroso collection, Sciacca (from Guilaine et alii 2009).



Tav. VII - Coppe siciliane emisferiche su piede, con decorazione esterna. Collezione Veneroso, Sciacca *(da Guilaine et alii 2009)*.

Sicilian hemispherical footed cups, with external decoration. Veneroso collection, Sciacca (from Guilaine et alii 2009).



Tav. VIII - Coppe polipodi dalla Sardegna: tomba di Bingia 'e Monti *(da Atzeni 1998).*

Polypod cups from Sardinia: tombs of Bingia 'e Monti (from Atzeni 1998).

PENSER LE CAMPANIFORME (1891-2019)

Olivier Lemercier[1]

ABSTRACT – THINK BELL BEAKERS (1891-2019)
If the oldest known discoveries of Bell Beakers objects probably date from the eighteenth century and the first definitions are posed as early as 1812 by Richard Colt Hoare, the possible relationship between the beakers of various regions of Europe appears only in the second half of the nineteenth century and the first interpretations of this curious phenomenon date back only to the very end of the century.
Among the major issues that mobilize some of Europe's greatest archaeologists, from Oscar Montelius to Vere Gordon Childe, from Pedro Bosch-Gimpera to Jean Guilaine and from John Abercromby to Edward Sangmeister, those of Bell Beakers geographical origin and nature have been debated for more than a century.
On the nature of the Bell Beakers, the interpretations alternate mainly between movements of objects (from typological examinations to analyzes of materials and technical gestures) and displacements of individuals / populations (from osteometry of anthropological "races" to isotopic and genetic analyzes). Regarding the geographical origin of the various elements that make up the Bell Beakers, the proposals are much more varied and almost all the regions of Europe, from North Africa and Asia Minor to the northern Pontic steppes are proposed during the time without any consensus surviving very long the work and reflections of researchers.
The place of Sardinia, showing for a long time both Franco-Iberian and Central European affinities, as recalled by Enrico Atzeni in several contributions, is quite particular in this reflection.
An analysis of the evolution of the mobilized concepts, ideas and proposed interpretations of the Bell Beakers clearly shows that the knowledge on this subject progresses arrhythmically and highlights the hazards and progress in the construction of archeology from the end of Prehistory throughout the twentieth century.

MOTS CLES
Campaniforme, Europe, Méditerranée, Sardaigne, Historiographie.

KEYWORDS
Bell Beakers, Europa, Mediterranean, Sardinia, Historiography.

En Europe, la transition entre le Néolithique et l'âge du Bronze est marquée par une multitude de cultures archéologiques qui vont avoir en commun pour nombre d'entre-elles d'utiliser, à partir de 2600-2500 BCE et pendant quelques siècles, de petits gobelets de céramique décorés à profil en S (en forme de cloche à l'envers) jusqu'à l'apparition de véritables cultures campaniformes dans diverses régions. Ces gobelets mis initialement au jour dans de riches sépultures d'Irlande en Sicile, de Pologne au Maroc et de

[1] Université Paul Valéry – Montpellier 3 / UMR 5140 ASM / LabEx Archimède – Montpellier, France. olivier.lemercier@univ-montp3.fr

l'Atlantique aux Balkans révèlent l'existence de relations à longue distance, de pratiques et de rites communs à de nombreuses cultures et dessinent une Europe totalement inédite à la fin de la Préhistoire.

Depuis le XIXe siècle et la première définition de ces objets par les archéologues britanniques, de très nombreuses théories ont été proposées concernant aussi bien la nature que l'origine de ce phénomène insolite, envisageant tour à tour des invasions guerrières, des réseaux commerciaux ou des marqueurs sociaux et identitaires mais aussi une origine en Égypte, en Asie Mineure, en Espagne, en Europe centrale, au Portugal, aux Pays-Bas, en Ukraine et même dans le golfe du Lion.

Aujourd'hui encore, les gobelets décorés font l'objet de bien peu de consensus au sein de la communauté scientifique. Pourtant la recherche sur ce sujet demeure intense, en France comme dans les autres régions d'Europe, et le Campaniforme est de mieux en mieux connu qu'il s'agisse du mobilier, des contextes de découverte, de l'habitat, des rites, de la chronologie et même des individus.

Ces dernières années, plusieurs séries d'analyses génétiques sur la fin du Néolithique et le début de l'âge du Bronze de l'Europe sont venues renouveler un débat déjà centenaire et bousculer les certitudes de certains chercheurs. S'il est encore trop tôt pour conclure définitivement sur l'origine et la nature de ce curieux phénomène, ce moment où l'archéologie est à nouveau perturbée par une autre science se prête à une petite analyse historiographique, modeste, mais intéressante sur l'évolution de notre discipline (Lemercier 2015).

BREVE HISTOIRE DES CONCEPTS

Pendant plus d'un siècle et demi, l'archéologie campaniforme n'existe pas, au sens où les campaniformes n'ont pas encore été désignés et reconnus sous un vocable particulier. Les plus anciennes découvertes d'objets relatifs au Campaniforme semblent être dues à William Stuckeley à Stonehenge et remontent au milieu du XVIIIe siècle (Stuckeley 1740). La première définition du Campaniforme est proposée au début du XIXe siècle par Richard Colt Hoare, sous la forme Drinking cups dans le cadre d'un essai typologique des vases découverts dans les tumuli (Hoare 1812). Il décrit aussi les premiers ensembles de ce qui deviendra le package ou set campaniforme, comme pour le tumulus de Mere Down qui livrait dans une sépulture double, un fragment de gobelet décoré, un poignard en cuivre, un brassard d'archer et deux boutons perforés en or. D'autres typologies sont réalisées par la suite, en conservant le même vocable. C'est surtout dans la seconde moitié du XIXe siècle que les découvertes vont se multiplier dans de nombreuses régions d'Europe. Les vases sont parfois rapprochés d'autres découvertes lointaines par certains chercheurs, comme Albert Voss, Gabriel de Mortillet ou Emile Cartailhac qui remarquent la parenté de ces objets ou sont considérés comme étrangers à leur région de découverte par Sebastiao Estacio da Veiga, Oscar Montelius ou Sophus Müller. Mais on lit

peu de choses sur leur origine potentielle ou sur le pourquoi de la présence d'objets aussi similaires.

Nature

Concernant la nature du Campaniforme, c'est à partir de la fin du siècle, qu'on voit apparaitre les premières interprétations, non pas – contrairement aux idées reçues – en termes de migrations ou de quelconques déplacements mais en termes d'objets échangés, de commerce, chez Oscar Montelius, Luis Siret, Sophus Müller, George Bonsor, Moritz Hoernes, Josep de Serra i Rafols ou Herbert Fleure et Harold Peake, selon une idée qui va perdurer jusque dans le premier tiers du XXe siècle parfois.

Pour voir une réelle évolution, il faut attendre le début du XXe siècle avec la publication de la première synthèse à une échelle nationale du Campaniforme (Abercromby 1912). Même si la portée géographique du Campaniforme est déjà détectée depuis les années 1890 et que les questionnements sur son origine ont fleuri à la suite, c'est bien le moment de la première étude spécifique sur une entité géographique cohérente. Par ailleurs, c'est dès l'année suivante, en 1913, qu'Hubert Schmidt développe son idée d'une origine ibérique du Campaniforme (Schmidt 1913). Une idée qu'il avait exprimée dès 1909 en réalité, mais qui fera date cette fois, puisque cette publication servira de fondement à un très grand nombre de travaux pendant le XXe siècle, comme ceux de Pedro Bosch-Gimpera à partir de la fin des années 1910, d'Alberto Del Castillo et leurs nombreux suiveurs. Ainsi, la formidable synthèse d'Alberto Del Castillo (Castillo 1928), largement connue, diffusée et utilisée, ne sera pas considérée comme un tournant majeur de la recherche, même pour sa dimension européenne, car elle s'intègre dans une série de travaux qui en avaient déjà posé les bases, par exemple la contribution sur le Campaniforme de Pedro Bosch-Gimpera au monumental *Reallexikon der Vorgeschichte* de Max Ebert (Bosch-Gimpera 1926). Les publications de 1912-1913 ouvrent donc une période qui va durer jusque dans les années 1960-1970 avec l'idée dominante d'une origine espagnole du Campaniforme. Cependant, s'il s'agit d'une conception largement partagée, beaucoup d'autres hypothèses sont dès lors formulées, concernant l'Europe centrale, mais aussi le début de l'hypothèse portugaise (Blance 1960 ; Sangmeister 1963) et le modèle hollandais qui est publié dès 1973 (Lanting *et alii* 1973).

L'idée d'un peuple et de migrations provient en réalité des anthropologues qui identifient une race humaine spécifique liée aux objets campaniformes et à leur diffusion, les fameux « brachycrânes planoccipitaux » ou « Dinariques » à la fin du XIXe siècle (Ripley 1899 par exemple). C'est surtout en Grande-Bretagne et dans la première moitié du XXe siècle que l'idée d'une arrivée de population va se développer, souvent envisagée comme une invasion chez John Abercromby, Robert Munro, Arthur Keyth, Herbert Fleure et Lilian Winstanley, John Linton Myres, Vere Gordon Childe, John Grahame Clark, Margaret Chrichton Mitchell et Charles F. C. Hawks par exemple, même si

l'idée d'une population est aussi considérée ailleurs, que ce soit en Europe centrale ou dans la péninsule Ibérique, souvent de façon plus nuancée avec Innocenc L. Červinka et Hubert Schmidt, ou non avec Alfred Schliz et Pedro Bosch-Gimpera.

La notion de « culture » apparaît chez les archéologues germaniques dès les années 1910, avec Hermann Grossler qui cite dès cette époque une Glockenbecherkultur, mais aussi Hubert Schmidt, Karl Schumacher avec sa französische Dolmen-Glockenbecher-Kultur ou Carl Schuchhardt puis assez rapidement chez les archéologues d'Europe centrale comme Jaroslav Palliardi et d'Europe du Nord comme Nils Åberg. L'idée d'un peuple campaniforme ne disparaît naturellement pas, et va même s'enraciner principalement dans l'archéologie britannique, en raison de la question spécifique de l'arrivée du Campaniforme dans les îles mais aussi en Europe centrale avec Albin Stocký, Antonín Gottwald ou Josef Schránil et en Europe du Nord avec Albert Egges van Giffen.

Mais pendant les années 1920, le concept de culture en archéologie est encore peu développé et la notion de « peuple » pose déjà des problèmes. Bon nombre d'archéologues évoquent encore des objets sans les relier à une entité culturelle ou ethnique, que ce soit en France avec Louis Capitan, en Europe du Nord avec Sophus Müller, ou en Espagne avec Luis Pericot Garcia, Pedro Bosch-Gimpera, et Juan Serra I Vilaro. Pedro Bosch-Gimpera explique même, en 1926, que les vases campaniformes ne sont pas réellement une culture puisqu'on les trouve associés à diverses cultures. Ils vont d'ailleurs être diffusés, selon lui, en Europe par la culture Pyrénaïque, dont les vases campaniformes ne sont qu'une composante, alors qu'Alberto Del Castillo qui n'évoque pas le terme de culture dans ses premiers travaux en 1922 en fait le titre de son ouvrage le plus important quelques années plus tard en 1928.

Des années 1930 aux années 1960, les concepts de culture et de peuple sont largement utilisés et bien souvent ensemble. On envisage une culture matérielle appartenant à un peuple campaniforme initial et diffusée à travers l'Europe selon des modalités variées. Le terme de « Civilisation » est parfois employé chez Siegfried J. de Laet ou Jean Courtin. Il est parfois contesté, car mal adapté si l'on considère son sens pour les sociétés protohistoriques et historiques par exemple par Victor dos Santos Gonçalves. L'emploi de « Civilisation » se raréfie dans les années 1980-1990 sans jamais disparaître totalement.

Il faut attendre les années 1950, puis surtout 1960 pour voir des opinions un peu plus tranchées apparaître sous diverses plumes et dans diverses régions comme Margaret A. Smith (1953) au sujet de la péninsule Ibérique, ou Jacques Audibert pour le Midi de la France, qui considèrent les objets campaniformes comme des biens échangés et non un peuple. D'autres chercheurs, sans réellement trancher, s'interrogent sur le concept le plus adapté comme Hubert Savory, Alberto Del Castillo ou Warwick Bray, dans les années 1950-1960. C'est

John Grahame Clark (1966) qui semble renforcer l'idée que les objets campaniformes ne correspondent ni à un peuple, ni à une culture, introduisant l'idée d'objets qui seraient des marqueurs de différenciation sociale. Cette idée que le Campaniforme n'est pas une culture ressort la même année chez Jay J. Butler et Johannes D. Van der Waals (1966), aux Pays Bas, alors qu'elle demeure présente chez Pedro Bosch-Gimpera dont les idées sont pourtant totalement opposées, pour le reste, à celles des archéologues hollandais.

Le changement important suivant est probablement marqué par le colloque d'Oberried (Pays-Bas) en 1974 et surtout sa publication le *Glockenbecher Symposion* deux ans plus tard (Lanting, Van der Waals 1976). C'est l'époque du modèle hollandais d'origine du Campaniforme, mais c'est aussi le début d'une période où on va envisager le Campaniforme moins pour son origine, dans les conceptions d'une archéologie historico-culturelle, que pour sa nature et principalement sa dimension économique puis surtout sociale à partir de la fin des années 1970 et pendant les années 1980. C'est aussi le moment du développement des approches technologiques, des analyses et de la quantification, qui résulte de l'archéologie processuelle des années 1950, mais qui ne va s'étendre petit à petit aux problématiques campaniformes que dans les années 1960 et surtout 1970. Les céramiques associées aux vases campaniformes ornés commencent à être mentionnés. Par ailleurs, l'un des objectifs du colloque d'Oberried était d'envisager le Campaniforme dans le sens de ses rapports avec les séquences et les cultures régionales.

À partir des années 1960 et surtout 1970, l'idée émergente que les objets campaniformes sont des biens de prestige ou marqueurs de statut, relègue au second plan la question de la diffusion et transforme profondément l'image de la nature du Campaniforme (Clark 1966 ; Burgess, Shennan 1976, etc.), même si l'idée de groupes nomades, voire de migrations traversant l'Europe demeure vivace chez certains comme David L. Clarke, Gérard Bailloud, Marija Gimbutas, Edward Sangmeister, etc. C'est donc la dimension sociale du Campaniforme qui est mise en avant, en même temps que le développement de la notion de « package ». Les vases campaniformes et les objets associés sont la propriété de personnages appartenant à une élite sociale ou économique et sont les marqueurs de cette place particulière, de ce statut. Les élites naissantes des différentes cultures de l'Europe auraient alors été en demande de ces biens de prestiges, matériaux rares et/ou exotiques pour affirmer ou montrer leur statut. La théorie des réseaux développée par Alain Gallay (1979 ; 2001) va renforcer cette idée, même si tel n'était probablement pas son but.

Cette idée du Campaniforme ni peuple, ni culture ne commence à s'imposer qu'à l'occasion de la publication du colloque d'Oberried, le *Glockenbecher Symposion* en 1976. On la trouve alors chez Stephen J. Shennan, Evžen F. Neustupný et David L. Clarke, même si la même publication montre que les tenants d'un peuple campaniforme sont toujours actifs avec Kurt Gerhardt ou Alain Gallay. D'ailleurs, l'idée du package campaniforme qui

émerge ici met un certain temps à s'étendre. L'idée du package est surtout professée par les mêmes et quelques autres chercheurs anglo-saxons à partir de la seconde moitié des années 1970 (Burgess, Shennan 1976), dans la plupart des travaux de Stephen J. Shennan, mais aussi chez Richard Bradley et Ian Hodder ou Richard J. Harrison. C'est pendant les années 1980 que le concept du package va se populariser sous diverses formes réinterprétées du Campaniforme envisagé comme un ensemble de bien de prestiges, de marqueurs de statut, etc. Les chercheurs sont alors très nombreux à adhérer à ce concept général, même s'il existe des nuances, avec Antonio Gilman, Johannes Van der Waals, Clay Mathers, William Waldren, Celia Topp, German Delibes de Castro, Isabel Gomes Lisboa, Andrew Sherratt, Wlodzimierz Wojciechowski, Michael Kunst, Leendert P. Louwe Kooijmans, Julian Thomas, Alexander M. Gibson, Robert W. Chapman, etc.
C'est aussi à partir du colloque d'Oberried, en 1974, que se développe et se répand l'expression « Phénomène campaniforme », encore en usage, assez fréquemment aujourd'hui, mais auquel les chercheurs donnent naturellement des sens variés. On le trouve utilisé dans les actes chez Jan N. Lanting et Johannes D. Van der Waals et chez David L. Clarke. Il est utilisé la même année par Colin Burgess et Stephen J. Shennan et il deviendra le leitmotiv des articles de la conférence d'Oxford en 1986 (Waldren, Kennard 1987).

Pendant cette période, des archéologues de toutes origines continuent d'envisager l'existence d'un peuple campaniforme, comme Guy Verron, Raymond Riquet, Jean Courtin, Ulrich Fischer, German Delibes de Castro, Paul Ashbee, Roland Menk, Marija Gimbutas, David H. Trump, Jean Arnal, Thomas Bubner, etc., et certains s'interrogent encore bien longtemps après comme Jean L'Helgouach à la fin des années 1980, alors que d'autres préfèrent mettre encore en avant le concept de culture campaniforme comme Marion Lichardus-Itten, Ricardo Martin Valls ou German Delibes de Castro, ou même refuser ouvertement l'idée du package comme Julia Roussot-Laroque en 1990.

Mais dès le milieu du XXe siècle, en parallèle, de rares chercheurs imaginent des scénarios plus complexes où le Campaniforme ne serait pas un unique « phénomène » partout et tout le temps, mais connaîtrait à la fois des phénomènes de migrations et des échanges commerciaux comme chez Stuart Piggott ou plus tard Edward Sangmeister.

À partir des années 1970, une partition commence à apparaître entre les archéologues travaillant dans des régions où des habitats campaniformes *a priori* autonomes sont présents, par exemple dans le sud de la France avec Xavier Gutherz et Jean-Marc Roger, en Italie du Nord avec Lawrence H. Barfield ou en Suisse avec Alain Gallay, et ceux qui ne perçoivent le Campaniforme que sous la forme d'un package de quelques éléments mobiliers récurrents plaqués sur des cultures locales principalement dans des régions où le Campaniforme n'est connu, exclusivement ou majoritairement, par des données funéraires. Dans les premières régions, si Jean Courtin évoque dès le milieu des années 1970 la possibilité que les objets campaniformes de la phase considérée comme

ancienne soient diffusés par des petits groupes auprès des populations indigènes, alors qu'il reconnaît le Campaniforme récent comme une véritable culture archéologique autonome. Cette idée est présente chez Alain Gallay au début des années 1980, alors que Jean Guilaine envisage à la même époque deux campaniformes, l'un domestique et l'autre funéraire. À partir de la seconde moitié des années 1980 et pendant les années 1990, cette observation est de plus en plus partagée dans plusieurs régions par Jean Guilaine, Thomas Bubner, Alfonso Alday Ruiz, Christian Strahm, Françoise Claustre, Franco Nicolis, et moi-même). L'idée que le Campaniforme n'aurait pas une nature unique et identique dans toutes les régions concernées apparaît aussi dans la même période chez Johannes Van der Waals, Stephen J. Shennan, James J. Lewthwaite ou Humphrey J. Case, etc.

Il demeure difficile de qualifier la dernière période, depuis la fin des années 1990, sans doute simplement par manque de recul. Elle voit le réel développement des études technologiques de la céramique décorée, un intérêt plus marqué pour les céramiques d'accompagnement, communes ou domestiques et le début des études lithiques dans plusieurs régions. Elle est probablement aussi marquée par un retour de l'hypothèse portugaise, a été tentée par la tendance de l'archéologie environnementale autour du *4.2 Ka event* (Meller *et alii* 2015), et se tourne aujourd'hui vers les questions de mobilité et de migrations, plus ou moins totalement abandonnées entre la fin des années 1960 et la fin des années 1990.
1998 est probablement l'année charnière, avec la tenue à Riva del Garda (Italie) du plus grand colloque jamais organisé sur le Campaniforme (Nicolis 2001). En 1996, était aussi fondée l'association Archéologie et Gobelets à l'initiative de quatre étudiants français, Marie Besse, Laure Salanova, Maxence Bailly et Fabien Convertini, bientôt rejoints par de nombreux jeunes (et moins jeunes) chercheurs de toute l'Europe, intéressés à la problématique campaniforme, mais c'est bien le colloque de Riva del Garda qui marque son temps par au moins trois aspects. Le premier est l'augmentation très sensible dès ce moment des données, liée en grande partie au développement de l'archéologie de sauvetage ou préventive depuis les années 1980 ou 1990 selon les pays d'Europe, et surtout depuis la convention de Malte en 1992. Le second est la contestation du modèle hollandais, par les chercheurs hollandais eux-mêmes (Van der Beek, Fokkens 2001). Le troisième est la présentation au même moment de la synthèse des datations radiocarbone (Müller, van Willigen 2001) qui pointe, une nouvelle fois, vers le sud-ouest de l'Europe concernant l'origine du Campaniforme.

Si la notion de package a évolué à partir des années 1990, concernant sa nature (marqueur de statut, marqueur idéologique, éléments de rituels, etc.), elle est largement présente dans la littérature campaniforme jusqu'à aujourd'hui, mais elle a été aussi très contestée selon les régions et surtout beaucoup nuancée au cours du temps. L'idée d'un peuple persiste chez de nombreux chercheurs, même si cette notion recouvre des idées assez

différentes, dès les années 1990 chez Neil Brodie, Alain Gallay, Jean Gasco ou Kristian Kristiansen. Et, dès la fin des années 1990, les diverses études : caractères épigénétiques (Simon 1997 ; Bartels 1998 ; Desideri, Eades 2004 ; Desideri, Besse 2010 ; 2012 ; Desideri 2011), isotopes du strontium (Grupe *et alii* 1997 ; Price *et alii* 1998 ; 2004 ; Heyd *et alii* 2005 ; Evans *et alii* 2006 ; Fitzpatrick 2011 ; Boel 2011 ; Kern 2012 ; Irrgeher *et alii* 2012 ; Pearson *et alii* 2016, Pellegrini *et alii* 2016) et génétiques (Lee *et alii* 2012) de la mobilité humaine réintroduisent l'idée de migrations de masse et donc de peuples (Brotherton *et alii* 2013 ; Brandt *et alii* 2013 ; Lazaridis *et alii* 2014 ; Allentoft *et alii* 2015 ; Haak *et alii* 2015 ; Knipper *et alii* 2017 ; Martiniano *et alii* 2017 ; Szecsenyi-Nagy *et alii* 2017 ; Olalde *et alii* 2018 ; 2019, etc.). Ces nouvelles interprétations migratoires ont naturellement été discutées et parfois contestées (Vander Linden 2016 ; Heyd 2016 ; 2017 ; Guilaine 2017 ; Kristiansen *et alii* 2017 ; Needham 2007 ; Furholt 2018, etc.) mais se sont dans tous les cas, replacées au centre du débat.

Origines

La question de l'origine du Campaniforme est, bien sûr, dépendante des concepts généraux attachés au Campaniforme et de la nature qu'on prête à celui-ci. Considérée comme une question centrale de la problématique campaniforme pendant très longtemps, elle n'est en fait réellement présente que dans un tiers au maximum des travaux consultés dans le cadre de ce travail (Lemercier 2015), ce qui signifie qu'une large majorité de chercheurs ne s'y intéressait pas réellement ou n'a pas tenté d'y répondre ou encore n'avait pas les moyens d'y répondre, par des approches trop régionales par exemple.

Pendant presque tout le XIXe siècle, la question n'est pas abordée, et ce même si certains chercheurs, comme Albert Voss, Gabriel de Mortillet, Emile Cartailhac, Oscar Montelius, Bretislav Jelinek, Luis Siret ou José Leite de Vasconcelos, ont tôt pointé l'existence de céramiques semblables dans diverses régions parfois éloignées. Un certain nombre de chercheurs se contentent de préciser que la céramique campaniforme est « *étrangère* », « *d'origine extérieure* » ou « *exotique* » dans leur région d'étude que ce soit le Portugal, L'Espagne, l'Europe du Nord, les îles britanniques, la Tchécoslovaquie, la Hollande, la Hongrie ou l'Allemagne du Sud. D'autres considèrent que cette origine est « *impossible à déterminer* » ou encore se montrent extrêmement nuancés, faisant état de diverses hypothèses en vogue sans trancher.

Enfin, pour cette catégorie de « sans-origine », il faut naturellement rappeler l'époque du fonctionnalisme des années 1970, avec la naissance du « package » et les interprétations sociales du Campaniforme où celui-ci va être considéré comme une mode ou un ensemble d'objets de provenances diverses. Parfois, l'origine du Campaniforme est même jugée sans importance (Shennan 1976 ; 1977a ; 1977b ; Clarke 1976 ; Burgess, Shennan 1976, etc.). Ces idées auront une grande influence bien plus tard, dans les années 1990-2000 où de nombreux articles concernant la péninsule Ibérique par exemple et faisant référence à des hypothèses sociales ne mentionnent même plus la question de l'origine. La théorie des réseaux d'Alain Gallay (1979 ; 1997) avec ses diverses

interprétations, contribue aussi beaucoup à envisager des origines multiples pour les différents éléments composant le Campaniforme. Ces origines multiples sont envisagées de plus en plus souvent depuis les années 1970. Ces idées vont être d'autant plus développées dans des régions qui perçoivent plusieurs influences de façon assez évidente comme la France ou l'Italie du nord par exemple (alors que c'est moins évident aux extrémités de la géographie du phénomène dans la Péninsule Ibérique ou en Europe centrale). Cette idée d'origines multiples est aujourd'hui largement partagée, mais avec des nuances, parfois importantes.

Mais, naturellement, d'autres chercheurs vont être, à l'inverse, beaucoup plus précis dans leurs indications géographiques, parfois sans nuance, parfois plus modestes et parfois aussi avec des évolutions notables au cours de leur carrière. Le premier à chercher réellement une origine commune aux céramiques campaniformes d'Europe est probablement Oscar Montelius qui pointe d'abord vers la Méditerranée orientale (Montelius 1895), puis de façon plus précise l'Égypte ou l'Asie Mineure (Montelius 1900). Cette idée sera reprise, directement d'Oscar Montelius par Giuseppe Angelo Colini puis par Joseph Déchelette, alors que chez les égyptologues eux-mêmes, elle n'est pas forcément acceptée. Ainsi, William Matthew Flinders Petrie, qui s'accorde sur une communauté de certaines formes céramiques, pointe plutôt la Méditerranée centrale (Lybie, Sicile ou Italie) comme zone d'origine (Petrie 1901).

Pour la péninsule Ibérique, Georges Bonsor, dont l'hypothèse est assez mal calée chronologiquement, évoque de son côté une origine de « *l'autre côté des Pyrénées* », avec les « *invasions celtiques* » (Bonsor 1899).

D'autres régions potentielles d'origine vont fleurir en ce début de XXe siècle. Les régions rhénanes et l'Europe centrale vont d'abord être envisagées par John Abercromby comme origine du Campaniforme en Grande-Bretagne (Abercromby 1902), alors que l'Espagne est considérée comme la région d'origine potentielle dès la même époque par plusieurs archéologues qui œuvrent dans la péninsule comme Luis Siret (1907 ; 1908), puis surtout Pedro Bosch-Gimpera (1915 ; 1920), mais aussi et surtout — ce qui va sans doute faire son succès — par des archéologues étrangers comme Hubert Schmidt, John Abercromby, Arthur Evans et Jaroslav Palliardi, alors que Luis Siret commence à envisager la possibilité de deux groupes d'origine distincte en Europe centrale et en Espagne (1913).

Ailleurs en Europe, d'autres idées fusent : Matthaüs Much propose, à la même époque, l'Allemagne, et Alfred Schliz imagine l'ouest de la France (la zone des mégalithes), idée reprise par John M. Tyler, alors qu'Herbert Fleure évoque les plaines russes et Harold Peake la Galicie, dans les confins orientaux de l'Europe là encore.

Les principales alternatives à la péninsule Ibérique vont d'emblée être l'Europe centrale avec Moritz Hoernes, Gustaf Kossinna et Arthur Keith ainsi que les régions rhénanes avec Innocenc Ladislav Červinka et Robert Munro.

À partir des années 1920, c'est l'Espagne qui est au cœur du débat chez des chercheurs de toute l'Europe, face à quelques tenants de l'Europe centrale, alors que les régions rhénanes, l'Afrique du Nord et l'Égypte sont encore parfois évoquées souvent en lien avec l'Espagne qui servirait de relais vers l'Europe.

À partir de 1940, Vere Gordon Childe, commence à nuancer son adhésion à l'hypothèse espagnole (Childe 1940 ; 1947 ; 1958) et dès les années 1950, plusieurs contestations des arguments ibériques apparaissent, dont nous retiendrons surtout celles de Margaret A. Smith (1953 ; 1955). En 1956, Alberto Del Castillo lui-même reconnaît une probable origine cordée du décor à la cordelette, présent dans la péninsule, ce qui complique considérablement les schémas simplistes qu'il proposait jusqu'alors (Del Castillo 1956).

Une forme de modèle « *dual* », initialement envisagé par Luis Siret en 1913 entre Espagne et Europe centrale réapparaît avec Alberto Del Castillo en 1954, alors qu'un autre modèle « *dual* » est proposé par les Hollandais Johannes Diderik Van der Waals et Willem Glasbergen en 1955 qui envisagent la Hollande et les régions atlantiques.

Dans les années 1950, une origine ibérique, un peu floue, est souvent envisagée plutôt que l'origine précisément espagnole initiale. Cela tient principalement à la mise en évidence de la richesse campaniforme du Portugal, et en particulier du secteur de l'estuaire du Tage, qui apparaît de plus en plus nettement pour les campaniformes de style international / paneuropéen / maritime considéré maintenant par beaucoup comme le plus ancien. En 1957, Edward Sangmeister commence à formaliser sa théorie de l'origine de la diffusion au Portugal et du reflux à travers l'Europe (le Rückstrom), hypothèse qui sera popularisée au colloque atlantique de 1961 et publiée deux ans plus tard (Sangmeister 1963) puis reformulée à plusieurs reprises. Un certain nombre de chercheurs vont rapidement adhérer à cette théorie un peu compliquée, mais qui avait l'avantage de concilier des observations a priori contradictoires, et ce jusqu'au début des années 1980 parfois.

Mais dès sa formulation, certains chercheurs comme Jean Guilaine, Jean Arnal ou Stuart Piggott, adhèrent à la théorie du reflux de façon plus nuancée, considérant sans doute que si elle semble la moins mauvaise, elle est aussi trop compliquée et peu satisfaisante. Parallèlement, comme les précédentes théories, celle du « *Rückstrom* » ne remporte pas tous les suffrages et d'autres hypothèses sont toujours formulées : des influences orientales, méditerranéennes ou continentales avec Marija Gimbutas, le sud de la péninsule Ibérique ou la péninsule Ibérique en général, mais sans évocation du reflux.

En réalité, dès le début des années 1960, un autre secteur va être de plus en plus souvent évoqué : les régions rhénanes et particulièrement la Hollande. En 1963, comme d'autres avant lui, Hubert N. Savory pointe le Cordé comme origine du décor à la cordelette sur les campaniformes (Savory 1963). En 1966, Jean Guilaine qui pointait la péninsule Ibérique comme meilleure comparaison de ses séries pyrénéennes à la fin des années 1950, est beaucoup plus nuancé, lorsqu'il s'intéresse lui aussi au décor à la cordelette en 1958, puis surtout au milieu des années 1960 (Guilaine 1966). Et, en 1967, il insiste sur l'Europe

centrale ou plutôt les régions rhénanes que sur la péninsule Ibérique (Guilaine 1967). En 1969, Arthur M. ApSimon pointe la Hollande dans son étude de l'Irlande, et l'année suivante, Françoise Treinen-Claustre est beaucoup moins nuancée que Jean Guilaine en indiquant une origine rhénane du Campaniforme (Treinen 1970). La Hollande sera bien sûr envisagée par les Hollandais eux-mêmes (Lanting *et alii* 1973), avant même la formulation de leur modèle typo-chronologique (Lanting, Van der Waals 1976b ; 1976c ; Van der Waals 1984a ; 1984b) qui rallie bientôt de nombreux chercheurs.

Si certains restent attachés à l'origine hollandaise jusque dans les années 2000 outre Jan N. Lanting lui-même bien sûr, ou de façon plus nuancée, en soulignent les problèmes, c'est dès sa première formulation que d'autres hypothèses viennent naturellement la concurrencer. Surtout, en 1998, lors du Congrès Bell Beakers Today de Riva del Garda (Nicolis 2001), deux éléments importants vont aller à l'encontre de cette hypothèse. Le premier est la grande synthèse des datations radiocarbone élaborée par Johannes Müller et Samuel van Willigen (2001) qui va montrer une antériorité des datations dans le sud-ouest de l'Europe et un assez net gradient de dates en s'éloignant vers le nord et vers l'est ; travail qui sera très largement repris par les tenants de l'origine ibérique ou marocaine du Campaniforme dans les années 2000. L'autre élément est la première contestation importante du modèle hollandais formulée par des Hollandais eux-mêmes lors du même congrès (Van der Beek, Fokkens 2001) qui montre que le modèle typologique n'est pas du tout étayé par les données archéologiques régionales.

La principale alternative à ce modèle hollandais concerne le modèle «dual» et les origines multiples. Ces idées sont apparues assez tôt en réalité, comme évoqué précédemment, dès les années 1910 pour une double origine du Campaniforme ou une hybridation du Campaniforme et du Cordé et pendant les années 1960 pour l'idée d'un assemblage composé d'éléments d'origines variées. En 1970, Homer L. Thomas évoque à nouveau une fusion du Cordé avec le Campaniforme, idée reprise par Hubert N. Savory (1973), mais aussi par Richard J. Harrison, Christian Strahm, Richard Bradley et Ian Hodder, Roger Joussaume, Jean L'Helgouach, Jacques Briard puis Laure Salanova, Humphrey J. Case, Jan Turek, Lluis Molina Balaguer et Teresa Orozco Köhler ou Kristian Kristiansen. Parallèlement, et souvent chez les mêmes chercheurs qui envisagent deux traditions céramiques distinctes pour les gobelets maritimes d'un côté et les gobelets AOC de l'autre, on adhère assez facilement à l'idée que le reste du « package » peut avoir une ou plusieurs autre(s) origine(s), et selon les publications, les mêmes peuvent faire référence à un Campaniforme de multiples origines. Cette idée a été largement promue par la théorie des réseaux d'Alain Gallay (1979 ; 1997 ; 2001) qui envisage plusieurs axes de diffusion des différents objets qui vont être associés ou considérés comme campaniformes selon les régions d'Europe et qui introduit en même temps une notion de profondeur temporelle dans la mise en place de ces différents réseaux, renvoyant, pour certains, à quelque chose d'assez proche du modèle du reflux d'Edward Sangmeister, mais en plus complexe.

À la fin des années 1990, ce n'est donc plus l'origine du Campaniforme qui est donc recherchée, mais plutôt celle du gobelet campaniforme maritime, souvent considéré comme l'objet caractéristique de la première diffusion et parfois hybridé avec des traditions du Cordé, puis adapté localement. C'est le retour de l'origine ibérique, et puisqu'une concentration de gobelets maritimes est observée depuis les années 1950-1960 au Portugal, autour de l'estuaire du Tage en particulier, c'est ce secteur qui est surtout considéré. À la fin des années 1990, les travaux de Laure Salanova lui permettent de définir un « standard » céramique, un prototype du gobelet campaniforme dont certains exemplaires, ou les artisans ou les canons se seraient répandus en Europe à partir des régions atlantiques. Si elle demeure vague au début sur l'origine de ces objets, elle pointe de plus en plus vers le Portugal, envisageant même des déplacements de vases depuis le Portugal vers la Bretagne (Salanova 2000, etc.).

Cette idée est très largement reprise dans les années 2000 et 2010 et, à quelques nuances comme chez Jean Guilaine et exceptions près, envisageant toujours le modèle hollandais comme Marc Vander Linden, ou Jan Lanting ou évoquant une origine moins précise et centre-européenne en lien généralement avec le Cordé, l'origine portugaise du style maritime semble faire l'objet d'un certain consensus, alors que l'origine du décor à la cordelette dans le Cordé rhénan est aussi largement reconnue. Finalement, c'est l'origine des autres éléments associés (parures, objets métalliques, céramiques communes) qui est beaucoup plus discutée aujourd'hui.

La place de la Sardaigne

Si des découvertes campaniformes sont signalées dès la fin du XIXe siècle en Sardaigne, dans les colonnes du *Bullettino di Paletnologia Italiana*, généralement sous le vocable « *Bicchiere a campana* », le Campaniforme sarde apparait dans les grands débats ponctuellement en guise de comparaisons pour des découvertes en Italie du nord (Colini 1899 ; 1900 ; 1901) puis dans diverses régions d'Europe (Siret 1913). Il commence néanmoins à être décrit dès le tout début du XXe siècle (Pinza 1901). Le premier ensemble important est sans doute la nécropole d'Anghelu Ruju (Alghero) qui est publiée par Antonio Taramelli dans la même période (Taramelli 1904 ; 1908) et dont le mobilier est mis en perspectives à l'échelle européenne. En 1909, paraît *The Stone and Bronze Ages in Italy and Sicily* de Thomas Eric Peet qui mentionne les quelques connaissances sur le Campaniforme en Italie du Nord, Sardaigne et Sicile tout en replaçant ces découvertes dans leur contexte européen. Il se fonde sur les travaux antérieurs de Giuseppe Angelo Colini principalement (Peet 1909).

Puis, très rapidement, la Sardaigne va occuper une place importante dans les problématiques campaniformes à la fois pour sa localisation géographique au cœur de la Méditerranée occidentale et pour les affinités ibériques d'une partie des objets découverts.

La Sardaigne province ibérique

Ainsi, Hubert Schmidt, partisan d'une origine ibérique du Campaniforme envisage la limite de diffusion vers l'est du Campaniforme qui est marquée par la Sardaigne, la Sicile et l'Italie du nord ainsi que la région de Budapest sur le Danube (Schmidt 1913). Et, par extension pour Iaroslav Palliardi, elle est considérée comme appartenant à un groupe du sud et du centre qui s'étend sur la péninsule Ibérique, la Sardaigne, la Sicile, l'Italie du Nord et du Sud, le sud-est de la France, la Bretagne, le Rhin moyen, l'Alsace, la Rhénanie-Palatinat, le Danube, le Bade-Wurtemberg, la Bavière, la Hongrie près de Budapest, la Saxe, la Thuringe, la moitié nord de la Bohême, le sud de la Silésie prussienne… (Palliardi 1919). Bien sûr, pour Pedro Bosch-Gimpera, en 1925, c'est la civilisation almérienne du sud-est de l'Espagne et « *peut-être à racine africaine qui adopte le vase caliciforme andalou et le transmet, avec les types almériens de silex, vers le nord (civilisation pyrénéenne) et vers l'ouest de la Méditerranée (Sardaigne, Sicile, Italie)*. » (Bosch-Gimpera 1925, 193). Ensemble d'obédience occidentale aussi pour Vere Gordon-Childe qui envisage alors une origine ibérique au Campaniforme et précise : « *The bell-beaker is most common in Spain and there too the stone bracelets have a long history. All this obliges us to recognize in Sardinia beside the Egean another element which may provisionally be called Western.* » (Gordon Childe 1927, 105-106).

Dans la grande synthèse d'Alberto Del Castillo (1928), le groupe sarde, divisé en deux entre un groupe de Sassari et un groupe de Cagliari, appartient comme les groupes français et ceux de la méditerranée occidentale aux dérivés directs des groupes de la péninsule Ibérique.

Dans les années qui suivent, de nombreux auteurs insistent sur ces mêmes origines ou ces mêmes liens (Gordon Childe 1929 ; Poisson 1929 ; Hubert 1932).

En 1936, Ugo Rellini, qui adhère aux théories espagnoles de Pedro Bosch-Gimpera et Alberto Del Castillo précise que « *La Sardaigne emprunta quelques éléments de sa culture à celle d'Alméria, mais elle eut certainement aussi une activité propre et exerça une influence sur les Baléares et sur la Sicile occidentale où, je crois, le vase de Villafranca dériva plutôt de « l'Ichnuse » préhistorique que directement de l'Espagne. La technique décorative est celle étudiée par Taramelli à Anghelu Ruju et dans les gisements sardes contemporains ; cette technique se rencontre sur les vases caliciformes des Alpes Maritimes…* » (Rellini 1936, 243). Il discute ensuite de l'arrivée des campaniformes en Italie et nuance ici les propos d'Alberto Del Castillo Yurrita en proposant ses propres vues : « *Au contraire, les rapports de la Sardaigne énéolithique avec l'Étrurie primitive, auxquels fait allusion Del Castillo, me paraissent moins bien démontrés, bien que possibles. On pourrait croire que le gobelet caliciforme est parvenu à l'Insubrie (Italie du Nord) par la France, puisque la culture ibérique a traversé les régions méridionales françaises et est arrivée jusqu'à St-Vallier, dans le département des Alpes-Maritimes, où on a découvert une sépulture à ciste contenant quatre exemplaires…*» (Rellini 1936, 244).

Ladislav Hájek de son côté évoque une possible origine du Campaniforme en Afrique du Nord à partir de laquelle (Gibraltar) deux voies auraient amené le Campaniforme à la fois dans la Péninsule ibérique et vers la

Sicile, la Sardaigne et la péninsule italique puis l'Europe centrale expliquant ainsi les différences entre le Campaniforme occidental et le Campaniforme oriental et la place particulière de l'Italie. Il rappelle cependant que pour le groupe oriental, les données anthropologiques renvoient plutôt vers le sud-est de l'Europe (Hájek 1939-46).

La Sardaigne au cœur du Campaniforme européen

Mais au milieu du XXe siècle, d'autres évidences commencent à apparaitre. En particulier celle d'affinités centre-européennes pour certains objets du Campaniforme sarde.

Ainsi, Raymond Riquet précise au sujet d'un vase polypode décoré de la région de Valence, en Espagne, une relation possible entre Sardaigne et peninsule Ibérique et une autre entre la Sardaigne et l'Europe centrale : « *Il paraît donc plus légitime d'invoquer une influence sarde qu'une influence ibérique, en ce qui concerne l'exemplaire de Atarcó de Belgida. Au-delà de la Sardaigne, on ne peut s'empêcher de penser à l'Europe centrale et peut-être à un courant caliciforme de retour. Le groupe caliciforme de Sardaigne présente en effet quelques affinités avec ceux de Bavière, Autriche, Bohême*. » (Riquet 1957, 374). Dans ce paragraphe, il envisage donc en même temps un « *courant campaniforme de retour* » au moment même où parait la première formulation de la théorie du *Rückstrom* d'Edward Sangmeister bien avant sa parution en français en 1963.

Et donc, en cette même année, Edward Sangmeister (1957) mentionne les relations entre les campaniformes méditerranéens et les ensembles à décor à la cordelette d'Europe du nord, rappelant qu'Alberto Del Castillo avait déjà imaginé un reflux depuis la région du Rhin, après la première expansion d'origine ibérique, ramenant dans la péninsule la tradition du décor cordé. Edward Sangmeister explique alors qu'il a son propre point de vue sur cette question, considérant qu'il n'y a pas de décor à la cordelette dans le nord de l'Espagne, il imagine un reflux depuis les régions rhénanes par la France intérieure plutôt que le long de la côte atlantique. Il explique ainsi le caractère centre-européen de nombreuses découvertes d'Italie comme de Sardaigne. La théorie du *Rückstrom* sera formalisée quelques années plus tard lors du premier colloque atlantique à Brest en 1961 (Sangmeister 1963).

En 1964 parait une synthèse du Campaniforme sarde. Warwick Bray, qui fera carrière en archéologie précolombienne, publie *Sardinian Beakers* issu de sa thèse de Doctorat (Bray 1964) proposant un premier inventaire de onze sites campaniformes, tous funéraires (et à une exception près de cavité sépulcrale, en hypogées). Après une description détaillée du mobilier archéologique, Warwick Bray replace les campaniformes sardes dans leur contexte culturel et chronologique. Le complexe campaniforme est intrusif en Sardaigne provenant du continent. La question est de savoir s'il s'agit d'une migration « délibérée » de population ou d'un processus « naturel » de diffusion de culture : « *No one would doubt that the Beaker complex is intrusive in Sardinia and that it must have come to the island from the Continent; the question at issue is whether its arrival is due to a deliberate migration by a 'Beaker People' or is the result of the natural processes of*

culture diffusion. » (Bray 1964, 83). Et il mentionne un fragment de céramique à décor cannelé de style fontbuxien à Anghelu Ruju. Il rappelle que les objets campaniformes sont relativement communs en Sardaigne, mais que leur examen peut indiquer une unique source sur le continent ce qui plaiderait pour une hypothèse migratoire alors que l'évidence d'une population campaniforme distincte demeure difficile à prouver en Sardaigne. Les arguments sont rares à part un cas de rite individuel pour une inhumation. La séquence culturelle n'est pas très claire. Des indices stratigraphiques montrent une succession Campaniforme / Bonnanaro, mais le lien entre Campaniforme et Ozieri est affirmé par Warwick Bray contre l'avis de Vere Gordon Childe et Glyn Daniel qui n'auraient pas compris ou mal interprété les indices stratigraphiques. Et il envisage aussi un léger chevauchement entre Campaniforme et Bonnanaro, concluant : « *The evidence suggests that Beakers reached Sardinia-probably as the result of a movement of people-during the lifetime of the Ozieri Culture. Most of the Beaker material belongs to this period, but there is some overlap with the earliest Bunnanaro pottery.* » (Bray 1964, 85). Concernant l'origine du Campaniforme sarde, il évoque un point plus à l'ouest, écartant, en note, une possible origine italienne, car les campaniformes de l'Italie du Nord ont des particularités propres non présentes en Sardaigne s'appuyant sur le travail de Maria Ornella Acanfora : « *Direct contact with Italy can be discounted. The few Beakers in north Italy have peculiarities of their own which are not repeated in Sardinia.* » (Bray 1964, 85). Et il recherche cette origine supposée unique : « *If it represents a transplantation from a single area of the mainland it should be possible to isolate the point of departure fairly precisely.* » (Bray 1964, 85). La répartition des boutons en tortue lui fait pointer des relations possibles avec l'embouchure du Tage, qu'il rejette, car trop distante ou avec ce qu'il appelle le sud-ouest de la France (l'Aude, dans le sud-est en réalité) et les trop rares comparaisons et les non moins trop grandes différences lui font rejeter d'autres régions du sud de l'Espagne. L'examen des motifs décoratifs des campaniformes sardes, assez communs dans le sud-ouest de l'Europe, permet tout de même de bonnes comparaisons, encore une fois, avec le département de l'Aude dans le sud de la France, plutôt qu'en Catalogne. Cependant certains objets métalliques pourraient renvoyer selon leur analyse à des groupes d'Italie du Nord, même si l'essentiel fait référence à la péninsule Ibérique et au Midi de la France. Et il conclut sur cette question : « *The assemblages of Sardinia and the Aude correspond so closely, in what is absent as well as what is present, that a direct link between the two regions must be admitted. This can only have been by sea, and evidence for voyages in the reverse direction is provided by the discovery in the gallery graves of Saint-Eugene and Jappeloup of fragments of obsidian whose most obvious source would be Sardinia.* » (Bray 1964, 88). Concernant la chronologie, il évoque la diffusion du Campaniforme depuis la Sardaigne vers la Sicile, par voie maritime. Et avance en fonction des dates siciliennes, une hypothèse de 2000 B.C. pour les premiers campaniformes qui correspondrait à l'horizon de reflux (*Rückstrom* d'Edward Sangmeister) sur lequel il développe longuement pour le faire débuter vers 2000 B.C. et non vers 1750. Il propose donc un développement tardif du Campaniforme sarde et une durée

jusqu'autour du XVIe siècle, moment où la culture locale d'Ozieri va disparaître au profit de celle de Bonnanaro.

Edward Sangmeister développe encore sa théorie du reflux (1966) et d'autres l'intègrent, plaçant le Campaniforme sarde dans ce mouvement de reflux (Piggott 1965) ou divisant le Campaniforme sarde en deux moments. Ainsi pour Hubert N. Savory, les premiers campaniformes sont bien issus de la péninsule Ibérique et se sont diffusés à partir de la côte orientale de l'Espagne à la Sardaigne, la Sicile, l'Italie du Nord, le bassin du Rhône et celui du Rhin : « *The tall group of Bell Beakers, corresponding to W. Bray's "Sardinian group" seems to have spread from the eastern coast of Spain to Sardinia, Sicily, northern Italy, the Rhone basin, and the Upper Rhine basin before it began to borrow the technique of cord impression from the Corded Ware group.* » (Savory 1973, 230).

En 1976 la parution du Glockenbecher symposium fait date dans la recherche campaniforme. Mais si Lawrence H. Barfield y propose un article consacré à l'Italie et la Sicile, il exclue de son propos la Sardaigne, pour laquelle il figure tout de même 10 sites sur une carte de l'Italie campaniforme (Barfield 1976). Dans la discussion qui suit l'article, c'est Gérard Bailloud qui demande des informations sur la Sardaigne, s'interroge sur la parenté entre les polypodes de Sardaigne avec ceux d'Europe centrale, et qui contre l'avis d'Edward Sangmeister penche plutôt pour une convergence dans la mesure où les polypodes apparaissent antérieurement en Sardaigne.

En 1977 paraissent les actes d'un symposium consacré au Campaniforme à l'université d'Edinburgh en février 1976, réunis par Roger Mercer sous le titre *Beakers in Britain and Europe : Four Studies*. Richard J. Harrison présente la répartition du Campaniforme maritime. Le Campaniforme maritime montre une distribution très distincte dans l'ouest et le sud : en Bretagne et en Languedoc et surtout au Portugal central et il s'agit du seul type ancien connu en Sardaigne, en Sicile, au Maroc et dans le sud de l'Espagne (Harrison 1977). L'article *The Beaker culture in Italy* par Lawrence Barfield (Barfield 1977), prend maintenant en compte la Sardaigne, mais ne développe pas particulièrement. Richard J. Harisson (Harrison 1980), considère concernant la Sardaigne et la Corse, qu'il s'agit d'une extension du riche groupe languedocien.

Géographie et chronologie

C'est à Maria Luisa Ferrarese Ceruti que l'on doit probablement de synthétiser les observations précédentes et de proposer un scénario clair concernant le Campaniforme sarde. Dans *La cultura del Vaso Campaniforme* pour la grande synthèse *Ichnussa, la Sardaigne des origines à l'époque classique* (Ferrarese Ceruti 1981), elle présente le Campaniforme en Sardaigne comme de longue durée, se trouvant en association avec des vestiges de la culture de Monte Claro au Chalcolithique et avec ceux de la culture de Bonnanaro au Bronze ancien. Pour elle, les campaniformes anciens font référence au sud de la France et à la péninsule Ibérique, alors que des relations avec l'Europe centrale sont manifestes dans les phases plus récentes, témoignant donc d'une arrivée en plusieurs vagues successives.

En 1988, paraissent les actes du congrès international *L'Età del Rame in Europa* qui s'est tenu l'année précédente à Viareggio, en Italie). Le Campaniforme en Sardaigne est traité par Maria Luisa Ferrarese Ceruti dans le cadre de la synthèse sur l'âge du Cuivre dans l'île orchestrée par Enrico Atzeni. En fonction des découvertes récentes, le Campaniforme apparaît dans une phase avancée du développement de la culture de Monte Claro, dans le dernier quart du 3e millénaire. Les découvertes demeurent essentiellement funéraires même si quelques habitats sont connus. Les formes les plus anciennes (maritimes) font référence à des influences occidentales (sud de la France et péninsule Ibérique) et se localisent au nord-ouest de l'île. Le décor à la cordelette est totalement absent. Dans le sud de l'île, des éléments anciens et occidentaux sont aussi présents, mais on observe aussi la présence d'autres origines centre-européennes. Les éléments du package (boutons en V, pendeloques arciformes, éléments de collier en stéatite (remplaçant la callaïs), en cuivre et en argent, brassards, armatures de flèches à pédoncule et ailerons et poignards sont récurrents dans les sépultures sur toute l'île. Il y a donc deux moments dans l'histoire campaniforme de l'île, une arrivée d'origine occidentale, avec de petits groupes très mobiles qui s'infiltrent dans les zones côtières, puis une autre arrivée d'origine centre-européenne qui a probablement affecté l'Italie du Nord et qui va former de nouveaux ensembles en Sardaigne, fortement influencés par les composants de l'âge du Bronze péninsulaire : « *La larga diffusione in Sardegna del fenomeno campaniforme (sono solo poche, a tutt'oggi, le regioni che non ne hanno ancora restituito gli elementi distintivi) è indicativa di una penetra zio ne capillare della cultura dai territori più costieri verso l'interno montagnoso, ed è anche indicativa di infiltrazioni di piccoli gruppi etnici in costante movimento verso l'isola. I primi apporti, è assai probabile, devono provenire dai paesi dell'Occidente Europeo, ai quali si sono poi sovrapposte, in un secondo momento, le influenze di matrice centroeuropea di cui si è parlato. Queste ultime, nel loro movimento verso la Sardegna, possono avere interessato anche l'Italia settentrionale non mancando di provocare, nei gruppi già stanziati nell'isola, il formarsi di nuovi elementi fortemente permeati di componenti distintive del Bronzo Antico peninsulare.*» (Ferrarese Ceruti 1988, 458). Les traditions campaniformes sont encore sensibles au début du Bronze ancien, assimilées par la culture de Bonnanaro sans qu'il existe à proprement parler un épicampaniforme « *Subcampaniforme* ».

Dans le même volume, Giovanni Ugas présente la stratigraphie d'une sépulture de Padru Jossu-Sanluri (Cagliari, Sardaigne) où trois niveaux sont perceptibles : un niveau de la culture de Monte Claro, un niveau du Campaniforme A (ancien, international) et un niveau du Campaniforme B (récent) qui préfigure avec ces céramiques non décorées la culture Bonnanaro A du Bronze ancien (Ugas 1988). Une stratigraphie qu'il avait déjà présentée antérieurement mais dans une publication plus confidentielle (Ugas 1982).

Une séquence est alors reconnue dans le Campaniforme sarde et elle sera ensuite développée, peut-être trop. Dans *La Sardegna. Problematica e inquadramento culturale*, Ercole Contu propose une séquence Campaniforme – Bronze ancien en Sardaigne en 10 phases chronologiques dont 7 correspondent

au développement du Campaniforme, la 7e phase étant contemporaine du Bonnànaro I :

« – *Campaniforme Iniziale l° : vasi campaniformi non ansati a profilo suave e cuenco apodi; decorazione a campitura puntinata,*
– *Campaniforme 2° : vasi campaniforrni non ansati a profilo rigido e cuenco tripodi o tetrapodi; decorazione a campitura puntinata,*
– *Campaniforme 3° : vasi campaniformi non ansati a profilo ondulato e cuenco tripodi; decorazione a campitura puntinata,*
– *Campaniforme 4° : vasi campaniformi ansati a profilo ondulato e cuenco tripodi; decorazione a campitura puntinata,*
– *Campaniforme 5° : vasi campaniformi con ansa a gomito o a ponte, profilo suave e cuenco tripodi; decorazione lineare puntinata,*
– *Campaniforme 6° : vasi campaniformi con ansa a gomito a profilo rigido; decorazione a linee incise semplici,*
– *Campaniforme Finale, 7° (Bonnànaro I) : vasi campaniformi con ansa a gomito a profilo rigido o ondulato e cuenco tripodi; assenza di decorazione.* » (Contu 1996, 394).

Après un article monographique paru l'année précédente (Atzeni 1995), Enrico Atzeni se lance dans la synthèse campaniforme avec *La cultura del Vaso Campaniforme e la facies Bunnanaro nel Bronzo Antico sardo* (Atzeni 1996) dont le texte sera repris dans le catalogue de l'exposition *Simbolo ed enigma* en 1998 (Atzeni 1998).

Dans *La Cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna*, Enrico Atzeni relève tout d'abord les difficultés de l'étude du Campaniforme en Sardaigne, où les contextes sont presque exclusivement funéraires et collectifs de longue durée d'utilisation, les dates radiocarbone presque absentes. Le mobilier permet néanmoins de reconnaître une probable séquence locale. Les éléments anciens sont extrêmement rares représentés par quelques objets. Une phase moyenne est mieux définie et se raccorde à ce qui a été reconnu en France méridionale et en Ligurie. Dès cette phase des éléments particuliers comme les vases tripodes sont présents et permettraient une connexion avec le Campaniforme de l'Europe centrale, mais ils correspondent aussi à une tradition millénaire indigène ininterrompue depuis la culture d'Ozieri La phase récente est la plus représentée et constitue un prolongement de la précédente avec une nouvelle expression stylistique. Une phase finale peut être définie dans le Bronze ancien en lien avec des contextes du Bonnanaro A. Ici encore, il faut voir une double influence d'éléments franco-ibériques et d'éléments centre-européens :

« *Predominano, sul sottofondo del classico campaniforme sardo permeato di elementi di affinità occidentale franco-iberica i cui afflussi ora vieppiù traspaiono anche lungo l'arco peninsulare tirrenico, le componenti di derivazione centroeuropea, nelle riconfluenze terminali di un omologo polo mediterraneo. Come è noto, le tappe espansive di tale promanazione che muove dalla Glockenbecher-conzentrationen europea centro-orientale, soprattutto dalla Baviera e dall'Austria e dalla Boemia e Moravia, si disseminano lungo l'interposto percorso peninsulare e sulle tappe di una propagazione*

marittima i cui ritmi raggiungono la Corsica, la Sardegna, la Sicilia.» (Atzeni 1998, 251-252).

En 2007, Olivier Lemercier, Valentina Leonini, Pascal Tramoni et Robin Furestier examinent les documents sardes à la lumière de ce qui est connu en Toscane et en Provence et proposent de synchroniser avec les régions voisines la séquence locale en 3 phases avec :

- une phase ancienne qui comprend des campaniformes internationaux et standards et de nombreux éléments de style pointillé géométrique, et représentant un petit nombre de sites. Les affinités ibériques ou occidentales sont très sensibles. Le décor pointillé géométrique est bien représenté et correspond à ce qui est connu dans les autres régions.

- Une phase récente qui correspond sans doute à l'évolution locale des premiers campaniformes avec l'apparition de « traits » proprement italiques au sens large, ou d'adaptations strictement locales. L'essentiel de la céramique campaniforme de Sardaigne peut être rattaché à cette phase. Une autre influence, originaire d'Europe centrale, se fait probablement sentir, mais elle est très atténuée et apparaît surtout à la fin de la période. Le Campaniforme récent de Sardaigne correspond surtout à une adaptation locale du Campaniforme ancien.

- Une phase épicampaniforme qui montre un réel renouvellement des formes et de certains décors de la céramique et qui, comme dans les autres régions, assure la transition avec le Bronze ancien, ici la culture de Bonnanaro. L'épicampaniforme sarde témoigne en grande partie d'une évolution sur place, mais de nouveaux influx en provenance d'Italie péninsulaire sont sensibles, principalement dans les morphologies et les préhensions, mais aussi dans certains décors, avec la présence probable de décors barbelés (Lemercier *et alii* 2007).

Cette périodisation sera par la suite reprise dans le travail d'Alberto Moravetti (Moravetti 2009).

Dans *La dimensione simbolica e sociale della sardegna preistorica attraverso le manifestazioni funerarie. Alcune osservazioni* (Melis 2011), Maria Grazia Melis rappelle que le Campaniforme est connu en Sardaigne à 90 % en contexte funéraire (70 sites), en réutilisation de sépultures antérieures et seulement en deux cas dans des cistes construites à l'époque. Elle cite Sebastiano Tusa pour indiquer que la Sardaigne est probablement le point de départ de la colonisation de la Sicile par le Campaniforme.

Dernières nouvelles de la Sardaigne campaniforme

Parmi les travaux récents, nous retiendrons trois articles importants.

L'article de José Miguel Morillo Leon, Claudia Pau et Jean Guilaine (Morillo Leon *et alii* 2018) propose l'étude des objets en ivoire de l'hypogée de Padru Jossu (Sanluri). Il montre que l'approvisionnement en ivoire passe de l'éléphant asiatique lors de la première phase campaniforme à l'éléphant africain lors de la seconde phase d'utilisation de la tombe avec du mobilier campaniforme. Cette observation cohérente avec la présence d'ivoire

d'éléphant asiatique dans le sud-est de la péninsule Ibérique dès le 3e millénaire amène les auteurs à considérer la Sardaigne comme une étape intermédiaire importante entre les sources orientales d'ivoire et les consommateurs occidentaux.

La très récente analyse génétique de la Sardaigne du Néolithique et de l'âge du Bronze (Marcus *et alii* 2019) mérite aussi un commentaire, car elle a montré l'absence d'influx d'origine « steppique » au moment du Campaniforme, contrairement à ce qui a été observé pour d'autres régions comme les îles britanniques (Olalde *et alii* 2018) ou même la péninsule Ibérique (Olalde *et alii* 2019). Cette idée conforterait celle d'une continuité de population en Sardaigne à cette époque pouvant apparaitre par la continuité de certaines traditions et pratiques malgré de profonds changements dans la culture matérielle au moins. Il convient cependant de rester circonspects avec ces premiers résultats génétiques car les précédentes études ont bien montré que les résultats sont très contraints par la qualité et la quantité des échantillons. Ainsi l'étude européenne de 2018 (Olalde *et alii* 2018) n'indiquait aucun changement de population pour l'essentiel de l'Europe (hors îles britanniques), un an plus tard quelques nouveaux échantillons inclus dans une étude à l'échelle de la péninsule Ibérique (Olalde *et alii* 2019) a permis aux mêmes de conclure à une arrivée importante de population d'origine orientale.

Enfin, la toute récente synthèse proposée par Maria Grazia Melis (Melis 2019) sur la Sardaigne et la Sicile offre une cartographie actualisée des sites campaniformes et propose d'envisager une synchronie partielle entre le groupe d'Abealzu et les premiers Campaniformes mais fait surtout le point des données, encore peu nombreuses, provenant des sites d'habitat.

CONCLURE

Penser le Campaniforme s'est longtemps résumé à rechercher l'origine d'un supposé peuple, idée rejetée dans les années 1970-90 faute d'une approche scientifiquement valide. Mais les deux dernières décennies ont largement remis sur le devant de la scène les mobilités humaines et parfois même les modèles migratoires. Mais ces mobilités sont maintenant mesurables au moyen de diverses analyses (épigénétiques, isotopiques, génétiques) qui les sortent des élucubrations historico-culturelles. Bien entendu, ces analyses sont encore très peu nombreuses et parfois contradictoires. Cependant, il est évident que l'analyse de l'ADN ancien est une révolution aussi importante que celle des datations radiocarbone. Mais autant les secondes, parfois anciennes, nécessiteraient une nouvelle synthèse raisonnée (Lemercier *in press* a), la première, encore très récente nécessitera de nombreuses analyses et beaucoup de temps pour être parfaitement intégrée à nos réflexions (Lemercier *in press* b ; *in press* c). Actuellement les mobilités envisagées peuvent être très diverses : mobilité individuelle (exogamie, colportage/commerce, prospection de matériaux etc.), mobilité de groupes spécifiques (guerriers, familles etc.)

mobilité de populations (migrations). Mais la mobilité humaine ne sera sans doute pas pour autant l'unique cause, le seul vecteur de toutes les transformations archéologiquement observables dans les cultures matérielles, les pratiques, les sociétés, etc. Les diffusions d'objets ou d'idées de proche en proche par des mobilités pendulaires ou temporaires sans réels déplacements de personnes à long termes demeurent possibles.

Concernant l'origine, une naissance sud-occidentale du Campaniforme maritime (Portugal) sous influx d'origine oriental (steppes nord-pontiques, Europe centrale, monde Cordé) pourrait être proposée (Lemercier 2018).

La place de la Sardaigne, dans la recherche à venir devra demeurer importante, à la fois en raison de sa position géographique, largement renforcée par la mise en évidence du trafic de l'ivoire mais aussi pour l'originalité des assemblages qu'elle livre parfois à mi-chemin entre les sphères d'influences centre-européenne et ouest-méditerranéenne. Mais, comme l'ont fait très justement remarquer Enrico Atzeni ou Maria Grazia Melis, pour faire avancer les idées sur le Campaniforme sarde, au-delà des exceptionnels contextes funéraires en hypogées, il faudra parvenir à détecter et à fouiller dans de bonnes conditions de nouveaux contextes domestiques en habitat, les seuls qui permettront d'avoir des ensembles clos, d'observer finement les assemblages mobiliers et leurs évolutions.

BIBLIOGRAPHIE

ABERCROMBY J. 1902, The Oldest Bronze-Age Ceramic Type in Britain; its Close Analogies on the Rhine; its Probable Origin in central Europe, *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 32, 373-397.

ABERCROMBY J. 1912, *A study of the Bronze Age pottery of Great Britain and Ireland and their associated grave goods*, Oxford : Clarendon Press.

ALLENTOFT M. E., SIKORA M., SJÖGREN K.-G., RASMUSSEN S., RASMUSSEN M., STENDERUP J., DAMGAARD P. B., SCHROEDER H., AHLSTRÖM T., VINNER L., MALASPINAS A.-S., MARGARYAN A., HIGHAM T., CHIVALL D., LYNNERUP N., HARVIG L., BARON J., DELLA CASA P., DABROWSKI P., DUFFY P. R., EBEL A. V., EPIMAKHOV A., FREI K., FURMANEK M., GRALAK T., GROMOV A., GRONKIEWICZ S., GRUPE G., HAJDU T., JARYSZ R., KHARTANOVICH V., KHOKHLOV A., KISS V., KOLÁŘ J., KRIISKA A., LASAK I., LONGHI C., MCGLYNN G., MERKEVICIUS A., MERKYTE I., METSPALU M., MKRTCHYAN R., MOISEYEV V., PAJA L., PÁLFI G., POKUTTA D., POSPIESZNY Ł., PRICE T. D., SAAG L., SABLIN M., SHISHLINA N., SMRČKA V., SOENOV V. I., SZEVERÉNYI V., TÓTH G., TRIFANOVA S. V., VARUL L., VICZE M., YEPISKOPOSYAN L., ZHITENEV V., ORLANDO L., SICHERITZ-PONTÉN T., BRUNAK S., NIELSEN R., KRISTIANSEN K., WILLERSLEV E. 2015, Population genomics of Bronze Age Eurasia, *Nature* 522, 167-172.

ATZENI E. 1995, La Cultura del Vaso Campaniforme nella necropoli di Locci-Santus (S. Giovanni Suergiu, in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis: Archeologia e Territorio*. Oristano: S'Alvure, 119-143.

ATZENI E. 1996, La cultura del Vaso Campaniforme e la *facies* di Bunnanaro nel Bronzo Antico sardo, in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo,* Atti del Congresso Nazionale, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 397-411.

ATZENI E. 1998, La cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millenio a.C*, Trento: Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, 243-253.

BARFIELD L. H. 1976, The cultural affinities of Bell Beakers in Italy and Sicily, in LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D., eds, Glockenbecher Symposium (Oberried 1974), Bussum, Haarlem : Fibula-Van Dishoek, 309-321.

BARFIELD L. H. 1977, The Beaker Culture in Italy, in MERCER R., ed., *Beakers in Britain and Europe: Four Studies. Contributions to a Symposium organised by the Munro Lectureship Committee, Edinburgh University*, BAR supplementary Series 26, Oxford : BAR Publishing, 27-50.

BARTELS N. G. 1998, *A test of non-metrical analysis as applied to the "Beaker Problem"*, Master of Arts, Edmonton : University of Alberta.

BLANCE B. M. 1960, *The Origin and Development of the Early Bronze Age in the Iberian Peninsula*, PhD thesis, Edinburgh : University of Edinburgh.

BOEL C. A. 2011, *Identifying Migration: Strontium Isotope Studies on an Early Bell Beaker Population from Le Tumulus des Sables, France*, Honours thesis submitted as part of the B.A. (Hons) degree, Canberra : Australian National University.

BONSOR G. 1899, Les colonies agricoles préromaines de la vallée du Bétis, *Revue Archéologique* Série 3 XXXV, 126-159, 232-325, 376-391.

BRAY W. 1964, Sardinian Beakers, *Proceedings of the Prehistoric Society* 30, 75-98.

BOSCH-GIMPERA P. 1915, Introduction, in SCHMIDT H., *Estudios acerca de los principios de la Edad de los Metales en Espana*, Madrid : Museo Nacional de Ciencias Naturales, Junta para ampliacion de Estudios e Investigaciones Cientificas, Comision de Investigaciones Paleontologicas y Prehistoricas 8.

BOSCH-GIMPERA P. 1920, La arqueologia prerromana hispanica, in SCHULTEN A., ed., *Hispania (Geografia, Etnologia, Historia)*, Barcelona : Tipografia La Academica, De Serra Y Russel, 133-204.

BOSCH-GIMPERA P. 1925, La migration des types hispaniques à l'énéolithique et au début de l'âge du Bronze, *Revue Archéologique* Ve série XXII, 191-208.

BOSCH-GIMPERA P. 1926, Glockenbecherkultur, in EBERT M., ed., *Reallexikon der vorgeschichte*, vol. IV, Berlin : Verlag Walter de Gruyter & Co, 344-362.

BRANDT G., HAAK W., ADLER C. J., ROTH C., SZÉCSÉNYI-NAGY A., KARIMNIA S., MÖLLER-RIEKER S., MELLER H., GANSLMEIER R., FRIEDERICH S., DRESELY V. 2013, Ancient DNA reveals key stages in the formation of central European mitochondrial genetic diversity, *Science* 342, 257-261.

BROTHERTON P., HAAK W., TEMPLETON J., BRANDT G., SOUBRIER J., ADLER C. J., RICHARDS S. M., DER SARKISSIAN C., GANSLMEIER R., FRIEDERICH S., DRESELY V., VAN OVEN M., KENYON R., VAN DER HOEK M. B., KORLACH J., LUONG K., HO S. Y. W., QUINTANA-MURCI L., BEHAR D. M., MELLER H., ALT K. W., COOPER A., The Genographic Consortium 2013, Neolithic mitochondrial haplogroup H genomes and the genetic origins of Europeans, *Nature Communications* 4, 1764, DOI 10.1038/ncomms2656.

BURGESS C., SHENNAN S. 1976, The Beaker phenomenon: some suggestions, in BURGESS C., MIKET R., ed., *Settlement and Economy in the Third and Second Millennium B.C.*, BAR British Series 33, Oxford : BAR Publishing, 309-331.

BUTLER J. J., VAN DER WAALS J. D. 1966, Bell Beakers and Early Metal-working in the Netherlands, in VAN DER WAALS J. D., ed., *Neolithic Studies in Atlantic Europe*, Proceedings of the Second Atlantic Colloquium, 6-11 April 1964, Palaeohistoria XII, Groningen: J. B. Wolters, 41-139.

CLARK J. G. D. 1966, The Invasion Hypothesis in British Archaeology, *Antiquity* 40, 172-189.

CLARKE D. L. 1976, The Beaker network. Social and economic models, in LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D., eds, *Glockenbecher Symposium* (Oberried 1974), Bussum, Haarlem : Fibula-Van Dishoek, 460-477.

COLINI G. A. 1899, Il sepolcreto di Remedello Sotto nel Bresciano e il periodo eneolithico in Italia, *Bullettino de Paletnologia Italiana* XXIV, 1-27, 218-295.

COLINI G. A. 1900, Il sepolcreto di Remedello Sotto nel Bresciano e il periodo eneolithico in Italia, *Bullettino di Paletnologia Italiana* XXV, 57-101, 202-267.

COLINI G. A. 1904, Rapporti fra l'Italia ed altri paesi europei durante l'età neolitica, *Atti della Società Romana di Antropologia* X, 289-320.

CONTU E. 1996, La Sardegna. Problematica e inquadramento culturale, in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo,* Atti del Congresso Nazionale, 9-12 gennaio 1995, Firenze : Octavo, 385-396.

DEL CASTILLO YURRITA A. 1928, *La cultura del vaso campaniforme (su origen y su extension en Europa)*, Barcelona : Universidad de Barcelona, Facultad de Filosofia y Letras.

DEL CASTILLO YURRITA A. 1956, El vaso campaniforme cordado en la peninsula Iberica, in BELTRAN A., ed., *Congresos Internacionales de Ciencias Prehistoricas y Protohistoricas,* Actas de la IV Sesion, 1954, Zaragoza : Libreria General, 445-458.

DEPALMAS A., MELIS M. G., TANDA G., 1998, La Sardaigne, in GUILAINE J., ed., *Atlas du Néolithique européen. L'Europe occidentale*, Liège : Université de Liège, ERAUL 46, 343-394.

DESIDERI J. 2011, *When Beakers Met Bell Beakers, An analysis of dental remains*, BAR International Series 2292, Oxford : Archaeopress.

DESIDERI J., BESSE M. 2010, Swiss Bell Beaker population dynamics: eastern or southern influences? *Archaeological and Anthropological Sciences* 2, 3, 157-173.

DESIDERI J., BESSE M. 2012, De la dent à l'individu, du groupe humain à son histoire : le phénomène campaniforme dans le nord de l'Espagne, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 24, 37-50.

DESIDERI J., EADES S. 2004, Le peuplement campaniforme en Suisse : nouveaux apports de la morphologie crânienne et dentaire, in BESSE M., DESIDERI J., eds, *Graves and Funerary Rituals during the Late Neolithic and Early Bronze Age in Europe (2700-2000 BC),* Proceedings of the International Conference held at the Cantonal Archaeological Museum, October 4th-7th 2001, BAR International Series 1284, Oxford : Archaeopress, 99-110.

EVANS J. A., CHENERY C. A., FITZPATRICK A. P. 2006, Bronze Age Childhood Migration of Individuals near Stonehenge, revealed by Strontium and Oxygen Isotope Tooth Enamel Analysis, *Archaeometry* 48, 2, 309-321.

FERRARESE CERUTI M. L. 1981, La cultura del vaso campaniforme. Il primo Bronzo, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano : Credito italiano, Libri Scheiwiller, LV-LXXVII.

FERRARESE CERUTI M. L. 1988, Il Campaniforme in Sardegna, in *L'Età del Rame in Europa*, Atti del Congresso internazionale, 15-18 ottobre 1987, *Rassegna di Archeologia* 7, 456-460.

FITZPATRICK A. P. 2011, *The Amesbury Archer and the Boscombe Bowmen. Bell Beaker burials on Boscombe Down, Amesbury, Salisbury, Wiltshire*, Salisbury : Wessex Archaeology Ltd, Wessex Archaeology Report 27.

FLINDERS PETRIE W. M. 1901, *Diospolis Parva. The cemeteries of Abadiyeh and Hu*, London : Offices of the Egypt Exploration Fund, Kegan Paul, Trench, Trübner and Co, Special extra publication of The Egypt Exploration Fund.

FURHOLT M. 2018, Massive Migrations? The Impact of Recent aDNA Studies on our View of Third Millennium Europe, *European Journal of Archaeology* 21, 2, 159-191.

GALLAY A. 1979, Le phénomène campaniforme : une nouvelle hypothèse historique, in MENCK R., GALLAY A., eds, *Anthropologie et archéologie : le cas des premiers âges des Métaux*, Actes du Symposium, 25-30 septembre 1978, *Archives Suisses d'Anthropologie Généra*le 43, 2, 231-257.

GALLAY A. 1997, L'énigme campaniforme, in *L'énigmatique Civilisation Campaniforme*, Dijon : Editions Faton, Archéologia H.S. 9, 14-19.

GALLAY A. 2001, L'énigme campaniforme, in NICOLIS F., ed., *Bell Beakers today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe,* Proceedings of the International Colloquium, 11-16 May 1998, Trento : Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, 41-57.

GORDON CHILDE V. 1927, *The dawn of European Civilization*, Second Edition, London : Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd, New-York : Alfred A. Knopf.

GORDON CHILDE V. 1929, *The Danube in Prehistory*, London : Clarendon press.

GORDON CHILDE V. 1940, *Prehistoric communities of the British Isles*, London, Edinburgh : W & R. Chambrers LTD.

GORDON CHILDE V. 1947, *The Dawn of European Civilization*, New (4th) ed. enl. and completely rewritten, London : Kegan Paul, Trench , Trubner & Co. Ltd.

GORDON CHILDE V. 1958, *The Dawn of European Civilization*, 6th revised edition, New-York : Alfred A. Knopf.

GRUPE G., PRICE T. D., SCHRÖTE P., SÖLLNER F., JOHNSON C. M., BEARD B. L. 1997, Mobility of Bell Beaker people revealed by strontium isotope ratios of tooth and bone: a study of southern Bavarian skeletal remains, *Applied Geochemistry* 12, 517-525.

GUILAINE J. 1966, Vases campaniformes décorés à la cordelette dans le sud de la France, *Archeologia e historia* 8.a série XII, 287-302.

GUILAINE J. 1967, *La civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises*, Carcassonne : Gabelle.

GUILAINE J. 2017, Siret's smile, *Antiquity* 92, 1247-1259.

HAAK W., LAZARIDIS I., PATTERSON N., ROHLAND N., MALLICK S., LLAMAS B., BRANDT G., NORDENFELT S., HARNEY E., STEWARDSON K., FU Q., MITTNIK A., BANFFY E., ECONOMOU C., FRANCKEN M., FRIEDERICH S., GARRIDO-PENA R., HALLGREN F., KHARTANOVICH V., KHOKHLOV A., KUNST M., KUZNETSOV P., MELLER H., MOCHALOV O., MOISEYEV V., NICKLISCH N., PICHLER S. L., RISCH R., ROJO-GUERRA M. A., ROTH C., SZECSENYINAGY A., WAHL J., MEYER M., KRAUSE J., BROWN D., ANTHONY D., COOPER A., ALT K. W., REICH D. 2015, Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe, *Nature* 522, 207-211.

HAJEK L. 1939-46, Půlměsícovitá spinadla kultury zvoncovitých pohárů, *Památky archeologické* 42, 20-29, 217.

HARRISON R. J. 1977, Beaker cultures of Iberia, France and the west Mediterranean islands, 2200-1500 B.C., in MERCER R., ed., *Beakers in Britain and Europe: Four Studies. Contributions to a Symposium organised by the Munro Lectureship Committee, Edinburgh University*, British Archaeological Reports supplementary Series 26, Oxford : BAR Publishing, 5-26.

HARRISON R. J. 1980, *The Beaker folk. Copper Age archaeology in Western Europe*, New-York, London : Thames and Hudson, Ancient Peoples and Places.

HEYD V. 2016, Das Zeitalter der Ideologien: Migration, Interaktion und Expansion im prähistorischen Europa des 4. und 3. Jahrtausends v. Chr, in FURHOLT M., GROßMANN R., SZMYT M., eds, *Transitional Landscapes? The 3rd Millennium BC in Europe*, Proceedings of the International Workshop "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes III, April 15-18 2013, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäeologie, Bonn : Habelt R., 53-84.

HEYD V. 2017, Kossinna's smile, *Antiquity* 91, 348-359.

HEYD V., WINTERHOLLER B., BÖHM K., PERNICKA E. 2005, Mobilität, Strontiumisotopie und Subzistenz in der süddeutschen Glockenbecherkultur, *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 43/44 (2002/2003), 109-135.

HOARE R. C. 1812, *Ancient history of south Wiltshire*, volume 1, London : William Miller.

HUBERT H. 1932, *Les Celtes et l'expansion celtique jusqu'à l'époque de la Tène*, Paris : La Renaissance du Livre, Bibliothèque de Synthèse Historique, L'évolution de l'humanité XXI.

IRRGEHER J., TESCHLER-NICOLA M., LEUTGEB K., WEISS C., KERN D., PROHASKA T. 2012, Migration and mobility in the latest Neolithic of the Traisen Valley, Lower Austria: Sr isotope analysis, in KAISER E., BURGER J., SCHIER W., eds, *Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches by Using Stable Isotopes and Genetics*, Berlin Studies of the Ancient World, Berlin : De Gruyter, 199-211.

KERN D. 2012, Migration and mobility in the latest Neolithic of the Traisen valley, Lower Austria: Archaeology, in KAISER E., BURGER J., SCHIER W., eds, *Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches by Using Stable Isotopes and Genetics*, Berlin Studies of the Ancient World, Berlin : De Gruyter, 213-224.

KNIPPER C., MITTNIK A., MASSY K., KOCIUMAKA C., KUCUKKALIPCI I., MAUS M., WITTENBORN F., METZ S. E., STASKIEWICZ A., KRAUSE J., STOCKHAMMER P. W. 2017, Female exogamy and gene pool diversification at the transition from the Final Neolithic to the Early Bronze Age in central Europe, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Sep 2017, DOI 10.1073/pnas.1706355114.

KRISTIANSEN K., ALLENTOFT M. E., FREI K. M., IVERSEN R., JOHANNSEN N. N., KROONEN G., POSPIESZNY Ł., SIKORA M., WILLERSLEV E. 2017, Retheorising mobility and the formation of culture and language among the Corded Ware Culture in Europe, *Antiquity* 91, 334-347.

LANTING J. N., MOOK W. G., VAN DER WAALS J. D. 1973, C14 chronology and the beaker problem, *Helinium* 13, 38-58.

LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D 1976a, eds, *Glockenbecher Symposium*, (Oberried 1974), Bussum, Haarlem : Fibula-Van Dishoek.

LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D. 1976b, Beaker Culture Relations in the Lower Rhine Basin, in LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D., eds, *Glockenbecher Symposium* (Oberried 1974), Bussum, Haarlem : Fibula-Van Dishoek, 1-80.

LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D. 1976c, Bell Beakers in continental northwestern Europe, in GUILAINE J., ed., *La civilisation des vases campaniformes,* IXe congrès, colloque XXIV Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, 14 septembre 1976, prétirage, Paris : UISPP, 8-32.

LAZARIDIS I., PATTERSON N., MITTNIK A., RENAUD G., MALLICK S., KIRSANOW K., SUDMANT P. H., SCHRAIBER J. G., CASTELLANO S., LIPSON M., BERGER B., ECONOMOU C., BOLLONGINO R., FU Q., BOS K. I., NORDENFELT S., LI H., DE FILIPPO C., PRUFER K., SAWYER S., POSTH C., HAAK W., HALLGREN F., FORNANDER E., ROHLAND N., DELSATE D., FRANCKEN M., GUINET J. M., WAHL J., AYODO G., BABIKER H. A., BAILLIET G., BALANOVSKA E., BALANOVSKY O., BARRANTES R., BEDOYA G., BEN-AMI H., BENE J., BERRADA F., BRAVI C. M., BRISIGHELLI F., BUSBY G. B., CALI F., CHURNOSOV M., COLE D. E., CORACH D., DAMBA L., VAN DRIEM G., DRYOMOV S., DUGOUJON J. M., FEDOROVA S. A., GALLEGO ROMERO I., GUBINA M., HAMMER M., HENN B. M., HERVIG T., HODOGLUGIL U., JHA A. R., KARACHANAK-YANKOVA S., KHUSAINOVA R., KHUSNUTDINOVA E., KITTLES R., KIVISILD T., KLITZ W., KUCINSKAS V., KUSHNIAREVICH A., LAREDJ L., LITVINOV S., LOUKIDIS T., MAHLEY R. W., MELEGH B., METSPALU E., MOLINA J., MOUNTAIN J., NAKKALAJARVI K., NESHEVA D., NYAMBO T., OSIPOVA L., PARIK J., PLATONOV F., POSUKH O., ROMANO V., ROTHHAMMER F., RUDAN I., RUIZBAKIEV R., SAHAKYAN H., SAJANTILA A., SALAS A., STARIKOVSKAYA E. B., TAREKEGN A., TONCHEVA D., TURDIKULOVA S., UKTVERYTE I., UTEVSKA O., VASQUEZ R., VILLENA M., VOEVODA M., WINKLER C. A., YEPISKOPOSYAN L., ZALLOUA P., ZEMUNIK T., COOPER A., CAPELLI C., THOMAS M. G., RUIZ-LINARES A., TISHKOFF S. A., SINGH L., THANGARAJ K., VILLEMS R., COMAS D., SUKERNIK R., METSPALU M., MEYER M., EICHLER E. E., BURGER J., SLATKIN M., PAABO S., KELSO J., REICH D., KRAUSE J. 2014, Ancient human genomes suggest three ancestral populations for present-day Europeans, *Nature* 513, 409-413.

LEE E. J., MAKAREWICZ C., RENNEBERG R., HARDER M., KRAUSE-KYORA B., MÜLLER S., OSTRITZ S., FEHREN-SCHMITZ L., SCHREIBER S., MÜLLER J., VON WURMBSCHWARK N., NEBEL A. 2012, Emerging genetic patterns of the European Neolithic : perspectives from a late Neolithic Bell Beaker burial site in Germany, *American Journal of Physical Anthropology* 148, 571-579.

LEMERCIER O. 2015, *« I did not entirely understand your argument, yet I disagree. » Histoire et perspectives de la recherche campaniforme*, Mémoire original d'HDR, Dijon : Université de Bourgogne.

LEMERCIER O. 2018, Think and Act. Local Data and Global Perspectives, in *Bell Beaker Archaeology*, Journal of Neolithic Archaeology Special issue 20, 79-96.

LEMERCIER O. *in press* a, Le temps des cloches. Chronologie, durée et périodisation des campaniformes, in DENAIRE A., MAUVILLY M., LEFRANC P., VALECKOVA S., VAN WILLIGEN S., eds, *Hommages à Christian Jeunesse*.

LEMERCIER O. *in press* b, The Bell Beaker Question: from Historical-Cultural Approaches to aDNA Analyses, in LACHENAL T., ROURE R., LEMERCIER O., eds, *Demography and migration. Population trajectories from the Neolithic to the Iron Age,* Proceedings of the XVIIIth UISPP World Congress, 4-9 june 2018, Sessions XXXII-2 and XXXIV-8, Oxford : Archaeopress, 123-148.

LEMERCIER O. *in press* c, Mobilités campaniformes : des approches historico-culturelles aux analyses génétiques, in THIRAULT E., SENEPART I., eds, *«(Im)mobiles ? » Circulation, échanges des objets et des idées, mobilités, stabilités des personnes et des groupes durant la Pré-et Protohistoire en Europe occidentale*, Actes des 3^{e} Rencontres Nord-Sud de Préhistoire Récente, 29-30 novembre & 1er décembre 2018, Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique.

LEMERCIER O., LEONINI V., TRAMONI P., FURESTIER R. 2007, Campaniformes insulaires et continentaux de France et d'Italie méditerranéennes : Regards croisés. (Relations et échanges entre Corse, Sardaigne, Toscane et Midi français dans la seconde moitié du troisième millénaire avant notre ère), in D'ANNA A., CESARI J., OGEL L., VAQUER J., eds, *Corse et Sardaigne préhistoriques. Relations et échanges dans le contexte* méditerranéen, Actes du 128 e Congrès du CTHS (Bastia 2003), Paris : Editions du CTHS, 241-251.

MARCUS J. H., POSTH C., RINGBAUER H., LAI L., SKEATES R., SIDORE C., BECKETT J., FURTWÄNGLER A., OLIVIERI A., CHIANG C., AL-ASADI H., DEY K., JOSEPH T. A., DER SARKISSIAN C., RADZEVICIUTE R., GRADOLI M. G., HAAK W., REICH D., SCHLESSINGER D., CUCCA F.,

KRAUSE J., NOVEMBRE J. 2019, Population history from the Neolithic to present on the Mediterranean island of Sardinia: An ancient DNA perspective, *BioRxiv*, March 21 2019, DOI 10.1101/583104.

MARTINIANO R., CASSIDY L. M., Ó'MAOLDUIN R., MCLAUGHLIN R., SILVA N. M., MANCO L., FIDALGO D., PEREIRA T., COELHO M. J., SERRA M., BURGER J. 2018, The Beaker Phenomenon and the Genomic Transformation of Northwest Europe, *Nature* 555, 190-196.

MELIS M. G. 2011, La dimensione simbolica e sociale della sardegna preistorica attraverso le manifestazioni funerarie. Alcune osservazioni, *Sardinia, Corsica et Baleares antique* IX, 13-26.

MELIS M. G. 2019, Bell Beaker evidence in the domestic sphere of island contexts: Sardinia and Sicily, in GIBSON A. M., ed., *Bell Beaker Settlement of Europe. The Bell Beaker phenomenon form a domestic perspective*, Prehistoric Society Research Paper 9, Oxford : Oxbow Books, 109-129.

MELLER H., ARZ H. W., JUNG R., RISCH R. 2015, *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 7. Mitteldeutscher Archäologentag vom 23. Bis 26 Oktober 2014 in Halle (Saale)*, Halle : Landesamt für Denkmalpfledge und Archäologie Sachsen-Anhalt, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Band 12/I.

MONTELIUS O. 1895, *Les temps préhistoriques en Suède et dans les autres pays scandinaves*, Paris : Ernest Leroux.

MONTELIUS O. 1900, *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien*, Braunschweig : F. Vieweg und Sohn, Sonder-abdruck aus dem Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen, XXV und XXVI band, 1-40, 459-511.

MORAVETTI A. 2009, La cultura di Monte Claro e il vaso Campaniforme, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, vol. I, 23-28 novembre 2009, Firenze : Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 97-108.

MORILLO LEON J. M., PAU C., GUILAINE J. 2018, The proboscidean ivory adornments from the hypogeum of Padru Jossu (Sanluri, Sardinia, Italy) and the Mediterranean Bell Beaker, *Zephyrus* LXXXII, 35-63.

MÜLLER J., Van WILLIGEN S. 2001, New radiocarbon evidence for European Bell Beakers and the consequences for the diffusion of the Bell Beaker Phenomenon, in NICOLIS F., ed., *Bell Beakers Today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe. Proceedings of the International Colloquium, Riva del Garda (Trento, Italy) 11-16 may 1998*, Trento : Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, 59-80.

NEEDHAM S. P. 2007, Isotopic aliens: Beaker movement and cultural transmissions, in LARSSON M., PARKER PEARSON M. G., eds, *From Stonehenge to the Baltic. Living with cultural diversity in the third millennium B.C.*, BAR International Series 1692, Oxford : Archaeopress, 41-46.

NICOLIS F. 2001, *Bell Beakers Today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe. Proceedings of the International Colloquium, Riva del Garda (Trento, Italy) 11-16 may 1998*, Trento : Provincia Autonoma di Trento, Servicio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici.

OLALDE I., BRACE S., ALLENTOFT M. E., ARMIT I., KRISTIANSEN K., BOOTH T., ROHLAND N., MALLICK S., SZECSENYI-NAGY A., MITTNIK A., ALTENA E., LIPSON M., LAZARIDIS I., HARPER T. K., PATTERSON N., BROOMANDKHOSHBACHT N., DIEKMANN Y., FALTYSKOVA Z., FERNANDES D., FERRY M., HARNEY E., DE KNIJFF P., MICHEL M., OPPENHEIMER J., STEWARDSON K., BARCLAY A., ALT K. W., LIESAU C., RIOS P., BLASCO C., VEGA MIGUEL J., MENDUIÑA GARCIA R., AVILES FERNANDEZ A., BANFFY E., BERNABO-BREA M., BILLOIN D., BONSALL C., BONSALL L., ALLEN T., BÜSTER L., CARVER S., CASTELLS NAVARRO L., CRAIG O. E.,

COOK G. T., CUNLIFFE B., DENAIRE A., DINWIDDY K. E., DODWELL N., ERNEE M., EVANS C., KUCHARIK M., FARRE J. F., FOKKENS H., FOWLER C., GAZENBEEK M., GARRIDO PENA R., HABER-URIARTE M., HADUCH E., HEY G., JOWETT N., KNOWLES T., MASSY K., PFRENGLE S., LEFRANC P., LEMERCIER O., LEFEBVRE A., HERAS MARTINEZ C., GALERA OLMO V., BASTIDA RAMIREZ A., LOMBA MAURANDI J., MAJO T., MCKINLEY J. I., MCSWEENEY K., MENDE B. G., MODI A., KULCSAR G., KISS V., CZENE A., PATAY R., ENDRODI A., KÖHLER K., HAJDU T., SZENICZEY T., DANI J., BERNERT Z., HOOLE M., CHERONET O., KEATING D., VELEMINSKÝ P., DOBES M., CANDILIO F., BROWN F., FLORES FERNANDEZ R., HERRERO-CORRAL A.-M., TUSA S., CARNIERI E., LENTINI L., VALENTI A., ZANINI A., WADDINGTON C., DELIBES G., GUERRA-DOCE E., NEIL B., BRITTAIN M., LUKE M., MORTIMER R., DESIDERI J., BESSE M., BRÜCKEN G., FURMANEK M., HALUSZKO A., MACKIEWICZ M., RAPINSKI A., LEACH S., SORIANO I., LILLIOS K. T., CARDOSO J. L., PARKER PEARSON M., WŁODARCZAK P., PRICE T. D., PRIETO P., REY P.-J., RISCH R., ROJO GUERRA M. A., SCHMITT A., SERRALONGUE J., SILVA A. M., SMRCKA V., VERGNAUD L., ZILHÃO J., CARAMELLI D., HIGHAM T. THOMAS M. G., STOCKHAMMER P. W., KENNETT D. J., HEYD V., SHERIDAN A., SJÖGREN K.-G., KRAUSE J., PINHASI R., HAAK W., BARNES I., LALUEZA-FOX C., REICH D. 2018, The Beaker Phenomenon and the Genomic Transformation of Northwest Europe, *Nature* 555, 190-196.

OLALDE I., MALLICK S., PATTERSON N., ROHLAND N., VILLALBA-MOUCO V., SILVA M., DULIAS K., EDWARDS C. J., GANDINI F., PALA M., SOARES P., FERRANDO-BERNAL M., ADAMSKI N., BROOMANDKHOSHBACHT N., CHERONET O., CULLETON B. J., FERNANDES D., LAWSON A. M., MAH M., OPPENHEIMER J., STEWARDSON K., ZHANG Z., JIMÉNEZ ARENAS J. M., TORO MOYANO I. J., SALAZAR-GARCÍA D. C., CASTANYER P., SANTOS M., TREMOLEDA J., LOZANO M., GARCÍA BORJA P., FERNÁNDEZ-ERASO J., MUJIKA-ALUSTIZA J. A., BARROSO C., BERMÚDEZ F. J., VIGUERA MÍNGUEZ E., BURCH J., COROMINA N., VIVÓ D., CEBRIÀ A., FULLOLA J. M., GARCÍA-PUCHOL O., MORALES J. I., OMS F. X., MAJÓ T., VERGÈS J. M., DÍAZ-CARVAJAL A., OLLICH-CASTANYER I., LÓPEZ-CACHERO F. J., SILVA A. M., ALONSO-FERNÁNDEZ C., DELIBES DE CASTRO G., ECHEVARRÍA J. J., MORENO-MÁRQUEZ A., BERLANGA G. P., RAMOS-GARCÍA P., RAMOS MUÑOZ J., VIJANDE VILA E., AGUILELLA ARZO G., ESPARZA ARROYO A., LILLIOS K. T., MACK J., VELASCO-VÁZQUEZ J., WATERMAN A., BENÍTEZ DE LUGO ENRICH L., BENITO SÁNCHEZ M., AGUSTÍ B., CODINA F., DE PRADO G., ESTALRRICH A., FERNÁNDEZ FLORES A., FINLAYSON C., FINLAYSON G., FINLAYSON S., GILES-GUZMÁN F., ROSAS A., BARCIELA GONZÁLEZ V., GARCÍA ATIÉNZAR G., HERNÁNDEZ PÉREZ M. S., LLANOS A., CARRIÓN MARCO Y., COLLADO BENEYTO I., LÓPEZ-SERRANO D., SANZ TORMO M., VALERA A. C., BLASCO C., LIESAU C., RÍOS P., DAURA J., JESÚS DE PEDRO MICHÓ M., DIEZ-CASTILLO A. A., FLORES FERNÁNDEZ R., FRANCÈS FARRÉ J., GARRIDO-PENA R., GONÇALVES V. S., GUERRA-DOCE E., HERRERO-CORRAL A. M., JUAN-CABANILLES J., LÓPEZ-REYES D., MCCLURE S. B., MERINO PÉREZ M., FOIX A. O., SANZ BORRÀS M., SOUSA A. C., VIDAL ENCINAS J. M., KENNETT D. J., RICHARDS M. B., ALT K. W., HAAK W., PINHASI R., LALUEZA-FOX C., REICH D. 2019, The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years, *Science* 363, 1230-1234.

PALLIARDI J. 1919, Beiträge zur Kenntnis der Glockenbecherkultur, *Wiener Prähistorische Zeitschrift* VI, 41-56.

PEARSON M. P., CHAMBERLAIN A., JAY M., RICHARDS M. P., SHERIDAN A., CURTIS N., EVANS J., GIBSON A. M., HUTCHISON M., MAHONEY P., MARSHALL P. 2016, Beaker people in Britain: migration, mobility and diet, *Antiquity* 90, 620-637.

PEET T. E. 1909, *The Stone and Bronze Ages in Italy and Sicily*, Oxford : Clarendon Press.

PELLEGRINI M., POUNCETT J., JAY M., PEARSON M. P., RICHARDS M. P. 2016, Tooth enamel oxygen "isoscapes" show a high degree of human mobility in prehistoric Britain, *Nature Scientific Reports* 6, DOI 10.1038/srep34986.

PIGGOTT S. 1965, *Ancient Europe. From the beginnings of Agriculture to Classical Antiquity*, Edinburgh : Edinburgh University Press.

PINZA G. 1901, Monumenti primitivi della Sardegna, *Monumenti Antichi dei Lincei* XI, 5-280.

POISSON G. 1929, Les civilisations néolithiques et énéolithiques de la France (fin), *Revue anthropologique* XXIX, 1-3, 45-68.

PRICE T. D., GRUPE G., SCHRÖTER P. 1998, Migration in the Bell Beaker period of central Europe, *Antiquity* 72, 405-411.

PRICE T. D., KNIPPER C., GRUPE G., SMRCKA V. 2004, Strontium isotopes and prehistoric human migration: the bell beaker period in central Europe, *European Journal of Archaeology* 7, 9-40.

RELLINI U. 1936, Préhistoire de la Péninsule Ibérique (traduction du Bulletino Associazione internazionale Studi Mediterranei, 1933, 3), *Cahiers d'Histoire et d'Archéologie* 36, 239-247.

RIPLEY W. Z. 1899, *The Races of Europe. A sociological study*, New York : D. Appleton & Co.

RIQUET R. 1957, Notule céramographique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 54, 7-8, 367-376.

SALANOVA L. 2000, *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes. Productions, chronologie et rôles d'un standard céramique*, Documents préhistoriques 13, Paris : CTHS, Société Préhistorique Française.

SANGMEISTER E. 1957, Ein geschlossener Glockenbecherfund im Museum Cordova. (Ein Beitrag zur Untersuchung der auserspanischen Beziehungen der Glockenbecherkultur), *Zephyrus* VIII, 257-267.

SANGMEISTER E. 1963, Exposé sur la civilisation du vase campaniforme, in *Les Civilisations Atlantiques du Néolithique à l'Age du Fer,* Actes du Premier Colloque Atlantique, Brest 1961, Rennes : Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique, 25-56.

SANGMEISTER E. 1966, Die datierung des rückstroms der Glockenbecher und ihre auswirkung auf die chronologie der Kupferzeit in Portugal, in VAN DER WAALS J. D., ed., *Neolithic Studies in Atlantic Europe.* Proceedings of the Second Atlantic Colloquium, 6-11 april 1964, Groningen : J. B. Wolters, Palaeohistoria XII, 395-407.

SAVORY H. N. 1973, Were the first Bell Beakers corded?, in *Estudios dedicados al Profesor Dr. Luis Pericot*, Publicaciones eventuales 23, Barcelona : Universidad de Barcelona, Instituto de Arqueologia y Prehistoria, 221-232.

SCHMIDT H. 1913, Zur Vorgeschichte Spaniens, *Zeitschrift für Ethnologie* 45, 238-253.

SHENNAN S. J. 1976, Bell Beakers and their context in central Europe, in LANTING J. N., VAN DER WAALS J. D., eds, *Glockenbecher Symposium* (Oberried 1974), Bussum, Haarlem : Fibula-Van Dishoek, 231-239.

SHENNAN S. J. 1977a, The appearance of the Bell Beaker assemblage in central Europe, in MERCER R., ed., *Beakers in Britain and Europe: Four Studies*, Contributions to a Symposium organised by the Munro Lectureship Committee, Edinburgh University, BAR supplementary Series 26, Oxford : BAR Publishing, 51-70.

SHENNAN S. J. 1977b, *Bell Beakers and their context in Central Europe: A new Approach*, unpublished PhD Dissertation, Cambridge : University of Cambridge.

SIMON C. 1997, Les données anthropologiques du Campaniforme : état de la question, in *L'énigmatique Civilisation Campaniforme*, Archéologia H.S. 9, Dijon : Faton, 70-72.

SIRET L. 1907, *Orientaux et occidentaux en Espagne aux temps préhistoriques*, extrait de la Revue des questions scientifiques, octobre 1906 et janvier 1907.

SIRET L. 1908, Origines de la Civilisation néolithique (Turdétans et Égéens), in *Congrès International d'Anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte rendu de la treizième session,* Monaco, 1906, Tome 2, Monaco : Imprimerie de Monaco, 5-31.

SIRET L. 1913, *Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques, Tome 1 De la fin du Quaternaire à la fin du Bronze*, Paris : Paul Geuthner.

SMITH M. A. 1953, Iberian Beakers, *Proceedings of the Prehistoric Society* XIX, 95-108.

SMITH M. A. 1955, Campaniformes ibéricos, *Revista de Guimaraes* LXV, 3-4, 272-298.

SZECSENYI-NAGY A., ROTH C., BRANDT G., RIHUETE-HERRADA C., TEJEDOR-RODRIGUEZ C., HELD P., GARCIA-MARTINEZ-DE-LAGRAN I., ARCUSA MAGALLON H., ZESCH S., KNIPPER C., BANFFY E., FRIEDRICH S., MELLER H., BUENO-RAMIREZ P., BARROSO BERMEJO R., DE BALBIN BEHRMANN R., HERRERO-CORAL A. M., FLORES FERNANDEZ R., ALONSO FERNANDEZ C., JIMENEZ ECHEVARRIA J., RINDLISBACHER L., OLIART C., HERRERO-FREGEIRO M.-I., SORIANO I., VINCENTE O., MICO R., LULL V., SOLER DIAZ J., LOPEZ HERRERO-PADILLA J. A., ROCA DE TOGORES MUNOZ C., HERNANDEZ PEREZ M. S., JOVER MAESTRE F. J., LOMBA MAURANDI J., AVILES FERNANDEZ A., LILLIOS K. T., SILVA A. M., MAGALHAES RAMALHO M., OOSTERBEEK L. M., CUNHA C., WATERMAN A. J., ROIG BUXO J., MARTINEZ A., PONCE HERRERO-MARTINEZ J., HUNT ORTIZ M., MEJIAS-GRACIA J. C., PECERO ESPIN J. C., CRUZ-AUNON BRIONES R., TOME T., CARMONA BALLESTERO E., CARDOSO J. L., ARAUJO A. C., LIESAU VON LETTOW-VORBECK C., BLASCO BOSQUED C., RIOS MENDOZA P., PUJANTE A., ROYO-GUILLEN J. I., ESQUEMBRE BEVIA M. A., DOS SANTOS GONCALVES V. M., PARREIRA R., MORAN HERNANDEZ E., MENDEZ IZQUIERDO E., VEGA DE MIGUEL J., MENDUINA GARCIA R., MARTINEZ CALVO V., LOPEZ JIMENEZ O., KRAUSE J., PICHLER S. L., GARRIDO-PENA R., KUNST M., RISCH R., ROJO-GUERRA M. A., HAAK W., ALT K. W. 2017, The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age, *Nature Scientific Reports* 7, DOI 10.1038/s41598-017-15480-9.

TARAMELLI A. 1904, Scavi nella necropoli a grotte artificiali di Anghelu Ruyu, *Notizie degli Scavi di Antichità* Serie quinta I, 301-351.

TARAMELLI A. 1908, Nuovi scavi nella necropoli preistorica di Anghelu Ruyu, *Monumenti Antichi dei Lincei* XIX, 397-540.

TREINEN F. 1970, Les poteries campaniformes en France, *Gallia Préhistoire* XIII, 53-107, 263-332.

UGAS G. 1982, Padru Jossu-Tomba ipogeica ed elementi di cultura materiale delle fasi campaniforme a e b, in *Ricerche archeologiche nel territorio di Sanluri. Mostra grafica e fotografica (Sanluri, 1982)*. Sanluri : Concu, 19-26.

UGAS G. 1998, Facies campaniformi dell'ipogeo di Padru Jossu (Sanluri, Cagliari), in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed Enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millenio a.C.*, Trento : Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali. Ufficio Beni Archeologici, 261-280.

VAN DER BEEK Z., FOKKENS H. 2001, 24 years after Oberried: the "Dutch Model" reconsidered, in NICOLIS F., ed., *Bell Beakers today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe,* Proceedings of the International Colloquium, 11-16 May 1998, Trento : Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali. Ufficio Beni Archeologici, 301-308.

VAN DER WAALS J. D. 1984, Discontinuity, cultural evolution and the historic event, *Proceedings of the Society of the Antiquaries of Scotland* 114, 1-14.

VAN DER WAALS J. D. 1984, Bell Beakers in Continental Northwestern Europe, in GUILAINE J., ed., *L'Âge du Cuivre Européen. Civilisations à Vases Campaniformes*, Paris : Éditions du CNRS, 3-35.

VANDER LINDEN M. 2016, Population history in third-millennium-BC Europe: assessing the contribution of genetics, *World Archaeology* 48, 714-728.

WALDREN W. H., KENNARD R. C. 1987, eds, *Bell Beakers of the Western Mediterranean. Definition, Interpretation, Theory and New Site Data,* The Oxford International Conference 1986, BAR International Series 331, Oxford : BAR Publishing.

RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI NELLA VIA ROMA DI NURAXI FIGUS (GONNESA – CA)

Maria Rosaria Manunza[1]

ABSTRACT - ARCHAEOLOGICAL FINDS IN *VIA ROMA* - NURAXI FIGUS (GONNESA -CA)
The highlighted area with petroglyphs, in a plant for the production of wine and the review of the results of a previous survey on the same site with vases of Monte Claro culture, leads to the hypothesis that the plant, certainly used in Roman times, could have been made in the religious and funeral context during the Copper Age.

PAROLE CHIAVE
Petroglifi, Impianto di vinificazione, Attività cultuali, Cultura Monte Claro, Età del Rame.

KEY WORDS
Petroglyphs, Winemaking system, Religious activities, Monte Claro culture, Copper Age.

Nel centro abitato di Nuraxi Figus, piccola frazione del comune di Gonnesa, situata nella Sardegna sudoccidentale, è stata messa in luce un'area con petroglifi, coppelle, canalette e due vasche comunicanti che fanno ipotizzare un utilizzo cultuale dell'area in cui era prevista anche la produzione di vino. L'area archeologica, situata nel cortile di pertinenza del Centro polifunzionale lungo la centrale via Roma, delimitata dai muretti in pietra delle abitazioni confinanti, è stata scoperta nel corso di ordinari lavori di manutenzione e sottoposta ad un intervento di scavo archeologico stratigrafico d'urgenza con personale della Soprintendenza Archeologica[2].

LO SCAVO

Lo scavo archeologico in estensione ha messo in luce alcune unità stratigrafiche che hanno restituito assieme a reperti d'età romana anche ceramiche d'impasto riferibili alla cultura di Monte Claro. Tolta la US 1, che era uno strato giallastro molto sciolto, con materiale moderno e qualche frammento

[1] Già funzionario archeologo della Soprintendenza per i beni Archeologici delle province di Cagliari e Oristano. mariarosariamanunza54@gmail.com

[2] Lo scavo diretto dalla scrivente, in qualità di Archeologo Direttore della Soprintendenza per i beni archeologici, è stato realizzato nel 2008, con la collaborazione di Claudio Pisu, Giorgio Lindiri e Marinella Sanna che hanno realizzato anche la documentazione grafica, rielaborata da Michele Cara.

preistorico, sono emersi i bordi di un manufatto scavato nella roccia rivelatosi un complesso di due vasche comunicanti (tav. I,1). Sotto la US 1 c'era uno strato di terra marrone scura, friabile, sciolta, con pietroline, ghiaino, ciottoli (US2), che riempiva la vasca 1 e copriva tutta la superficie intorno, comprese due coppelle scavate nel bancone di roccia, e conteneva reperti preistorici e d'età romana. Da questo strato provengono anche alcuni frammenti di tegami in pietra grigioverde, una metamorfite abbastanza ricca in ferro, decorati a scanalature parallele[3] (tav. I,2-3), insoliti nei contesti sardi. La produzione di vasi in pietra di questo tipo, comunemente chiamata "pietra ollare" diffuso in tutto l'arco alpino, allo stato attuale delle ricerche non sembra andare oltre l'età imperiale con una capillare diffusione a partire dal IV sec. (Mollo, Mezzena 1987, 59-114).

Nella vasca 2 la terra di riempimento si faceva più scura e compatta (US2a), in superficie presentava molte pietre, conteneva sassolini provenienti da strato alluvionale e ceramica. Nella vasca 1, sotto la US2 c'era uno strato di terra fine, scurissima, quasi nera, melmosa (US3), in cui erano presenti due frammenti di un vaso con versatoio, in ceramica d'impasto di consistenza compatta, decorato a stralucido (tav. I,4). Vasi dotati di versatoio sono stati rinvenuti nel sito eponimo di Monte Claro a Cagliari (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1960, fig. 7,2; tav. XIII,1-2) e nella tomba Monte Claro di Scab'e Arriu di Siddi (Usai 1998, tav. V,4). Quanto alla decorazione a stralucido è ampiamente documentata in numerosi contesti di cultura Monte Claro di Cagliari, come in via Basilicata (Atzeni 1967, figg. 9,3b; 10,3) e Sa Duchessa (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1960, nn. Ib24, Ib31), Bau su Matutzu di Serdiana (Manunza 2010, fig. 63a), Sa Costa is Crus di Settimo S. Pietro (Manunza 2010, fig. 24,1-2) per citare solo qualche esempio. L'ambiente ad ovest della vasca 1 era coperto da terra grigia, friabile, quasi sterile (US4), in cui è stato trovato un frammento di scodellone in ceramica d'impasto, col bordo decorato a tacche oblique (tav. I,5), che ripropone la decorazione presente in diversi reperti Monte Claro, in particolare da Biriai (Castaldi 1999, tavv. III,4; VIII,17; XXXI,4; XXVI,6; XXXIV,1,3; XXXVIII,8).

INCISIONI RUPESTRI E COPPELLE: FUNZIONE CULTUALE?

Alla funzione cultuale dell'area di Nuraxi Figus sembrano rimandare incisioni e coppelle scavate nella roccia (tav. II,1-3). Sul piano roccioso si notano incisioni perpendicolari e trasversali che delimitano campiture di poligoni (tav. II,3) confrontabili con altri simili rinvenuti nel sito fortificato attribuibile alla fase Monte Claro di Sa Mandra Manna di Tula (SS) (Basoli, Doro 2012, 605, fig. 3,1). Analoghe profonde incisioni tracciate intenzionalmente per definire serie di linee parallele e ortogonali sono state rinvenute in ciottoli provenienti dalla

[3] Dalle analisi effettuate dal prof. Paolo Valera è emerso che si tratta di metamorfite abbastanza ricca in ferro, la cui quantità è sufficiente per essere avvertita con una (buona) calamita.

piana retro costiera che orla a sud est il golfo di Oristano, interpretati come «motivi grafici riconducibili a gesti voluti da un incisore preistorico il cui comportamento tecnico gestuale presuppone la preesistenza di un progetto mentale dello schema grafico finale, la cui attribuzione resta indeterminata nell'ambito di orizzonti neolitici o eneolitici» (Lugliè, Pinna 2012, 480, fig. 2).

UN IMPIANTO PER LA VINIFICAZIONE?

Quello che caratterizza maggiormente l'area di Nuraxi Figus è la presenza dei due bacini (tav. III), scavati nella roccia in pendenza verso Sud, di forma quadrangolare, di dimensioni e profondità diverse, che comunicano tramite un versatoio ben modellato, funzionale al travaso di liquido dalla vasca più grande e meno profonda a quella sottostante, più piccola e più profonda (tav. III,1-2). Entrambe presentano coppelle circolari scavate sul fondo per la decantazione (tav. IV,1-2). Le vasche risultano affiancate sul lato ovest da un altro ambiente rettangolare e da canalette incise nel piano roccioso inclinato. La planimetria dell'impianto, insieme ad alcuni accorgimenti della realizzazione, in assenza di dati certi, sembrerebbe funzionale alla produzione di vino così come si ricava da fonti letterarie (Plinio *Nat. Hist.* I-XXXV) e da numerose antiche raffigurazioni. Nella vasca a quota più alta, scavata nel piano roccioso inclinato, con fossette per la decantazione, avveniva la pigiatura dell'uva. Man mano che le vinacce venivano torchiate il mosto passava nella vasca sottostante. È possibile che per la torchiatura venisse utilizzata qualche pietra rotante manovrata con un perno alloggiato nell'incavo visibile sul lato più alto della vasca, che, in quel punto sembra aver ceduto sotto una forte pressione (tav. V,1). Dalla tradizione tramandata dall'antichità sappiamo che il mosto restava a fermentare nella seconda vasca per circa una settimana, poi veniva travasato in grossi doli interrati dove si completava il processo di fermentazione.

Un impianto simile, per il quale è stato ipotizzato l'utilizzo cultuale, è presente nell'altopiano di Bidda 'e Pedra in agro di Senis, all'interno di un contesto molto complesso ed esteso diversi ettari. Anche in quest'area sono presenti vasche comunicanti (tav. V,2), scavate nella roccia su piani inclinati, ed anche coppelle e canalette[4] (tav. VI,1-3). Un altro sito con caratteristiche simili è situato ai piedi del Monte Corona, in agro di Gesico in località "S'Inferru", il cui nome evoca varie leggende di esseri metà bue e metà uomo riguardanti il Monte Corona su cui non a caso in epoca cristiana è stata edificata una chiesetta. Il luogo è segnato da pietre con incisioni (tav. VII,1), coppelle, canalette e vaschette di varie dimensioni, incise sulle rocce. Un masso in particolare, conficcato per circa 40 cm sul terreno, è posto ai piedi di un altare coppellato, su un piccolo terrazzamento rinforzato da un filare di pietre (circa 60 cm di altezza per 6 metri di lunghezza)[5]. Nell'area si notano frammenti di selce,

[4] Il sito, tuttora inedito, era in corso di studio da parte di Maria Luisa Ferrarese Ceruti. Ringrazio la collega Emerenziana Usai per la cortese informazione.
[5] Segnalazione di Carlo Carta della Proloco di Gesico.

ossidiana e ceramiche. Un altro confronto è offerto dall'area preistorica di Museddu a Cheremule con impianti per la vinificazione dotati di pressoi e vasche comunicanti, dove alcune *domus de janas* vennero riutilizzate e riadattate come cisterne: attraverso un foro praticato nel soffitto della *domus* si faceva convergere il liquido mediante un sistema di canalette (Derudas 2013, 35). Anche in quest'ultimo sito, il piano roccioso mostra numerosi petroglifi che portano ad ipotizzare un utilizzo cultuale dell'area. Altri pressoi con due vasche comunicanti scavate nella roccia sono stati rinvenuti in località Santu Teru di Ruinas (Loi 2018).

I vasi Monte Claro di via Roma.

A qualche centinaio di metri ad ovest dell'impianto di Nuraxi Figus (tavv. VII-VIII), nella stessa via Roma, nel corso di un intervento d'urgenza effettuato dalla Soprintendenza nel 1992, sono stati trovati grandi vasi di cultura Monte Claro. Dagli appunti dell'assistente agli scavi Antonio Zara risulta che il ritrovamento avvenne nella periferia di Nuraxi Figus, all'inizio di via Roma. L'intervento d'urgenza, diretto dal compianto Paolo Bernardini e finora inedito, permise di recuperare in tutto 10 vasi, tutti di cultura Monte Claro, otto dei quali sono stati restaurati e sono tuttora esposti al Museo Archeologico Nazionale di Cagliari (Usai 1999); tuttavia tra essi soltanto l'unico vaso decorato (R1 inv. 161298; tav. VIII,1) conteneva sepolture. Si tratta di un caso raro, ma non isolato, di sepoltura Monte Claro in dolio; è stato riscontrato infatti anche nella tomba Monte Claro di Scab'e Arriu di Siddi (Usai 1998, tavv. V,1; VIII,1). Ad eccezione di questo vaso, che fungeva da ossario, il restante materiale venne interpretato in fase di scavo come parte del corredo di grandi tombe, probabilmente a fossa o a tumulo, come suggeriva la presenza di una discreta quantità di pietre nei paraggi al di sopra dei reperti. Ma, alla luce delle ultime scoperte, si può ipotizzare che gli altri vasi, interrati singolarmente e distanti anche 15 metri l'uno dall'altro, avessero un altro utilizzo. E' significativo il fatto che l'unico vaso deputato a contenere sepolture fosse anche l'unico vaso decorato, e che fosse decorato in modo del tutto simile a quelli rinvenuti nelle sepolture di Sa Duchessa (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1960, fig. 5), via Basilicata (Atzeni 2010, tav. IV), S. Gemiliano di Sestu (Atzeni 1967, fig. 18,14) e Bau Su Matutzu (Manunza 2012, 616, fig. 2; 2010, 43-49) dove erano utilizzati come letti funerari.

A circa m 3,40 dal dolio decorato R1, alla profondità di -30 cm dal piano stradale, si mise in luce il vaso R2 (inv. 161303; tav. VIII,8). Si trattava di una situla alta cm 30 con diam. orlo di cm 39,38 e diam. fondo cm 30, descritta nel diario come un vaso "con pareti verticali nella parte alta, curvantesi verso il fondo nella parte bassa. Il fondo era piatto, rinvenuto rovesciato. Era molto frammentato, e si notavano due anse a maniglia impostate verticalmente sul corpo, ben al di sotto dell'orlo".

A circa tre metri dal vaso R2, si trovarono i vasi RR 3, 4 e 5. Il 3 (tav. VIII,6) mancante della parte inferiore, con altezza residua di cm 44,5 e diam. orlo di cm 14,3. Venne descritto "affusolato con bocca stretta ed orlo che si espande con curva elegante. Le anse sono impostate verticalmente nel punto di massima

espansione". Giaceva orizzontalmente, "come se si fosse spezzato e adagiato con la bocca verso la trincea ed il corpo verso la strada. Venne recuperato in frammenti.

Vicino si trovava il vaso R4 (inv. 161300; tav. VIII,7), in posizione diritta, ma sezionato verticalmente da una vecchia trincea SIP. Mostrava forma simile al n. R2, ma più allungato e con diametro inferiore, con due anse verticali impostate sulle pareti poco sotto l'orlo. Venne recuperato in minuti frammenti. Misure: diam. orlo cm 36; diam. fondo cm 31,5; h cm 35,5/31,5.

Presso questi ultimi due vasi, leggermente più in basso, venne in luce l'orlo del vaso R5 (inv. 161304; tav. VIII,5), descritto come un grosso bacino cilindro-troncoconico, con fondo piatto e con due anse impostate verticalmente sulle pareti poco sotto l'orlo, protetto sui fianchi da tre lastre di pietra, cosa che evitò che si crepasse già in antico. Misure: diam. orlo cm 39; diam. fondo cm 30,6; h cm 0,36/0,39.

In pieno centro abitato, a circa 120 m dai primi vasi, si trovò, in parete, danneggiato da un vecchio taglio SIP o ENEL, il vaso R6. Si trattava di frammenti dai quali si poté desumere che si trattava di un vaso con pareti verticali con orlo a tesa, del diametro di circa cm 30, sotto il quale erano impostate verticalmente quattro prese a linguetta.

A poca distanza, sotto l'asfalto, una perdita da un tubo dell'acquedotto dilavava il vaso R7 che venne recuperato in frammenti, "sotto l'acqua scrosciante e l'incombente crollo di parte dell'asfalto". La forma era simile ai vasi R2 ed R5. Poco oltre c'era ancora un altro vaso (R8, inv. 161302; tav. VIII,6) sventrato da vecchi tagli, frammentario e schiacciato, estratto dalla parete, anch'esso simile ai nn. 2 e 5 (Misure: diam. orlo cm 39; diam. fondo cm 26; h cm 35). A circa 12 metri da quest'ultimo stava il vaso R9, (inv. 161301; tav. VIII,4), simile al n. R5 per la forma e la protezione di pietre sui fianchi. Venne estratto in pezzi a causa di vecchie fratture (Misure: diam. orlo cm 31; diam. fondo cm 24; h cm 37).

Tra i vasi R8 ed R9 si trovarono pochi frammenti del vaso n. 10 (inv. 161305; tav. VIII,3). Aveva bocca stretta, con corpo allungato verso il basso e due anse a maniglia verticali impostate a metà corpo (Misure: diam. orlo cm 14; diam. fondo cm 25; h cm 39,5).

L'assistente Zara ipotizzò allora che i reperti ritrovati facessero parte di una grande necropoli Monte Claro. Il lavoro condotto a fianco della strada, fra trincee SIP-ENEL-ESAF, non consentì ulteriori accertamenti: il tracciato delle varie condotte, oltre che correre tra l'asfalto e le recinzioni private, aveva una profondità limitata ad un massimo di un metro, che grosso modo corrispondeva alla sommità dei vasi ritrovati, o almeno dei più alti. Lo scavo in profondità venne volutamente evitato, perché lavorare su terreno sabbioso e cedevole, sotto una strada molto trafficata, specie dai mezzi pesanti, avrebbe comportato un gravissimo rischio per il personale che vi operava e per i mezzi che vi transitavano.

INTERPRETAZIONE

Allo stato attuale, riesaminando i dati di scavo e la documentazione grafica e fotografica si possono fare alcune osservazioni: è significativo il fatto che il dolio decorato a scanalature, che era l'unico vaso deputato a contenere sepolture, fosse anche l'unico vaso decorato, e che fosse decorato in modo del tutto simile a quelli rinvenuti nelle sepolture di Bau Su Matutzu-Serdiana e di Sa Duchessa utilizzati all'interno di tombe ipogeiche come letti funerari (Manunza 2010, 43-49). Inoltre, considerato che non si trovarono ossa in corrispondenza degli altri vasi, dobbiamo ipotizzare che, a meno che non fossero dei cenotafi, l'utilizzo di questi ultimi avesse un altro significato. Risultavano posizionati in due gruppi distanti 120 metri; nel primo gruppo (nn. 2-5) i vasi 3 e 4 stavano su un unico piano, più alto rispetto alle buche in cui erano stati deposti gli altri vasi, probabilmente poggiavano su un bancone. Tranne questi vasi, che stavano ad una quota superiore rispetto al piano d'appoggio del n. 5, gli altri erano posizionati, singolarmente, entro buche più o meno alla stessa quota, al di sotto del piano di calpestio. Nel secondo gruppo (nn. 6-10) i vasi erano collocati a circa 15 metri l'uno dall'altro. Le buche che contenevano i vasi n. 5 e n. 9 avevano anche un alloggiamento di lastrine. Questo aspetto ci suggerisce l'idea che i vasi non fossero stati posizionati come corredi funerari, e, posto che sicuramente i vasi non potevano far parte di un'unica tomba, né erano utilizzati come ossari o come urne cinerarie, dobbiamo escludere la pertinenza ad ambito funerario; erano invece distribuiti su una vasta area; la distanza tra i vasi 2 e 5 e tra i vasi 6, 7, 8, 9, era di circa 15 metri e dal n. 5 al n. 6 la distanza era di circa 120 metri. Questi vasi stavano entro buche sotto il piano di calpestio, come contenitori di qualcosa, e considerato che lo scavo archeologico è stato limitato alla sola trincea lungo la strada, possiamo supporre che nell'area circostante, in cui sorgono le case del moderno abitato, ve ne fossero degli altri.

Uno dei vasi, la situla inornata R2 (tav. VIII,8), è molto simile a quella custodita nel Museo di Carbonia (tav. VIII,9) (Manunza 2008, 96, fig. 43; 2010, fig. 61), rinvenuta in prossimità dell'abitato di cultura Monte Claro di Monte Sirai, di cui si conoscono alcune capanne con vani quadrangolari (Usai 1999, 17). Dai dati di scavo (tomba 207: Botto 2005, figg. 6-7) si evince che la situla era stata riutilizzata come urna funeraria sicuramente in età punica, questo utilizzo in ambito funerario potrebbe essere stato ristretto però all'età punica, mentre la sua funzione originaria nell'Eneolitico può essere stata ben diversa, all'interno delle attività produttive legate all'abitato di cultura Monte Claro preesistente e non già al periodo tardo nuragico come supposto dallo scavatore, posto che è senza dubbio un vaso di cultura Monte Claro.

L'impianto di Nuraxi Figus è stato sicuramente utilizzato in età romana e bizantina; tra i materiali recuperati sono presenti, infatti, frammenti di anfore vinarie da trasporto, bicchieri di vetro, lucerne, assieme ad altri oggetti che attestano lavori collaterali all'attività agricola; tuttavia, considerata la presenza di materiali preistorici, non è da escludere che la realizzazione ed un primo

utilizzo dell'impianto sia avvenuto già durante l'età del Rame, al contrario di quanto ipotizzato genericamente da altri autori (Pietra 2015). In Sardegna non conosciamo ancora impianti artigianali Monte Claro provenienti da scavo stratigrafico che possano esserci utili per un confronto con quanto rinvenuto a Nuraxi Figus, non abbiamo neanche dati stratigrafici che attestino la produzione del vino prima dell'età nuragica, certo è che la tecnica di lavorazione delle vasche è più vicina ai manufatti preistorici che a quelli d'età storica, documentati per esempio al nuraghe Arrubiu di Orroli (Lo Schiavo, Sanges 1994), realizzati con singole vasche amovibili e non scavate nella roccia. Gli impianti di Cheremule hanno restituito reperti d'età romana tardo imperiale e in alcuni casi le *domus de janas* sono state riutilizzate forse per la lavorazione del vino o dell'olio e come cantine (Derudas 2013, 83). Gli otto palmenti di Ruinas sorgono presso la chiesetta di Santu Teru (S. Teodoro), in alcuni casi all'interno di una proprietà in cui ricadono le omonime *domus de janas*, scavati nella roccia in cui affiorano anche diverse canalette incise nella roccia affiorante. Sia a Cheremule che a Ruinas che a Senis i pressoi sono numerosi e distribuiti su aree molto vaste. Analogamente anche le vasche rinvenute all'interno dell'abitato di Nuraxi Figus potrebbero essere parte di un impianto molto più vasto, andato distrutto con l'edificazione del moderno abitato o, in parte, ancora nascosto sotto gli orti e i frutteti. In attesa di conferme derivanti da futuri scavi dell'area compresa tra le vasche e l'ubicazione dei vasi Monte Claro interrati, nonché da analisi archeometriche della terra recuperata, considerata la distribuzione dei grossi contenitori di cultura Monte Claro su un'area abbastanza ampia, si è tentati di formulare l'ipotesi, che i vasi RR 2-10 rinvenuti sulla via Roma non fossero gli unici e che fossero contenitori interrati connessi con attività produttive, forse per la produzione di vino oppure olio, localizzate in una vasta area di cui l'impianto rinvenuto nel cortile del Centro polifunzionale potrebbe essere stato parte. La presenza di coppelle, di intenzionali incisioni nella roccia, assieme alla sepoltura rinvenuta nel dolio decorato a scanalature, potrebbero suggerire anche un utilizzo cultuale e funerario dell'area, in analogia con i siti sopramenzionati di Ruinas, Senis e Cheremule.

BIBLIOGRAFIA

ATZENI E. 1967, Tombe a forno di cultura Monte Claro nella via Basilicata di Cagliari, *Rivista di Scienze Preistoriche* XXII, 1, Firenze, 157-179.

ATZENI E. 2010, La cultura di Monte Claro nella preistoria cagliaritana, in LEDDA S., ed., *Le Genti di Monte Claro. Dal Neolitico al Ventunesimo secolo*, Quartu S. Elena: Iges, 1-16.

BASOLI P., DORO L. 2012, Il sito fortificato di Sa Mandra Manna (Tula-SS) nel quadro del megalitismo e dei successivi sviluppi culturali, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 601-606.

BOTTO M. 2005, Fenici e indigeni nella necropoli arcaica di Monte Sirai: nuove evidenze, in ARRUDA A. M., ed., *Fenìcios e Púnicos, por terra e mar*, Actas do VI Congresso International de Estudos Fenìcios e Púnicos, 25 settembre–1 ottobre 2005, Vol. 2, 1132-1145.

CASTALDI E. 1999, *Sa Sedda de Biriai (Oliena, Nuoro, Sardegna) Villaggio d'altura con santuario megalitico di cultura Monte Claro*, Roma: Quasar.

DERUDAS P. M. 2013, Dalle *domus de janas* agli impianti di vinificazione, in DERUDAS P. M., ed., *Parco dei petroglifi, Uomo e Paesaggio nella Valle di Cheremule*, Cagliari: Regione Autonoma della Sardegna, 12-77.

LILLIU G., FERRARESE CERUTI M. L. 1960, La "facies" nuragica di Monte Claro (sepolcri di Monte Claro Sa Duchessa-Cagliari e villaggi di Enna Pruna e Su Gunventu-Mogoro), *Studi Sardi* XVI, 3-266.

LOI C. 2018, I palmenti rupestri di Ruinas, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 29, Notiziario, VIII-IX.

LO SCHIAVO F., SANGES M. 1994, *Il nuraghe Arrubiu di Orroli,* Sardegna Archeologica, Guide e Itinerari 22, Sassari: Carlo Delfino.

LUGLIÈ C., PINNA V. 2012, Alla soglia del gesto: sequenze in incisioni su ciottolo del Neolitico Antico della Sardegna, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 477-483.

MANUNZA M. R. 2008, La presenza dell'uomo nella preistoria, in PERRA C., ed., *Museo Archeologico Villa Sulcis*, Carbonia: Envisual, 82-111.

MANUNZA M. R. 2010, *Bau su Matutzu Serdiana: Segni del potere in una sepoltura del III millennio a. C.*, Cagliari: Scuola Sarda Editrice.

MANUNZA M. R. 2012, Rituali funerari eneolitici nella Sardegna meridionale in una sepoltura a Bau su Matutzu (Serdiana-CA), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze 2012, 613-618.

MOLLO MEZZENA R. 1987, Primi elementi per lo studio della pietra ollare in Valle d'Aosta, *La pietra ollare dalla preistoria all'età moderna*, Atti del convegno, 16-17 ottobre 1982, Archeologia dell'Italia Settentrionale 5, Como: New Press, 59-114.

PIETRA G. 2015, Il Sulcis in età romana, in RUGGERI P., ed., *L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni L'Africa romana,* Atti del XX Convegno Internazionale di studi, 26-29 settembre 2013, vol. III, Roma: Carocci, 1913-1920.

PLINIO Gaio Plinio Secondo, *Naturalis Historia.*

USAI E. 1998, Le sequenze culturali e rituali funerari dell'ipogeo di Scab 'e Arriu di Siddi (Cagliari), *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 15, 28-58.

USAI L. 1999, Percorso Prenuragico, in *Guida del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari*, Programma Operativo Turismo Ob. 1 1994/1999 Misura 5, 7-20.

Tav. I - Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, centro polifunzionale: area archeologica con impianto di vinificazione. 1, fase di scavo; 2-5, reperti di cultura Monte Claro *(foto e disegni M. R. Manunza)*.

Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, multifunctional center: archaeological area with winemaking system. 1, excavation phase; 2-5, finds from Monte Claro culture (photo and drawings by M. R. Manunza).

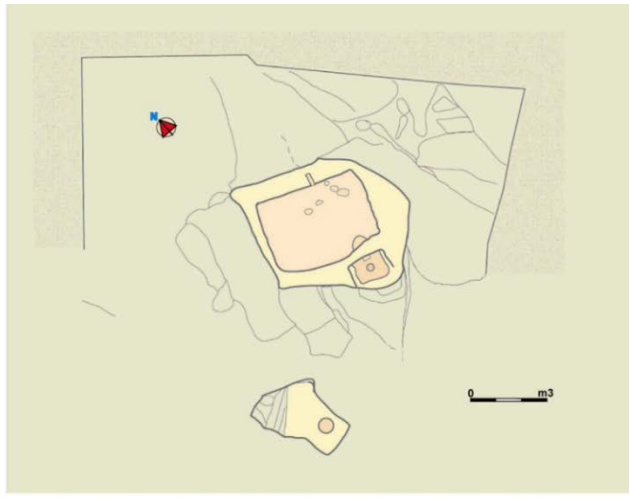
1

2

3

Tav. II - Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, centro polifunzionale: area archeologica con impianto di vinificazione. Coppelle e incisioni nella roccia *(foto M. R. Manunza)*.

Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, multifunctional center, archaeological area with winemaking system. Channels and rock carvings (photos by M. R. Manunza).



1

2

Tav. III - Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, centro polifunzionale: area archeologica con impianto di vinificazione: 1, pianta generale; 2, particolare delle vasche *(foto Maria Rosaria Manunza; rilievi C. Pisu; rielaborazione grafica M. Cara)*.

Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma: multifunctional center: archaeological area with winemaking system: 1, general plan; 2, detail of the tanks (photo by M. R. Manunza; reliefs by C. Pisu; graphic reworking by M. Cara).

1

2

Tav. IV - Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, centro polifunzionale: area archeologica con impianto di vinificazione. Particolari delle vasche *(foto M. R. Manunza)*.

Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma: multifunctional center: archaeological area with winemaking system. Detail of the tanks (photos by M. R. Manunza).

1

2

Tav. V – 1, Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, centro polifunzionale: area archeologica con impianto di vinificazione; 2, Senis, loc. Bidda 'e Pedra: vasche comunicanti scavate nella roccia *(foto M. R. Manunza).*

1, Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma: multifunctional center: archaeological area with winemaking system; 2, Senis loc. Bidda 'e pedra: communicating tanks carved into the rock (photos by M. R. Manunza).

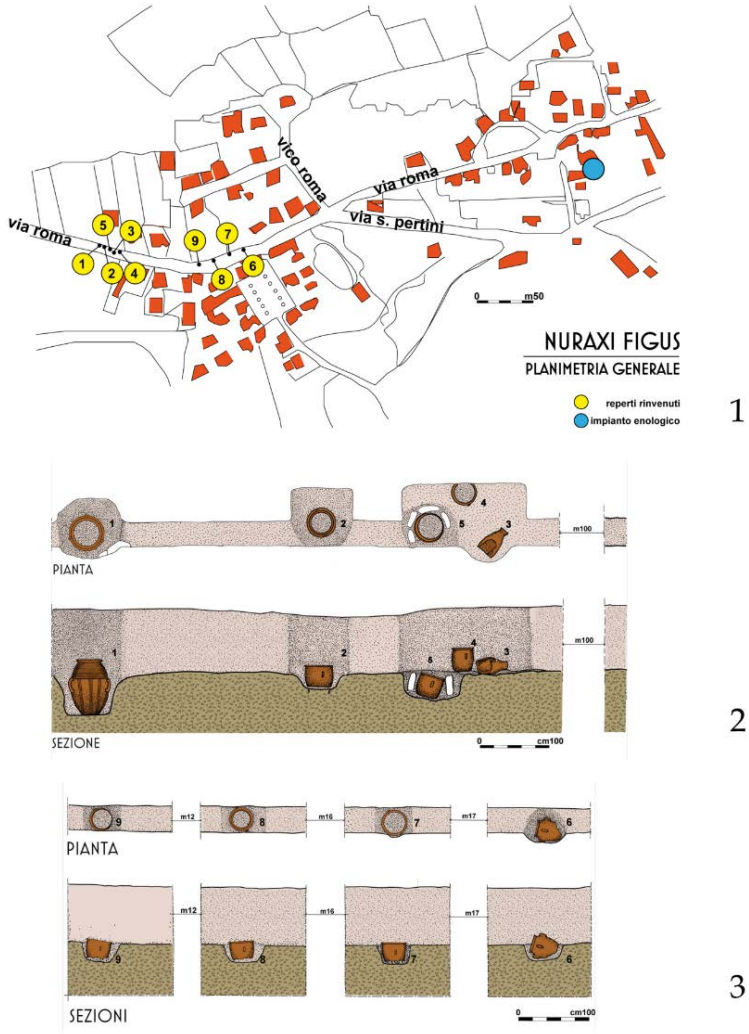
1

2

3

Tav. VI - 1-2, Senis, località Bidda 'e Pedra: vasche comunicanti scavate nella roccia; 3, Gesico, Località S'Inferru: pietre con incisioni *(foto M. R. Manunza e C. Carta)*.

1-2, Senis, Bidda 'e Pedra: tanks communicating carved into the rock; 3, Gesico, S'Inferru: rock carvings (photos by M. R. Manunza and C. Carta).)



Tav. VII - Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, Scavo 1992. 1, pianta dell'abitato moderno con l'ubicazione in giallo dei vasi Monte Claro e in blu dell'impianto enologico; 2-3, pianta e sezione della trincea di scavo (2 con i vasi 1- 5; 3 con i vasi 6-9) *(rilievi C. Pisu; rielaborazione grafica M. Cara)*.

Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, excavation 1992. 1, Plan of the modern built-area with the locations of Monte Claro vessels, highlighted in yellow, and the winemaking plant, in blue; 2-3, plan and section of the excavation trench (2 vessels 1-5; 3 vessels 6-9) (reliefs by Claudio Pisu, graphic reworking by Michele Cara).

Tav. VIII - Vasi Monte Claro. 1-8: da Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, scavo 1992; 9 da Carbonia, Monte Sirai *(foto C. Buffa e U. Virdis)*.

Vessels of the Monte Claro culture. 1-8: from Gonnesa, Nuraxi Figus, via Roma, excavation 1992; 9: from Carbonia, Monte Sirai (photos by C. Buffa and U. Virdis).

ANCORA SULLE STATUETTE FEMMINILI PALEOLITICHE E NEOLITICHE ITALIANE: ASPETTI FORMALI, IPOTESI INTERPRETATIVE E PARADIGMI SIMBOLICI

Fabio Martini[1], Lucia Sarti[2]

ABSTRACT – NEW NOTE ABOUT THE PALAEOLITHIC AND NEOLITHIC FEMALE FIGURINES IN ITALY: FORMAL TRENDS, INTERPRETATION HYPOTHESES, SYMBOLIC PARADIGM

The Authors introduce some new reflections on the female figurines related to the Palaeolithic and Neolithic in Italy. This note deals with the formal variability and focuses on the body signs, body or dressing decorations, morphology of the hair, eyes. Other characters are examined: the phenomena of intentional fragmentation, the context of provenance and finally the problem of the iconology.

PAROLE CHIAVE

Statuette femminili, Paleolitico, Mesolitico, Neolitico, Italia.

KEY WORDS

Female figurines, Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic, Italy.

Un omaggio ad Enrico Atzeni non può non ricordare uno dei tanti temi a lui cari, al quale ha riservato interesse e impegno, consegnandoci riflessioni che ancora sono spunto per rinnovati dibattiti. Con questa breve nota vogliamo attestare la nostra stima, memori anche della Sua vicinanza con gli archeologi preistorici di Firenze e Siena e dell'affetto con Alda Vigliardi che avevamo sollecitato a partecipare a questa iniziativa editoriale prima della sua inattesa scomparsa e che certamente si sarebbe compiaciuta della nostra presenza in questo volume.

La figura femminile occupa un posto di primo piano nella cultura visuale della storia dell'uomo, una presenza visiva statica che nei cicli non statici delle culture e delle civiltà è stata dipinta, scolpita, plasmata attribuendole funzioni e potenziali diversi. È stata ed è portatrice di metafore che nelle civiltà prive della scrittura è molto difficile decodificare e che da tempo costituiscono oggetto di dibattito tra gli archeologi. Un filo rosso unisce, nei quasi 40.000 anni di

[1] Università di Firenze, Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo-SAGAS; Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, Firenze. fabio.martini@unifi.it

[2] Università di Siena, Dipartimento di Scienze storiche e dei Beni culturali. lucia.sarti@unisi.it

figurazioni femminili, la Venere aurignaziana di Hohole Fels, la più antica sino ad oggi conosciuta, con le contemporanee donne di Dohoupil, di Moore, di Giacometti, con le bambole erotiche di Bellmer, con le *performances* coniugate al femminile di Marina Abramovich e, volgendo lo sguardo a ritroso, con le migliaia di espressioni che attraverso i millenni hanno prodotto un repertorio vario, apparentemente contradditorio a volte.

È il corpo femminile l'immagine reale a cui affidare il messaggio simbolico che la donna ha perpetuato attraverso i secoli e i millenni: "Venere" o "Dea madre" durante le varie epoche della preistoria il corpo di questa Eva primordiale è stato manipolato in processi di scomposizione e ricomposizione del corpo, modificato in forme allusive e sintetiche che per quasi 40 mila anni l'hanno proposto in morbidi volumi che enfatizzano gli attributi di genere, in figure iconiche metastoriche, in masse plastiche non differenziate dalle quali emergono importanti dettagli simbolici.

Nella storia culturale delle società prive di scrittura si intravedono ruoli che potremmo sintetizzare in tre parole chiave: donna, madre, dea. Tre parole concettualmente diversificate che tuttavia nell'universo figurativo muliebre sono unificate da una serie di proiezioni ontologiche non così distanti tra loro: dispensatrice di vita e di risorse alimentari, essenza biologica procreatrice, metafora della fecondità della terra, valenza religiosa coniugata al femminile, ideale atteso di prosperità, di abbondanza e di pace sociale. La lunga sequenza dei diversi stadi crono-culturali preistorici è accompagnata da una correlata sequenza di istanze simboliche che, nell'impossibilità di essere decifrata nei significati, bene fa emergere la valenza emozionale (nella sua più ampia accezione di *aesthesis*) della forma figurata muliebre.

In questa breve nota si intende proporre una sintetica riflessione sui linguaggi formali e sugli esiti plastici delle raffigurazioni femminili a tutto tondo, sullo sviluppo delle forme geometriche essenziali e delle strutture schematiche, (ri)scoprendo percorsi che da qualche decina di millenni hanno anticipato linguaggi formali contemporanei[3]. La sintetica riflessione riguarda anche la complessità del mondo simbolico relativo alla donna nelle società paleolitiche e neolitiche, complessità che si traduce in un ampio ventaglio di ipotesi interpretative ma che in ogni caso indica paradigmi simbolici, sociali ed economici differenziati. Il *focus* della riflessione, che riprende e amplia precedenti spunti (Martini 2017a; 2017b; Martini, Sarti 2015; 2017a; 2017b; 2017c; Sarti, Martini 2018; Martini *et alii* 2019), concerne i cambiamenti dell'iconografia (quando possibile dell'iconologia) registrabili e ricostruibili nel passaggio dalle culture dei cacciatori-raccoglitori a quelle degli allevatori-agricoltori, in una

[3] Non è questa la sede per riflettere sulle analogie dei procedimenti concettuali tra arte preistorica e arte moderna e contemporanea (Martini 2017c; 2017d). Ci limitiamo ad un accenno alle similarità costruttive tra molte delle produzioni paleo-neolitiche qui in discorso e le esperienze cubiste e postcubiste in merito alla rappresentazione della figura umana, nelle quali essa viene articolata in forme geometriche primarie, semplici o complesse, dislocate su distinti piani paralleli o sovrapposti. Nella piccola statuaria preistorica a tutto tondo questo procedimento consente la realizzazione di sculture e modellati organizzati in forme e volumi autonomi, ben bilanciati tra loro nell'architettura complessiva.

visione antropologica che si basa su un rigoroso metodo archeologico. Nel passaggio dalle società predatorie a quelle produttive la figura femminile rimane una costante presenza, ma la sua trasposizione formale e quindi simbolica viene ad indicare nuovi percorsi ideologici. L'assetto formale, il linguaggio stilistico e la loro valutazione in termini di efficacia percettiva ed emozionale (la rappresentazione è un prodotto dell'estetica) nella visione storica del fenomeno non possono non tenere conto dei contesti di rinvenimento e di altri parametri strettamente archeologici[4].

ICONOGRAFIE, VARIABILITÀ FORMALE E CONTESTI CRONO-CULTURALI

La variabilità formale è un parametro fondamentale di interpretazione, in quanto il risultato del processo di scomposizione e di ricomposizione dei volumi anatomici compendia il senso ultimo della raffigurazione, nella quale una o più parti anatomiche, se enfatizzate o se trattate per sottrazione, guidano lo spettatore verso un codice semantico a lui ben noto, condiviso all'interno della comunità.

Paleolitico e Mesolitico

In ambito paleolitico la piccola statuaria femminile è rappresentata in Europa da non più di 80 esemplari circa (il solo repertorio italiano ammonta a quasi un terzo del totale), che utilizziamo qui come parametro comparativo con le figurazioni neolitiche, senza considerare quindi le immagini bidimensionali incise o dipinte che aprirebbero in parte altre problematiche. La produzione appare molto standardizzata all'interno di pochi schemi formali. Le cosiddette "Veneri" hanno un'architettura molto consolidata tesa a costruire riferimenti iconici assoluti, non ritrattistici, senza attributi individuali e, di conseguenza, esse acquisiscono una valenza universale. La massa corporea muliebre viene scomposta e ricomposta enfatizzandone solo alcune parti (seni, ventre, glutei, cosce), quelle che più di altre richiamano la maternità e la capacità genitoriale. L'architettura stessa in alcuni casi è impostata in modo che la percezione sia diretta *in primis* sul ventre: esemplare in questo senso è la cosiddetta "Losanga" dei Balzi Rossi (tav. I,3), nella quale le due diagonali della sagoma geometrica si incontrato proprio al centro del ventre, secondo un modello formale di ampia diffusione europea. Altre parti non vengono cancellate ma compresse, relegandole in secondo piano. La testa è priva di caratteri identitari e consiste in un volume anonimo il cui scopo è quello di un mero richiamo all'esistenza di una reale parte anatomica. Abile senza dubbio è la resa nella Venere di Savignano (tav. I,1) in un volume conico che fa da contrappunto all'analogo

[4] Le evidenze considerate e numerosi spunti sono ripresi da lavori di sintesi più o meno esaustivi: Paleolitico e Mesolitico: Martini 2016, anche per la bibliografia specifica; Neolitico: Graziosi 1973; Bagolini 1978; Bagolini, Cremonesi 1992; Fugazzola Delpino, Tiné 2002-2003; Atzeni 1978; Lilliu 1999; Paglietti 2008; Melis 2019 anche per la bibliografia ampia (Sardegna); Biagi 2005; Pessina, Tiné 2008; Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012; Atti IIPP XLII 2012; Skeates 2017; Sarti, Martini 2018.

volume conico degli arti inferiori, i quali insieme annullano la percezione delle due estremità della statuetta evidenziando così ancora di più l'acquisizione visiva e la reazione emozionale di fronte alla massa ventre-seni-glutei.

Le singole parti del volto sono solo eccezionalmente accennate ma mai sviluppate nei dettagli anatomici. Le braccia, appendici somatiche primarie, non sono ignorate ma, con un procedimento molto astuto che lascia spazio ad una sfumata percezione di esse, sono appoggiate quasi invisibili ai prepotenti seni e fuse con essi. I piedi, quando le statuine sono integre, non sono mai presenti.

L'adozione di questo modello è documentata in Italia solo nelle produzioni plastiche (in Europa anche in figurazioni bidimensionali) che vengono attribuite, con tutte le riserve del caso in quanto prive di contesto stratigrafico, ad un ambito genericamente gravettiano (Martini 2016, anche per la bibliografia sul problema). Un *excursus* diacronico più ampio ma soprattutto più affidabile si registra nel repertorio europeo.

Per il Mesolitico significativa, non solo in quanto unica, è la statuetta del Riparo Gaban su corno cervino (tav. I,10), in verità un piccolo e curato bassorilievo, che riprende i canoni della tradizione formale paleolitica e dimostra quanto sia forte la dimensione ideologica delle Veneri e la sua valenza sociale.

La reiterazione della componente formale delle Veneri, donne gravide, immutata per 40.000 diventa una costanza fisionomica che nella percezione si trasforma in un modello che non ammette deroghe, con una costanza di significato condivisa sull'intero continente dall'Aurignaziano al Mesolitico. La donna gravida "pro-crea" e la capacità maternale non è vista come un atto individuale ma come ruolo primario di un sistema collettivo, come garanzia per la sopravvivenza. La "Venere", percepita come simbolo sostanziato, nel mondo metaforico dei cacciatori-raccoglitori diviene un paradigma costante, una presenza che nella ricostruzione delle culture paleolitiche possiamo definire un "contenuto", quello della fertilità femminile, che si unisce agli altri due grandi temi: il mondo animale e la caccia, i teriomorfi.

Accanto allo schema principe delle "Veneri" è documentato in Italia, come nel resto dell'Europa paleolitica, uno schema non maternale, a struttura iconica e rigida (altre soluzioni minori non costituiscono un canone formale convenzionale: Frasassi, Alimini, Chiozza). Ne sono esempio le due cosiddette "Veneri" in osso di Parabita (tav. I,6-7), appartenenti verosimilmente ad un contesto epigravettiano antico. Presentano la medesima impostazione formale nel morbido realismo plastico del corpo fusiforme verticalizzato, senza espansioni laterali. Un carattere che le accomuna è dato dalle braccia ben marcate lungo i fianchi e dalle mani che si congiungono sul pube, secondo un modello che richiama impianti dell'Europa orientale. Al pari delle figure femminili gravide questi due esemplari non hanno caratteri identitari, i volumi delle teste sono anonimi, segnati, in un caso, solo da profondi solchi orizzontali. Ne deriva una costruzione che induce a ipotizzare un significato iconico assoluto e una valenza universale.

Elementi a tutto tondo non legati alla gravidanza sono presenti anche nel ricco complesso dei Balzi Rossi, di certo nella figurina piatta della cosiddetta "Monaca" (in verità un pendaglio) (tav. I,5) costruita secondo un modulo formale ovaloide mediante la rappresentazione di un ampio mantello che avvolge l'intero corpo, aperto sul davanti per mostrare due timidi seni e un ventre non sporgente ma soprattutto la zona pubica, punto dove convergono i due assi della figura geometrica e dove si scarica il *focus* della percezione. Altre statuette dei Balzi Rossi ("Dama ocrata": tav. I,4; "Abrachiale", "Ermafrodita", "Janus") possiedono ventre, seni e glutei non molto enfatizzati, quindi non necessariamente connessi alla gravidanza. Lo stesso vale per la discussa "Venere" di Chiozza e per il teriomorfo femminile di Macomer (tav. I,9), un caso raro di ibrido antropomorfo femminile in Italia che si unisce all'incisione di figura femminile con testa di asinide sul ciottolo di Tolentino.

Neolitico

All'interno del complesso fenomeno di diffusione del Neolitico, la produzione di figurazioni femminili si espande, in un contesto culturale di ampie relazioni, in ambito peninsulare ed insulare. Le piccole statuette a tutto tondo italiane possiedono alcuni caratteri comuni ma contestualmente anche variabili, sia primarie negli assetti formali sia secondarie in merito ad alcuni dettagli (parti anatomiche, decorazioni, ornamenti, capigliature). L'omogeneità di epoca paleolitica, non vanificata da pochi schemi compositivi, lascia il posto a più schemi formali, costruttivi e compositivi, i quali tuttavia in una estrema sintesi di procedimento concettuale attuato sul corpo femminile non appaiono così distanti tra loro: tutti si reggono su un costante canone iconografico che va inteso come strumento simbolico funzionale a livello di comunicazione, come sintesi ideologica che, al di là della valenza estetica-emozionale, si esprime con un linguaggio condiviso e comprensibile nella sua valenza iconologica.

La produzione italiana delle statuette femminili è connotata da ricorrenti caratteri tecnici (argilla come materia prima prevalente), dimensionali (piccole dimensioni prevalenti), di contesto (insediativo e funerario), di conservazione (pezzi integri o volontariamente frammentati), caratteri che denunciano uno schema ideologico e metaforico di ampia adozione indipendentemente dalle varie architetture formali.

Il quadro variegato e composito appare disomogeneo in rapporto ai contesti crono-culturali delle singole *facies* che compongono il poliedrico mosaico del Neolitico italiano, soprattutto in relazione alla loro latitudine, alla localizzazione nelle isole o nell'area peninsulare o continentale dell'Italia e, non ultimi, anche ai circuiti di diffusione e alle capacità di assimilazione di stimoli allogeni.

L'estrema rarità delle produzioni italiane nella comparazione con quanto noto nel Neolitico europeo, soprattutto nei distretti centro-orientali (235 contro gli oltre 50.000 esemplari balcanici: Insoll 2017), induce in questa riflessione a non limitarci al fenomeno italiano ma, per valutarlo con maggiore attendibilità,

ad inserirlo, sia pure per grandi linee, nel ben più ampio contesto delle regioni limitrofe.

La maggiore innovazione formale del Neolitico rispetto al passato (Bailey 2005) è la tendenza ad espandere i volumi corporei e a dilatarli nello spazio, indipendentemente dalla postura del personaggio femminile rappresentato stante oppure seduto su un appoggio o in atteggiamento dinamico oppure con le braccia tese o ai fianchi. Questo arricchimento formale, che supera l'iconicità paleolitica delle statuette quasi esclusivamente lapidee, può essere stato facilitato dalle potenzialità tecniche offerte dalla modellazione della terracotta e il paradigma importante che ne deriva è l'arricchimento semantico e iconologico.

L'Anatolia e il Medio Oriente possono essere considerati la zona che nel PPNA ha dato avvio ai processi di trasformazione formale e al superamento degli schemi paleolitici (Hansen 2007). La statuetta fittile da Netiv Hagdug presso Gerico anticipa il modello della donna seduta, con corte gambe divaricate, busto leggermente reclinato all'indietro, quasi priva di dettagli anatomici. La percezione impone un modello di fisicità la cui imponenza non è data dalle dimensioni ma dalla posizione, la quale concentra il *focus* sul genere del soggetto, non conclamato ma piuttosto evocato da un procedimento concettuale di sottrazione e non di enfasi. Innovativa è anche la statuetta fittile da Mureybet lungo l'Eufrate, eretta, con le braccia piegate sotto i seni e la testa appena rivolta verso l'alto.

Non è questa la sede per una disamina dei percorsi, geografici e culturali, che hanno portato alla diffusione in Europa delle figurazioni femminili durante la neolitizzazione e lo sviluppo del pieno Neolitico. Solo un accenno, quindi, al fine di inquadrare le evidenze italiane in un contesto più ampio. In Grecia sono attestati precoci esiti formali (varie posizioni della donna seduta, sviluppo delle spalle, dei fianchi, della testa e dei caratteri del viso) e concettuali (modellini di abitazioni, modellati zoomorfi già nel PPNB), così come nel Neolitico antico dei Balcani dove si attestano due schemi (figura eretta ben verticalizzata, gambe unite, piedi cilindrici, corpo piatto; figura stante o apparentemente seduta con corpo piatto). Entrambi vedono, con modalità differenziate, un forte sviluppo dei glutei e riportano qualche dettaglio del volto. Alla diffusione generalizzata di modelli formali, che nel Neolitico antico paiono condivisi su ampi areali, nella sua fase piena e recente prende campo una variabilità regionale che, all'insegna di procedimenti schematici più o meno accentuati, indica percorsi costruttivi a diffusione locale. Una regionalizzazione che appare sempre più accentuata nelle fasi avanzate del Neolitico.

Tra i nuovi moduli raffigurativi il più diffuso in tutta Europa è quello geometrico a losanga, derivato dalla enfatizzazione dei volumi del bacino alla quale corrisponde la riduzione delle spalle e il ruolo secondario della testa e dei piedi. Nella innovativa costruzione formale neolitica sono le spalle e/o le braccia ad assumere un ruolo importante di percezione primaria (anche quando il bacino e le cosce sono enfatizzati); le braccia sono modellate in vario modo: raccolte sotto i seni, con le mani congiunte o no, orizzontali in atteggiamento

aperto. Talora la donna si fa anche soggetto accogliente e rassicurante, che si offre e che offre, sia nella sua completa nudità sia vestita. Su questa architettura si imposta il volume della testa, al quale è assegnato in alcuni esemplari una valenza ancora più complessa, legata a copricapi importanti o alla presunta presenza di una maschera.

Venendo ai contesti italiani, al momento rimane valido riferimento il quadro di sintesi proposto da Renata Grifoni Cremonesi e Annaluisa Pedrotti (Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012: le AA. recuperano qui suggerimenti e riflessioni di Fugazzola Delpino, Tiné 2002-2003 e di Pessina, Tiné 2008, ai quali siamo debitori in questo contributo), al quale rimandiamo, anche per molti riferimenti specifici nel suo condivisibile schema generale, nell'inquadramento stilistico e crono-tipologico e nei riferimenti ai modelli allogeni ispiratori. Ci limitiamo qui ad alcune osservazioni relative a singole componenti utili per una visione d'insieme, per la quale vengono proposti alcuni esempi significativi all'interno del repertorio figurativo peninsulare e insulare.

Le immagini femminili sono decisamente superiori su base numerica a quelle maschili e sono ben riconoscibili per i principali attributi di genere (seni, triangolo pubico, glutei iperrealistici enfatizzati; va ricordato che i seni sono, salvo rare eccezioni, sempre resi plasticamente con due piccoli rilievi semisferici, utili solo a definire il genere), così come sono ben riconoscibili quelli maschili (organi genitali)[5]. È indubbio che la disparità numerica in merito al genere indica una presenza significativa della donna nell'universo simbolico neolitico, anche se la presenza di minoritari individui maschili suggerisce un quadro non univoco. Dubitativa e ancora fragile resta l'ipotesi che possano avere avuto espressione simbolica, oltre al sesso, anche l'età, l'ipotetico lignaggio e il ruolo sociale simbolico di tipo sacerdotale (Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012, 129; Bernabò Brea, Cultraro 2012)[6].

La produzione di statuette femminili in Italia non è formalmente omogenea, alcune tipologie primarie e loro varianti sono attestate con

[5] Raffigurazioni maschili si osservano, tra l'altro, su vasi antropomorfi, in alcune pitture della Grotta dei Cervi, raramente su singoli personaggi (ad esempio Catignano).

[6] La definizione "sciamanica" assegnata all'inumata di Vicofertile (Bernabò Brea, Cultraro 2012) appare nulla più che una suggestione, di sicuro effetto, che non tiene conto *in primis* del significato aleatorio del termine se usato in termini così generalistici in rapporto alla complessità, in molte culture di ogni tempo, della figura dello "sciamano" e del fenomeno dello "sciamanesimo". Suggestione, più che ipotesi, basata su alcune analogie con un'evidenza balcanica della Cultura di Vinča, un pozzetto con resti ossei disarticolati di un individuo adulto maschile, associati a 28 statuette femminili e altri oggetti, interpretato come "sepoltura di un importante personaggio connesso con la sfera del sacro, forse uno sciamano" (Bernabò Brea, Cultraro 2012, 192). Anche l'attribuzione dell'immagine modellata ad una donna di età avanzata, solo per via dei seni penduli, non è convincente, vista la ipotizzata fattura speditiva del prodotto, sebbene articolata nei gesti e nelle diverse tecniche di manifattura e di finitura, che ha portato anche ad imperfezioni o sommarietà del modellato, attribuite ipoteticamente ad analogie con la tecnica della scultura lignea. In una visione più estetica-emozionale, il carattere indefinito dell'impasto, in controtendenza con la più frequente lisciatura delle statuette neolitiche, attribuisce un senso di incompiutezza alla figura, che può essere percepita anche come apparizione che si impone, con la sua immagine non ordinaria anche nella fattura, all'interno della struttura tombale. Una percezione guidata che si accompagna anche a quella del vasetto associato alla defunta.

diffusione geografica differenziata e anche con un *décalage* cronologico di circa mezzo millennio, due parametri che seguono modalità e tempi differenziati dei contatti intercorsi tra l'Italia e il mondo egeo-balcanico (Pessina, Tiné 2008). L'evoluzione formale sembra ripetere quella delle statuette dell'Europa sud-orientale, dove l'adozione di specifici modelli trova ampia diffusione verso Nord, interessando anche aree laterali come la penisola italiana. Essa, ricettiva di ispirazioni per le quali ben definibile è l'area nucleare di origine, trova soluzioni locali che si caratterizzano spesso, volendo generalizzare, per un certo scadimento formale, una sommarietà e quasi un'improvvisazione dei modellati, senza tuttavia perdere la funzione primaria del prodotto, che concerne la presenza simbolica della donna in svariati contesti, sempre rappresentata immobile in una posa di indubbia icasticità. Non secondario, ripetiamo, è anche il numero estremamente limitato delle produzioni italiane se comparato a quello più orientale.

In questa "provincia" del Neolitico mediterraneo, le produzioni più antiche sono quelle di Favella di Sibari (Tiné 2012, anche per la bibliografia completa) (tav. II,1-3), segnalate in un contesto di Ceramiche Impresse arcaiche, frammentarie ma comunque indicative di una unitaria ispirazione che ha con gruppi Körös-Starčevo un debito formativo. In Favella 3 (tav. II,1) il torso è cilindrico ad apice arrotondato (testa), connotato da pochi dettagli anatomici: impressioni circolari (occhi) e un corto taglio orizzontale (bocca), debole modellato dell'argilla (braccia e seni); in Favella 2 (tav. II,3) il torso schematico (forse rotto all'altezza del seno) è cilindrico rastremato verso l'alto, i fianchi sono accentuati e apparentemente anche il ventre è amplificato. L'identità, anonima e generica, esalta l'attrattività del prodotto nella parte centrale della figura dove si dà risalto all'enfatizzazione dei volumi pelvici e del sesso di un personaggio femminile verosimilmente seduto o accovacciato (Tiné 2019)[7]. L'esemplare Favella 1 apre il quesito dell'ambivalenza sessuale di alcune statuette, quando la sinuosità e la globularità dei fianchi (tav. II,2) paiono evocare i genitali maschili (Pessina, Tiné 2008, 246). Anche a Rendina (tav. II,6) il corpo, mutilo nel distretto superiore, vede una rappresentazione abbastanza naturalistica del bacino femminile e della prominenza accennata dei glutei.

Il repertorio sud-adriatico della seconda metà del VI millennio, tra la ceramica impressa evoluta e gli step a ceramica a bande rosse e tricromiche, si caratterizza per la compresenza di più modelli formali. Due statuette di Passo di Corvo (tav. II,4-5) esemplificano un modello volumetrico piatto piano-convesso, non rigido, con la testa direttamente collegata al busto e accenno di spalle. Il modellato in argilla dell'esemplare di Titolo-tomba 6, tripartito (testa-tronco con braccia sotto i seni-fianchi prominenti) (tav. II,8), propone una solida immagine schematica con attributi di genere appena suggeriti; l'esemplare in arenaria di Titolo-tomba 9 (tav. II,7) mostra la convivenza del modello precedente con una raffigurazione anch'essa schematica nella quale la

[7] Sono già stati ben messe in risalto le analogie con modelli balcanici (anche con una sorta di grembiulino pelvico: cfr. sito di Pokrovnik), adottati anche a Rendina (Tiné 2019).

percezione privilegia la zona bombata del bacino scolpito in un unico volume subglobulare a scapito del distretto superiore e dell'anonima piccola testa sferica.

Serra d'Alto segna un passaggio importante nei canoni delle figurazioni muliebri, i quali non sembrano autonomi dall'enfasi decorativa e formale delle produzioni ceramiche e, in una visione culturale più ampia, dall'uso delle grotte per attività cerimoniali-rituali, anche con strutture (altari) e impianti (accumuli di vasellame, stele) che rimandano a pratiche cultuali. Un'enfasi estetica -e di conseguenza concettuale- che trova, ad esempio, nella Grotta dei Cervi di Porto Badisco (Graziosi 1980) un'evidenza paradigmatica nell'universo di grafemi schematici (a diversi livelli di complessità) sino all'astrazione completa[8]. Sono procedimenti segnici e figurativi complessi che non possono non richiamare una profonda articolazione ideologica[9]. Una particolare produzione di testine femminili (Baselice, Grotta Pacelli, Cala Scizzo) (tav. II,11-12,16) si impone per la valenza ieratica del soggetto, i cui tratti del viso sono semplificati da una riservata schematizzazione a T (occhi-naso) che lascia il posto all'enfasi della capigliatura e del copricapo. Si tratta questo di un carattere originale dei contesti italiani, almeno nella sua esasperazione che ricorda quasi una parrucca (Cala Scizzo) o l'uso di un *polos* (Baselice e Grotta Pacelli), secondo un canone attestato anche in Sardegna (tav. V,10). Queste capigliature o copricapi così elaborati potrebbero sostituire, in ambito italiano, il frequente richiamo all'applicazione di maschere ben diffuso nei Balcani, intese come elementi identitari.

Nel Neolitico recente-finale meridionale, con la *facies* Diana, la documentazione si fa molto scarsa ed è rappresentata, nella risalita di questo aspetto lungo il versante tirrenico, da un frammento a morfologia biconica con una incisione V dal sito senese di Chiarentana (Cuda 2002).

Per l'Italia settentrionale e per il Centro è stato da altri AA. segnalato il ritardo che si registra nella comparsa della piccola statuaria a tutto tondo (sotto la definizione di "idoletti"non passano solo soggetti femminili) rispetto al Sud (Pessina, Tiné 2008; Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012). Le più antiche sono segnalate nel contesto delle Ceramiche Impresse medio-adriatiche a Ripabianca di Monterado (tav. III,1-3): tre statuette a corpo subrettangolare, distretto posteriore appena concavo, base allargata e accenno di braccia a linguetta (ispirazione schematica verosimilmente balcanica). Sul versante tirrenico sono al momento assenti. Con le Ceramiche dipinte il modello formale riprende quello precedente e pare ampliarsi a Catignano (Tozzi, Zamagni 2003) nella raffigurazione della testa e del lungo collo e dell'impianto cilindrico (tav. III,4-7).

Rimane aperto il problema della compresenza in Italia centrale del più canonico modello schematico (Catignano, Ripoli: tav. III,8) con una tendenza più naturalistica e armoniosa attestata dall'esemplare di San Callisto (fuori

[8] Contesti iconografici simili anche a Grotta Cosma, anch'essa nel Salento, e a Grotta Santa Croce nel Barese (Radina 2002).

[9] In questa direzione va visto anche l'impiego in Italia meridionale di originali materie prime, le conchiglie, per le figurazioni antropomorfe (Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012, 122).

contesto e di generica attribuzione crono-culturale, forse Serra d'Alto) (tav. III,9), con braccia al petto, senza seni ma priva di attributi maschili, forse ispirata a modellati egei (Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012, 122).

Una fisionomia ben definita caratterizza le produzioni del Neolitico antico settentrionale. A Sammardenchia (tav. IV,2-4) compare nel primo Neolitico friulano il modellato femminile schematico bidimensionale con accenno laterale delle braccia, che potremmo forse valutare come prototipo dello schema "a gruccia" che nel pieno Neolitico si diffonde nell'Italia continentale. Nessun attributo di genere compare sulla statuetta schematica cilindrica (busto e testa) caratterizzata da una espansione accentuata del naso (?) in letteratura citata anche come becco di uccello o carattere ornitomorfo (tav. IV,4). Il modello a lungo collo di Sammardenchia consente di ipotizzare la morfologia del corpo di singoli frammenti fratturati alla base del collo (Quinzano, Arene Candide) e di estendere questa morfologia a contesti coevi, in ambiti regionali anche non prossimi.

Nel primo Neolitico padano il Gruppo del Vhò impone, su scala interregionale e con una ispirazione ancora una volta di probabile derivazione balcanica, motivi iconografici peculiari resi in corpi verticali stanti su piedi cilindrici a base allargata, testa modellata a calotta o a fungo (Baioni 2017; Venturino 2019), braccia a linguetta laterale orizzontale, corpo rastremato piano-convesso, glutei espansi (Campo Ceresole: tav. IV,5; Alba: tav. IV,6; Novi Ligure e San Lorenzo Guazzone).

Si distaccano dai repertori più diffusi i due oggetti su materia dura animale del Riparo Gaban, con reminiscenze arcaiche (anche nella scelta della materia prima); nella esplicita figura femminile con vulva marcata anche dal pigmento (tav. IV,1) il modello a brevi braccia laterali sminuisce l'originalità iconografica e denuncia l'adozione, parziale, di modelli ormai accreditati.

Col primo VBQ si registra una forte rottura formale che porta alla creazione di raffigurazioni femminili omogenee (sono precoci apparentemente in area ligure -Varè: tav. IV,8; Arene Candide[10]- ma già ideate in altri contesti settentrionali: tav. IV,10,12) con torso piatto e a gruccia e con le braccia articolate in due varianti: appena accennate e indicate da due brevi appendici a terminazione convessa oppure raccolte a sorreggere i seni; a quest'ultima variante, che offre un chiaro rimando stilistico a Serra D'Alto[11], si associa una schematica capigliatura sciolta sulle spalle, che incornicia il volto anonimo con impostazione a T (tav. IV,10). Non è possibile, sulla base delle evidenze note, appurare la morfologia del distretto inferiore, a gambe incrociate (Pollera: tav. IV,13), flesse (Arene Candide: tav. IV,12), seduta (Vicofertile: tav. III,15).

[10] Si ricorda che alla Caverna delle Arene Candide solo l'esemplare con torso a gruccia triangolare e vita stretta (tav. IV,12) è in giacitura primaria (taglio 18G). Anche il più oltre citato elemento della Grotta Pollera (tav. IV,13), un *unicum*, è fuori strato.

[11] Un ipotetico ruolo della *facies* Serra d'Alto come vettore di modelli, mediati anche dall'ambiente egeo, si accorderebbe con la documentata diffusione dello stile meandro-spiralico (Rivoli Rocca, Isera La Torretta), con la circolazione di materie prime, con l'incremento di ricchi corredi funerari anche con oggetti verosimilmente di prestigio (Grifoni Cremonesi, Pedrotti 2012). Si consideri inoltre la problematica legata ai contatti con l'area balcanica.

Nel contesto di Ponte Ghiara, a cavallo tra lo step finale del Vhò, Fiorano e il primo VBQ, si impongono i 60 frammenti di statuette molto piccole (Bernabò Brea, Mazzieri 2009) (tav. III,12,14) che dilatano i caratteri del repertorio noto in questa fase di passaggio influenzato ancora dalla tradizione del Primo Neolitico: il torso può essere piatto discoidale, rastremato ai fianchi, la testa cilindrica a calotta o a fungo, i piedi sottili a base espansa, nella postura seduta -anche con glutei espansi- le gambe sono anche fuse in un unico volume, sia appiattito sia volumetrico.

Il modello con braccia al seno si evolve poi nei contesti di stile meandro-spiralico (Rivoli Rocca) con le braccia ad angolo retto su un'architettura più rigida (tav. IV,9), presente anche a Vicofertile.

Con l'arrivo degli influssi transalpini e occidentali, nella seconda metà del V millennio, la produzione di statuette femminili si estingue.

La produzione a tutto tondo siciliana, recentemente aggiornata (Cultraro 2019), sebbene non abbondante (le indicazioni di genere non sono sempre presenti) pare riprendere alcune linee evolutive formali del repertorio peninsulare centro-meridionale connesso alla ceramica impressa e dipinta. Negli step Stentinello I e II il modellato corporeo, omogeneo anche se con varianti, è cilindrico appiattito, allungato, con lungo collo (Grotta dell'Uzzo: tav.V,2; Piano Vento: tav. V,3; Serra del Palco/Milena) e testa piatta (Pizzo Caduta/Licata: tav. V,1-2), le braccia sono atrofiche (Piano Vento), il naso è appena accennato (Pizzo Caduta/Licata) o pronunciato ("aviforme": Tusa 2002), il seno è sporgente. Negli esemplari di ambito Stentinello I è indicato verosimilmente l'indumento, in quelli della fase II la struttura è liscia. Completano lo scarno repertorio siciliano le due testine (forse protomi plastiche di vasi?) da Lipari e da Naxos (ambito Serra d'Alto e Diana) (tav. V,4-5).

Le numerose statuette neolitiche della Sardegna (Sarti, Martini 2018 anche per la bibliografia; in ultimo Melis 2019) si discostano dallo schema peninsulare e presentano diverse originalità che riguardano la materia prima (materiali lapidei, argilla, materia dura animale), le dimensioni non omogenee, la struttura formale. Si registrano alcuni moduli principali che sembrano anche caratterizzare in parte più segmenti storici. L'impostazione dominante è rigida e iconica, i soggetti sono quasi sempre nudi. Al Neolitico medio-recente si riferisce il cosiddetto modulo volumetrico-naturalistico (o volumetrico-ellissoidale o volumetrico), che ha come modello di riferimento è Cuccuru s'Arriu (tav. V,10). La costruzione della statuetta si realizza mediante due solide masse volumetriche principali (arti inferiori, busto + braccia) sulle quali si innesta il volume cilindrico della testa. La postura è eretta o seduta le braccia sono rigidamente distese lungo i fianchi oppure deviate ad angolo in avanti, eccezionalmente con le braccia piegate e le mani poggiati sui seni e rivolte al viso. Le mani congiunte al petto sono una rara variante. Sulla testa poggia un copricapo "a tamburello" (corona? acconciatura?) più o meno marcato che scende e copre le orecchie, talora con decoro importante. Il volto resta anonimo, con un semplice schema ortogonale a T (occhi-naso), gli occhi sono indicati da strette fessure orizzontali. Questo modello esprime fortemente la valenza

maternale della donna, anche espressamente nutrice come indica la *kourotrophos* di Perfugas (tav. V,11). Il secondo modello dominante è quello geometrico (o planare) appiattito, anche con parti a traforo, realizzato prevalentemente su supporto lapideo, raramente in terracotta. I volumi sono rigidamente geometrici, con l'accentuazione della valenza iconica dell'immagine, depauperata da ogni attributo maternale e riconoscibile per i seni. Sono presenti due varianti principali, quella cruciforme o a placca intera (tav. V,14) e quella a placca traforata (tav. V,13). Alcuni caratteri standardizzati codificano queste statuette oltre l'impostazione geometrica: corpo liscio e appiattito, modulato per deboli rilievi, appendice basale anonima, costruzione di un modulo geometrico centrale quadrangolare destinato ad ospitare il debole rilievo dei seni, debole e saltuaria emergenza dei glutei in veduta laterale, essenziale identità antropomorfa nella resa schematica del volto pressoché privo di dettagli anatomici, il naso a listello verticale. Gli esemplari a placca presentano per lo più la testa quasi esclusivamente a profilo circolare o subcircolare[12]. Tre statuette di Monte Meana-Santadi (tav. V,8-9) esemplificano un modello meno frequente, rientrante tra le figure "a braccia conserte" (o "mani al petto"), a struttura slanciata e dinamica enfatizzata dalla forte strozzatura sopra i fianchi.

Porzioni di corpo

La raffigurazione dei soli arti inferiori sia verticali sia flessi è una vera e propria sineddoche che accomuna diversi contesti del primo VBQ dell'Emilia (ad esempio Ponte Ghiara: tav. III,12-13; Le Mose, Collecchio, Rivaltella), della Toscana (Neto Via Verga: Sarti 2001; Volante 2019, tav. III,10-11) e del Lazio (Poggio Olivastro), dilatandosi poi nell'aspetto toscano Diana (Chiarentana). Non mancano tuttavia casi isolati in altri contesti crono-culturali, che potrebbero rimandare non all'uso metaforico di una parte per il tutto ma alla modellazione separata di singole parti del corpo: ad esempio, il piede naturalistico a pianta larga di Rendina III, l'arto inferiore cilindrico a piede espanso di Lugo di Grezzana, in ambito Fiorano con elementi Vhò, senza contare le statuette con fori di alloggiamento di perni e l'inserimento della sola testa (Sammardenchia: tav. IV,3).

Nudità, indumenti, decorazioni e ornamenti

Il corpo della donna paleolitica è nudo. La valenza muliebre, maternale o no, viene fortemente e inequivocabilmente espressa utilizzando l'enfasi degli attributi di genere. La raffigurazione di abiti è rara: in alcune statuette siberiane una sorta di tunica riveste il corpo[13]. Tuttavia, anche il personaggio vestito diffonde un'immagine simbolica con una sua specifica valenza identitaria. È il

[12] La relazione crono-culturale di questo modello geometrico non sempre è certa. È opinione condivisa che la variante cfr. Senorbì sia pertinente alla *facies* di Ozieri mentre quella cfr. Porto Ferro, più recente, può essere inserita al passaggio all'età del Rame o alle sue prime manifestazioni (sub-Ozieri) (in ultimo Melis 2019).

[13] A margine: in una incisione mobiliare antropomorfa di Grotta del Cavallo (Lecce), risalente al tardo Epigravettiano, un personaggio maschile indossa una lunga tunica (Martini 2016, fig. 56.1A).

caso delle figure teriomorfe nella quali talvolta il corpo è coperto da indumenti ricavati da pellame delle prede di cacciate, indumenti che nella percezione non ricoprono il corpo ma sono essi stessi corpo. Fa eccezione la cosiddetta "Monaca" dei Balzi Rossi, il cui corpo è avvolto da un ampio mantello. Anche la statuetta di Alimini sembra indossare una lunga tunica, come paiono suggerire un solco sotto al collo e un altro solco sul punto vita e anche la superficie ben piatta del corpo, priva di qualunque aggetto che possa richiamare i seni o il ventre (Martini 2016).

Con i mutamenti culturali neolitici, che non contemplano un rapporto così simbiotico col mondo animale, gli eventuali indumenti diventano un carattere identitario importante, aderiscono al corpo per sottolinearne l'impianto formale, contribuiscono con un ruolo primario ad assegnare al personaggio una valenza psicologica, simbolica, sociale, forse politica. L'indumento, quindi, potrebbe essere inteso come una convenzione iconografica simbolica che rimanda lo spettatore a canoni iconologici e semantici condivisi relativi a culti, pratiche cerimoniali, messaggi ideologici.

In Italia non mancano raffigurazioni di indumenti, alcuni tuttavia dubitativi. Ne è un esempio la statuetta D di Catignano (tav. III,5). In Sardegna tra le varianti della tipologia a placca va segnalata la rara presenza di personaggi con abito (ad esempio Cuccuru s'Arrius: Lilliu 1999, fig. 255). A Piano Vento (tav. V,3) è verosimilmente indicato un indumento (oppure una decorazione visto che sale anche lungo il collo) tracciato con una serie di sottili e fitte impressioni (un piumaggio: Tusa 2002), tratti decorativi dell'abito sono impressi insieme ad una larga fascia a V sul torso acefalo di Grotta dell'Uzzo, nello stesso sito brevi tratti longitudinali sono presenti solo sulla parte posteriore del lungo collo, così come nell'esemplare di Serra del Palco/Milena (Cultraro 2019, fig. 2,7). Sono questi deboli rimandi a pratiche più consolidate nella zona balcanica e in ambiente Starčevo. Forse una foggia dell'abbigliamento è indicata da linee incise verticali che attraversano il corpo di una statuetta di Serri-San Gabriele, nel Barese, anche in questo caso con richiami balcanici (Radina 2019, fig. 4). Più intriganti sono i decori a zig-zag e a clessidra sulle due statuette di Passo di Corvo, per le quali resta incerta un'attribuzione al decoro o ad una simbologia segnica (tav. II,5). Altrettanto complessa e difficile è l'interpretazione delle incisioni a rockers sul fittile troncoconico di Canne (tav. II,17), purtroppo fuori contesto, apparentemente portante una larga veste decorata con quattro "simboli solari", con una figura a losanghe e altri brevi segni[14]. Il suo peso ieratico è accentuato, oltre che dal modellato e dalle incisioni, dalla testa subcircolare con tratti del viso schematici.

[14] Il modellato, per quanto molto semplice ed essenziale, può essere inserito nell'ampio repertorio delle cosiddette "woman-house" (Čausidis 2010). Infatti, non dobbiamo sottovalutare l'ipotesi che questa architettura, del resto cava all'interno, più che richiamare una veste offra la suggestione di uno spazio, luogo rassicurante connesso alla simbologia muliebre, secondo un modello presente in area Balcanica (Petrović 2001). Proseguendo nel percorso delle suggestioni e delle illazioni, che esulano dallo spirito di questo contributo, non è lontana da questa di Canne la usuale raffigurazione della Madonna che accoglie fedeli sotto la sua veste aperta.

La cosiddetta "signora" di Vicofertile (tav. III,15) presenta alcune solcature sul ventre che potrebbero rimandare all'indumento (cintura, tessuto, ornamento?), inoltre un grafema triangolare exciso tra i seni pare richiamare, secondo gli AA., un motivo a spirali o meandri contrapposti attinente ad un sottogola o altro capo di abbigliamento (Bernabò Brea, Cultraro 2012, 190). Segni meno impegnativi compaiono su singoli oggetti in vari contesti crono-culturali, ad esempio a Catignano una linea rosso a X attraversa lo spazio tra i seni (tav.III,4). Il segno a V è il più frequente e potrebbe forse avere il compito non solo di richiamare un dettaglio ornamentale corporeo o dell'abito quanto essere un marchio identitario: tra gli altri, a Sammardenchia un grafema a V inciso e riempito di pigmento rosso (scollo dell'abito? ornamento?) attraversa lo spazio tra i seni (tav. IV,2), a Catignano la V compare sulla base di appoggio (tav. III,4), un'incisione analoga è presente su un frammento di statuetta a Chiarentana, motivi a V a diverso livello di elaborazione sono posti sulla parte posteriore dei colli e sulle estremità appiattite della statuetta bicefala di Vhò di Piadena (tav. IV,5), a Sa Ucca 'e su Tintirriolu una serie di punti formano una V sulla schiena e altri punti compaiono tra i seni (tav. V,12).

I dettagli anatomici sono estremamente rari nel Paleolitico e anche nelle statuette neolitiche: ad esempio le dita dei piedi (Rendina III, Quinzano, Ponte Ghiara, Vicofertile: tav. III,15), la rappresentazione dell'ombelico (la statuetta bicefala del Vhò: tav. IV,5), i capezzoli (a Sa Ucca 'e su Tintirriolu: tav. V,12), la zona inguinale (Favella 2: tav. II,3). Di particolare enfasi è l'intervento sulla statuetta ossea del Gaban (tav. IV,1), con un fregio arcuato convesso sul ventre e l'espansione bidimensionale della zona pubica recante oltre alla bene evidenziata fessura vulvare anche un simbolo vegetale inciso, che ha fatto proporre a M. Gimbutas (1991) e poi a J. Guilaine (1994) la correlazione tra la fertilità del ventre materno e quella della terra. Va ricordato l'ipotizzato seno segnalato a Portonovo (Conati Barbaro 2019), una rara sineddoche nel repertorio classico.

Le acconciature nelle statuette paleolitiche sono rare e trovano diverse ispirazioni, sia schematiche sia più naturalistiche. Nel Neolitico quando sono prese in considerazione si hanno esiti differenziati in contesti diversificati per cronologia e localizzazione geografica: accenni di elaborazione (Gruppo del Vhò), standard di capigliature sciolte più o meno sommariamente sulle spalle (ad esempio, Grotta Pavolella: tav. II,10; Cala Scizzo: tav. II,11; Vicofertile: tav. III,15; Parma Via Guidorossi), soluzioni molto complesse anche associate all'uso di un *polos* (Grotta Pacelli: tav. II,16; Baselice: tav. II,12) arricchito da copriorecchie (per la Sardegna, ad esempio Cuccuru s'Arriu: tav. V,10).

Decorazioni e monili sono molto rari nel repertorio paleolitico europeo e si limitano ad un bracciale, un collier, una cintura, a differenza di quanto è documentato in ambito neolitico, soprattutto in area balcanica. Il repertorio italiano è pressoché inesistente. In Calabria a Capo Alfiere un frammento fittile (braccio?) con ocra gialla reca incisioni a *chevron* (Morter 1992); a Vicofertile (tav. III,15) forse è stato riprodotto alla base del collo del personaggio un dubbio ornamento (una coppelletta), inoltre un bracciale forse era presente, intravisto

al momento della scoperta è poi divenuto illeggibile (Bernabò Brea, Cultraro 2012).

La maschera

Nel repertorio figurativo antropomorfo paleolitico un numero significativo di personaggi teriomorfi, con corpo umano e fattezze del viso animali, sembra indicare o l'uso di maschere oppure, più probabilmente, un procedimento mentale di trasfigurazione simbolica del soggetto. Il modello teriomorfo rappresenta personaggi "con una seconda pelle" che accorpano la dimensione umana con quella del mondo animale. L'alterazione del volto in ambito neolitico (fondamentale è il repertorio balcanico) è rivolta in un'altra direzione: il personaggio è chiaramente femminile e la deformante schematizzazione geometrica sembra richiamare l'impiego di una vera e propria maschera piuttosto che ad una trasfigurazione simbolica, anche se l'effetto percettivo resta ambivalente (Martini 2017, 95; si veda anche Gombrich 1978). La duplice possibilità interpretativa, tuttavia, perde di importanza se pensiamo che questi artifici figurativi tendono a creare l'estetica emozionale del non reale, del fuori norma, del prodigioso, dell'in-credibile, in sintesi di quella valenza di extra-ordinario che caratterizza le attività simboliche. Alcune evidenze italiane potrebbero collegarsi a questi artifici figurativi, ad esempio la ipotetica maschera ornitomorfa di Grotta dell'Uzzo (tav. V,2) e di Piano Vento (tav. V,3) e quella della statuetta da Iesce (tav. II,9) nella quale una testa con becco evidenziato si imposta su un torso cilindrico, con braccia piegate sul petto (una posa tradizionalmente femminile) ma senza attributi di genere (Radina 2019).

Occhi chiusi

Di particolare suggestione sono alcuni elementi, in verità non così infrequenti, nei quali gli occhi sono ignorati (Baselice: tav. II,12) oppure vengono segnati da brevi tratti orizzontali (ad esempio Passo di Corvo: tav. II,4,5; Canne: tav. II,17; Cala Scizzo: tav. II,11; Grotta Pacelli: tav. II,16; Grotta Santa Croce: Muntoni 2019, fig. 1,5; Santa Candida: tav. II,14, Radina 2019; Parma Via Guidorossi sepoltura 55 e pozzetto 55L: Bernabò Brea, Mazzieri 2009, fig. 12)[15]; talora il breve tratto è analogo a quello indicante la bocca. La percezione, certo non casuale vista la ripetitività del modulo, non sembra rimandare ad una valenza ieratica della raffigurazione quanto piuttosto ad un volto di un personaggio non più in vita. Occhi che non vedono, dunque, bocca che non emette suono. La non casualità dell'espediente raffigurativo pare trovare conforto nella conclamata rappresentazione di occhi aperti, come ad esempio in statuette di Catignano (tav. III,7), Parma Via Guidorossi (Bernabò Brea, Mazzieri 2009), nelle impressioni puntiformi di Pizzo Caduta/Licata (tav. V,6-7) e anche nella sommaria quasi caricaturale rappresentazione di Torre delle Monache (Radina 2019) (tav. II,13). In queste statuette il rapporto passa anche

[15] Si veda anche la raffigurazione del volto umano su un contenitore fittile da Madonna delle Grazie a Rutigliano (tav. II,15; Radina 2019).

attraverso lo sguardo, mediante l'immediata prima percezione degli occhi del personaggio che avvia un silenzioso dialogo con gli occhi dello spettatore e scatena un processo di evocazione.

La postura

Le statuette paleo-mesolitiche sono sempre verticalizzate, talora con accenno di una postura appena flessa, la testa a volte appena reclinata con lo sguardo verso il basso, in una posizione standardizzata che si caratterizza per la frontalità e la simmetria.

Questo modello rimane inalterato se prendiamo come parametri la frontalità e la simmetria che sono per tutto il Neolitico attributi codificati nel sistema di percezione dell'oggetto. Un innovativo modellato neolitico pone il personaggio femminile in posizione seduta (sul suolo o su un sedile, immaginato anche come trono). La figura assisa diviene così più maestosa, grazie anche all'espansione tridimensionale del corpo, alle sue forme esuberanti e anche in virtù di segni e decorazioni più o meno abbondanti. Non possiamo escludere che sia stato proprio questo modello ad ispirare l'interpretazione della figura femminile come personaggio religioso.

Due esemplari eccezionali nel panorama italiano sono le statuette femminili che reggono un infante, con una esplicitata valenza maternale. Uno è relativo al Gruppo Fagnigola-Sammardenchia (Fugazzola Delpino, Tiné 2002-2003, fig. 24), l'altro è la *kourotrophos* sarda di Perfugas, con il bambino adagiato sul petto (tav. V,11). La madre-nutrice con l'infante in braccio è raffigurata in contesti balcanici, egeo-anatolici e della Grecia continentale all'interno di un *range* cronologico non solo neolitico.

Il modello gemino

Una variante interessante tra le figurazioni neolitiche, soprattutto balcaniche, è rappresentata dalle statuette gemine o doppie. In questi esemplari si associano due corpi che presentano doppi attributi, con due teste e due seni, oppure in un solo corpo, con un solo distretto inferiore, un unico ampio tronco con due braccia e due teste. In quest'ultimo caso tra le molte ipotesi possibili potremmo proporre quella della figurazione simbolica di due aspetti del medesimo personaggio oppure la rappresentazione di due personaggi uniti da vincoli parentali o coniugali. Ad altro ambito simbolico sembrano invece appartenere le statuette con doppio corpo unito, relativo a due distinti personaggi, uno maschile e l'altro femminile. Il repertorio italiano annovera la statuetta femminile bicefala del Vhò di Piadena (tav. IV,5).

I contesti

Se ci limitiamo alle evidenze paleolitiche italiane questo fondamentale parametro di valutazione non trova fondamento, data la mancanza pressoché completa di giaciture primarie. Se allarghiamo il panorama al repertorio europeo qualcosa di più attendibile può essere proposto. Il paradigma della valenza maternale femminile, cioè la capacità di assicurare la continuità della

specie, viene trasmesso nel tempo attraverso icone metastoriche presenti sempre e solo nel mondo dei vivi. La simbologia polimorfica del rito funerario paleolitico e mesolitico è priva del personaggio femminile, in essa il corredo e le offerte, quando presenti, sono soprattutto in forma di ornamenti e tendono a perpetuare la memoria identitaria del defunto. Potremmo individuare un'eccezione, forse, nelle sepolture del "Giovane Principe" alle Arene Candide e della Barma Grande, se interpretiamo la morfologia dei pendagli claviformi in esse contenuti come stilizzazione del corpo femminile (tav. I,8,A-B). Ma siamo di fronte a una variazione fisionomica formale e strutturale importante che, pur non escludendo l'eccezione, nel contempo comporterebbe apparentemente una trasformazione ontologica in virtù anche della presenza non di singoli oggetti ma di un'offerta seriale. Tralasciando, quindi, per il momento questa particolarità ligure della fase media del Paleolitico superiore, si può ipotizzare che la piccola statuaria femminile paleolitica in Italia e in Europa non sia inserita in ambito funerario. La sua valenza "domestica" non va in ogni caso sopravvalutata in quanto la grotta è lo spazio, sia domestico sia sacrale sia rituale, dove mondo dei vivi e mondo dei morti convivono, dove il mondo simbolico e interiore coabita con quello materiale e funzionale, dove materiale e soprannaturale coincidono, dove la delimitazione degli spazi non necessita di accorgimenti o impianti strutturali in quanto è la grotta stessa che possiede di per sé uno spazio già circoscritto dalle sue pareti.

Nel Neolitico del Sud-Est europeo le statuette in giacitura primaria si rinvengono in contesti abitativi, all'interno delle strutture e in relazione ad aree funzionali (depositi, forni, aree artigianali). In Italia molti esemplari possono essere messi in relazione a contesti abitativi anche quando fuori strato. Prescindendo da quelli ricavati da livelli rimaneggiati *ab antiquo*, una situazione frequente di rinvenimento concerne fosse, pozzetti di scarico o accumuli sepolti di rifiuti d'abitato.

L'inserimento in contesti funerari è del tutto certo in alcune evidenze (ad esempio, Vicofertile al Nord e Titolo nel Meridione).

La relazione con gli impianti abitativi è articolata e comprende deposizioni secondarie in fosse di scarto e rifiutaie (ad esempio, Vhò-Campo Ceresole, Favella), l'ipotizzato impiego di raffigurazioni di parti anatomiche negli elevati ad intonaco (Ponte Ghiara, Colle Cera) o in associazione con strutture di combustione (Portonovo: Conati Barbaro 2019; Serri-San Gabriele: Radina 2019), come rito di fondazione (Lugo di Grezzana), come raccordo con una ritualità agraria (Riparo Gaban), evidenze queste nelle quali è chiara la valenza simbolica e la connessione col sacro, sia esso rappresentato da edifici adibiti a pratiche non funzionali sia da preliminari azioni cerimoniali metaforiche.

La frammentazione

L'ipotesi che nel Neolitico si sia proceduto ad una frammentazione volontaria di statuette pare un dato acquisito (Chapman 2000). Le statuette italiane sono minoritariamente integre e lo stato frammentario appare un

parametro molto usuale oggetto di discussione, nell'ipotesi che sia stato determinato non solo da eventi naturali accidentali quanto a volte da una volontaria azione antropica (Pessina, Tiné 2008). Quest'ultima possibilità prende campo quando la frattura interessa punti non fragili del modellato, ad esempio all'altezza della vita (Favella, Rendina), quando le porzioni di statuette sembrano non casualmente deposte all'interno di fosse di scarico (Rivoli, Alba, Vhò) oppure quando esse sono volontariamente associate ai resti della distruzione degli impianti abitativi (Favella).

CONCLUSIONI (SE POSSIBILI!)

Nel simbolismo paleolitico la figura femminile appare una delle tre cifre metaforiche ricostruibili: donne, uomini e animali superano il livello di quotidiana ordinarietà e, nella loro iconografia (quasi mai in forma narrativa bensì per lo più iconica) diventano *figurae* di un codice comunicativo che cerchiamo di decifrare nella loro valenza iconologica. In quest'ambito crono-culturale la metafora della natura feconda trova riscontro in altre evidenze estetiche ma non artistiche, ad esempio nella pratica di dipingere con ocra rossa anfratti o cavità delle pareti in grotta la cui morfologia richiama il profilo vulvare stilizzato.

La valenza maternale e riproduttrice della donna paleolitica perdura inalterata sino al momento nel quale prende avvio una trasformazione del mondo interiore degli ultimi cacciatori-raccoglitori preneolitici del Levante. Detta valenza non è più così categorica, più sfumati sono i contorni iconologici e la metafora femminile si arricchisce di una molteplicità di espressioni in cui il carattere connesso alla fecondità e alla riproduzione appare secondario, quasi intrusivo.

Nello scenario mediterraneo la solida tradizione paleolitica si incrina a partire dalle produzioni preneolitiche del Vicino Oriente e dell'area mediterranea, le quali attuano pressoché improvvisamente una innovazione, cioè un divario, concettuale, formale e dimensionale. Un solo cenno, in tal senso, ad alcune significate attestazioni, dall'imponente statuaria di Göbekli Tepe, con chiari attributi maschili, sino alle statuette in argilla di Nevali Çori. Tra X-IX millennio fa la sua comparsa un rinnovato universo simbolico che possiamo considerare il sintomo di una trasformazione ideologica che connota le produzioni inserite nei contesti pienamente produttivi del Neolitico. Si tratta di produzioni, alle quali pare verosimile assegnare una funzione cerimoniale e/o funeraria, che sembrano rinnovare la costanza ontologica paleolitica per quanto sia davvero arduo decifrare il loro assetto iconologico: glorificazione degli antenati? fertilità della "dea madre"? valenza sessuale? tendenze religiose?

Il Neolitico porta con sé, nelle sue trasformazioni complessive, anche una nuova impostazione nella cultura visuale *sensu lato*, dai linguaggi stilistici alla grammatica del segno. Ciò che accomuna il nuovo con la tradizione è il linguaggio rigoroso e la solida energia delle forme femminili, ma anche la non

oggettività dei soggetti i quali restano indeterminabili, portatori di una "visione" metastorica, immagini che non rappresentano ma evocano, personaggi atemporali, richiami a persone senza alcuna somiglianza, figure che sfuggono per la loro presenza indefinibile. Nel repertorio delle statuette si registra una cesura concettuale con la tradizione paleo-mesolitica e un nuovo assetto ideologico, lo scenario si complica e la donna compare come poliedrico attore in un mondo simbolico dove si muovono diversi personaggi. Le diverse variabili formali acquistano la valenza di differenti intonazioni, il corpo femminile è sottoposto a rimodellamenti che sembrano denunciare svariati significati. Apparentemente ne deriva la creazione di temi metaforici differenziati. Ciò comporta la caduta di ogni relazione concettuale tra figurazioni femminili paleolitiche e neolitiche, con la conseguente vanificazione del modello archetipico junghiano (Neumann 1981) che affida alla figurazione femminile contenuti universali (si veda anche Guilaine 1994).

Primario, ma non preponderante, appare il tema iconografico della cosiddetta "dea madre", per tradizione degli studi collegato alla fecondità della terra secondo un nuovo paradigma che esaspera la capacità biologica della donna procreatrice.

La radicata valenza religiosa coniugata al femminile continua ad essere ancora oggi oggetto di un dibattito, non sempre adeguatamente critico (soprattutto nei confronti di chi ha generato impostazioni suggestive di facile adozione: Hawkes 1968; Fleming 1970-71; Gimbutas 1974; 1991), che tuttavia ha il pregio di mantenere viva una discussione su uno dei temi fondamentali dell'archeologia delle origini (nell'ampia letteratura disponibile si ricordano Cauvin 1994; Guilaine 1994; 2012; Hutton 1997; Goodison, Morris 1998; Eller 2000; Picazo 2000; Testart 2010; Martini 1998; 2013; 2015; Martini, Fratini 2013; Martini, Sarti 2015).

L'impiego tradizionale e diffuso, molto diffuso, di "*dea*" lascia spazio ad una serie di illazioni che non trovano giustificazione nella documentazione archeologica, in quanto implicano la categoria della "religione", intesa come "complesso di credenze, sentimenti, riti che legano un individuo o un gruppo umano con ciò che esso ritiene sacro, in particolare con la divinità" (www.treccani.it). Si tratterebbe, quindi, nell'accezione ampiamente usata, di una entità superiore alla natura appartenente ad una dimensione non terrena, da venerare o adorare mediante culti, riti e cerimonie (religione soprannaturale) e nemmeno verso la credenza in un essere superiore presente nella natura (religione naturale). Forse, volendo raggiungere una definizione più neutra che rispetti l'illeggibilità delle statuette e l'impossibilità a definirne i sfumati contorni iconologici, possiamo ammettere che a questi personaggi femminili viene attribuito iconograficamente un forte *potere*. Esso viene ricordato, sottolineato, condiviso, enfatizzato in diversi contesti (abitativi, funzionali, funerari, cerimoniali, rituali), in una complessità e varietà di evidenze che è proporzionale alla variabilità della forma, della costruzione della figura, della postura, dei dettagli anatomici, del suo decoro. La extra-ordinarietà della figura femminile e il prodigioso che le vengono attribuiti mediante la manifattura

degli oggetti e i loro impeghi non devono necessariamente richiamare una dimensione ultraterrena, quanto piuttosto attestare, nella capacità metaforica esclusivamente umana, di creare personaggi non reali ai quali affidare particolari capacità di controllo di ciò che non è possibile controllare, di protezione. A questi personaggi, nello specifico alla donna, Eva primordiale, viene quindi attribuito il *potere* di giungere dove l'individuo e la comunità non possono giungere. *Potnia*[16] si configura, in questo modo, come l'appellativo più appropriato, in quanto non necessariamente rimanda ad una dimensione religiosa. Senza dubbio le statuette femminili aprono la porta della dimensione del "sacro", un sacro che probabilmente si è nutrito di ritualità (non documentabile archeologicamente) e di rimandi simbolici. Nel nuovo mondo metaforico neolitico l'immagine della donna abbandona la valenza primaria di genitrice e si apre ad una molteplicità di espressioni. Non è possibile stabilire, sulla base della documentazione archeologica, se nel nuovo scenario si muovano più personaggi con ruoli diversificati oppure se la molteplicità delle *figurae* sia sinonimo di una poliedricità di attributi e di significati attribuiti ad un unico personaggio. Una variabilità formale così accentuata potrebbe essere sintomo di una variabilità semantica riunificata in un'entità superiore nel patrimonio cognitivo e simbolico dei gruppi neolitici, che apre l'ipotesi di un "monoteismo femminile" (*sensu* Guilaine). La già complessa situazione da sottoporre a discussione potrebbe anche limitarsi a questi quesiti fondamentali, per i quali non sembra esistere al momento una ipotesi più probabile di altre.

BIBLIOGRAFIA

ATTI IIPP XLII 2012, *L'arte preistorica in Italia,* Atti della XLII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 9-13 ottobre 2007, Preistoria Alpina 46, 1-2, Trento: Museo delle Scienze.

ATZENI E. 1978, *La Dea Madre nelle culture prenuragiche,* Sassari: Gallizzi.

BAGOLINI B. 1978, Le immagini femminili nell'arte neolitica dell'Italia settentrionale, in ASPES A., ed., *L'arte preistorica in Italia settentrionale, dalle origini alla civiltà paleoveneta*, Catalogo della mostra, Verona: Museo Civico di storia Naturale, 41-47.

BAGOLINI B., CREMONESI G. 1992, Manifestazioni artistiche nel Neolitico italiano, in Atti della XXVIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 39-52.

BAIONI M. 2017, La statuina fittile bicefala del Vho di Piadena, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 214-215.

BAILEY D. W. 2005, *Prehistoric Figurines: Representation and Corporeality in the Neolithic*, London: Routledge.

[16] *Potnia* è un termine miceneo che significa *padrona* o *signora*, ereditato in ambito greco classico. La parola è analoga al sanscrito *patnī* e collegato alla radice indoeuropea *potnih2*, da cui poi il verbo latino *potere*. L'uso del termine in riferimento alle raffigurazioni femminili preistoriche è stato proposto *in primis* da Luciana Percovich (Percovich 2007).

BERNABÒ BREA M., CULTRARO M. 2012: La statuetta femminile di Vicofertile (PR) nel contesto neolitico italiano e transadriatico: confronti tipologici e significati simbolici, in *ATTI IIPP XLII* 2012, 2, 185-194.

BERNABÒ BREA M., MAZZIERI P. 2009, Oggetti e contesti rituali nella cultura VBQ dell'Emilia occidentale, *Padusa* XLV, 7-41.

BERNABÒ BREA M., MAFFI M., MAZZIERI P., SALVADEI L. 2017, Contesti funerari VBQ dell'Emilia occidentale: le sepolture anomale, in BERNABÒ BREA M., ed., *Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna I,* Studi di Preistoria e Protostoria 3, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 211-218.

BIAGI P. 2005, Updating old concepts on the relationship between the Balkans and northern Italy during the Neolithic, *Acta Terrae Septemcastrensis* IV, Sibiu.

ČAUSIDIS N. 2010, Neolithic Ceramic Figurines in the Shape of a Woman – House from the Republic of Macedonia, in GHEORGHIU D., CYPHERS A., eds, *Anthropomorphic and Zoomorphic Miniature Figures in Eurasia, Africa and Meso-America Morphology, materiality, technology, function and context*, BAR International Series 2138, Oxford: Archaeopress and the individual authors, 25-36.

CAUVIN J. 1994, *Naissance des divinités. Naissance de l'agriculture: la révolution des symboles au Néolithique*, Paris: Ed. CNRS.

CHAPMAN J. 2000, *Fragmentation in Archaeology: People, places and broken objects in the prehistory of South Eastern Europe*, London, New York: Routledge.

CONATI BARBARO C. 2019, Calore materno. Il seno fittile dal sito neolitico di Portonovo (Marche, Italia), in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 45-50.

CUDA M. T. 2002, Il Neolitico recente di Chiarentana (Chianciano Terme, Siena), in FERRARI A., VISENTINI P., eds, *Il declino del mondo neolitico*, Atti del Convegno, 5-7 aprile 2001, Quaderni del Museo archeologico del Friuli occidentale 4, 447-451.

CULTRARO M. 2019, Rappresentazioni antropomorfe femminili nella Sicilia neolitica: lo stato della ricerca, contesti e significati, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 99-116.

ELLER C. 2000, *The Myth of matriarchal Prehistory: Why an Invented Past Will Not Given Women a Future*, Boston: Beacon Press.

FLEMING A. 1970-71, The Myth of the Mother Goddess, *World Archaeology* 2, 247-261.

FUGAZZOLA DELPINO M. A., TINÉ V. 2002-2003, Le statuette fittili femminili del Neolitico italiano. Iconografia e contesto culturale, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 93-94, n.s. XI-XII, 19-51.

GIMBUTAS M. 1974, *The Goddesses and the Gods of Old Europe*, London: Thames and Hudson.

GIMBUTAS M. 1991, *Il linguaggio della dea*, San Casciano: Venexia.

GOODISON L., MORRIS CH. 1998, *Ancient Goddesses. The Myths and the Evidence*, London: University of Wisconsin Press.

GRAZIOSI P. 1973, *L'arte preistorica in Italia*, Firenze: Sansoni.

GRAZIOSI P. 1980, *Le pitture preistoriche della Grotta di Porto Badisco*, Origines, Firenze: Giunti Martello.

GRIFONI CREMONESI R., PEDROTTI A. 2012, L'arte del Neolitico in Italia: stato della ricerca e nuove acquisizioni, in *ATTI IIPP XLII* 2012, 2, 115-131.

GUILAINE J. 1994, *La mer partagée. La Méditerranée avant l'écriture.7000-2000 avant Jésus-Christ*, Paris: Hachette.

GUILAINE J. 2012, Ô Bonne Mére, *Archéopages* (en ligne), Fevrier 2008, http://www.inrap.fr./userdata/c_bloc_file/8/8224/8224_fichier_HS01-22-27-Guilaine.pdfR

HANSEN S. 2007, *Bilder vom Menschen der steinzeit. Untersuchungen zur anthropomorphen Plastik der Jungsteinzeit und Kupferzeit in Südosteuropa*, Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien Abteilung. Verlag Philipp Von Zabern (Archäologie in Eurasien, Band 20), Mainz.

HAWKES H. 1968, *Dawn of the Gods: Minoan and Mycenaean Origins of Greace*, London: Chatto & Windus.

HUTTON R. 1997, The Neolithic great goddess: a study in modern tradition, *Antiquity* 71/271, 91-99.

INSOLL T. 2017, Miniature Possibilities? An Introduction to the Varied Dimensions of Figurines Research, in INSOLL T., ed., *The Oxford Handbook of Prehistoric Figurines*, Oxford: Oxford University Press, 3-16.

LILLIU G. 1999, *Arte e religione della Sardegna prenuragica*, Sassari: Carlo Delfino.

MARTINI F. 1998, Illazioni sull'arte, *Rivista di Scienze Preistoriche* XLIX, 283-296.

MARTINI F. 2013, Prima e al di là dell'arte: origine dei segni e delle figurazioni nell'arte paleolitica, *Aisthesis. Pratiche, linguaggi e saperi dell'estetico* 6/2, 49-60.

MARTINI F. 2015, Making "art" in Prehistory: signs and figures of metaphorical palaeolithic man, in *The aestethic Mind and the Origin of Art,* Proceedings of the International Conference, 23-25 gennaio 2014, Aisthesis. Pratiche, linguaggi e saperi dell'estetico 8/1, 41-52.

MARTINI F. 2016, *L'arte paleolitica e mesolitica in Italia*, Millenni. Studi di archeologia preistorica 12, Firenze: Museo Fiorentino di Preistoria.

MARTINI F. 2017a, Non solo Venere, non solo madre. L'uomo metaforico paleolitico e la donna ovvero alle origini dell'eterno femminino, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 31-62.

MARTINI F. 2017b, Il corpo femminile nelle convenzioni formali delle produzioni figurative neolitiche, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 77-99.

MARTINI F. 2017c, Arte preistorica e arte contemporanea. 40 mila anni di segni e metafore nella cultura visuale, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 219-241.

MARTINI F. 2017d: Identità concettuali e soluzioni formali nell'arte preistorica e nell'arte contemporanea: quali confini?, in CUPITÒ M., VIDALE M., ANGELINI A., eds, *Beyond limits. Studi in onore di Giovanni Leonardi*, Antenor Quaderni 39, Padova: Padova University Press, 319-326.

MARTINI F., FRATINI F. 2013, *Preistoria, arte e stati dell'anima. In margine al dibattito sullo sciamanesimo paleolitico*, Millenni. Studi di Archeologia preistorica 9, Firenze: Museo Fiorentino di Preistoria.

MARTINI F., SARTI L. 2015, Alla ricerca della "dea Terra", in BETTINI M., PUCCI G., eds, *Terrantica: volti, miti e immagini della terra nel mondo antico*, Catalogo della mostra, Roma: Electa, 42-61.

MARTINI F., SARTI L. 2017a, Donne, madri, dee. Miti e illazioni alla ricerca della dea in forma di prologo, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 27-30.

MARTINI F., SARTI L. 2017b, La donna neolitica: ideale di fertilità e abbondanza, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 63-76.

MARTINI F., SARTI L. 2017c, Icone femminili: rivoluzioni cognitive, strumenti simboli, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, 242-248.

MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2017, eds, *Donne, madri, dee: linguaggi e metafore universali nell'arte preistorica/ Women, Mothers, Goddesses: Universal Languages and Metaphors in the Prehistoric Art*, Catalogo della mostra, Udine: Civici Musei di Storia e Arte

MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, *Le raffigurazioni femminili neolitiche in Italia: iconografia, iconologia, contesti/The neolithic female representations in Italy: iconography, iconology, contexts*, Atti della Tavola Rotonda, 11-12 aprile 2018, Millenni. Studi di Archeologia preistorica 20, Firenze: Museo Fiorentino di Preistoria.

MELIS M. G. 2019, *Il mondo femminile nelle manifestazioni artistiche della Sardegna neolitica*, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 51-68.

MORTER J. 1992, *Capo Alfiere and the Middle Neolithic period in Eastern Calabria, Southern Italy*, Tesi di dottorato, The University of Texas at Austin.

MUNTONI I. M. 2019, Le raffigurazioni antropomorfe nelle comunità neolitiche del sud-est italiano, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 69-74.

PAGLIETTI G. 2008 La piccola statuaria femminile della Sardegna neolitica. Proposta di una seriazione evolutiva attraverso l'applicazione di metodi stilistici e dimensionali, in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il Segno e l'Idea. Arte preistorica in Sardegna*, Cagliari: CUEC, 11-52.

PICAZO M. 2000, Imaginary Goddesses or Real Women: Female Representations in the Ancient Mediterranean, in *Diosas. Imagenes femeninas del Mediterráneo de la Prehistoria al mundo romano*, Catalogo de Exposición, Barcelone: Museu d'Historia de la Ciutat, 22-34.

PERCOVICH L. 2007, *Oscure madri splendenti. Le radici del sacro e delle religioni*, Roma: Venexia.

PESSINA A., TINÉ V. 2008, *Archeologia del Neolitico. L'Italia tra VI e IV millennio a.C.*, Roma: Carocci.

PETROVIĆ B. 2001, Model neolitske peći iz Progara, *Godišnjak grada Beograda* 2000-2001, 12-21.

RADINA F. 2019, Analisi e interpretazione dei contesti di deposizione delle raffigurazioni femminili nel Neolitico della Puglia centrale, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 79-98.

SARTI L. 2001, Sesto Fiorentino, in FUGAZZOLA DELPINO M. A., MANGANI E., PESSINA A., SALERNO A., TAGLIACOZZO A., TINÈ V., eds, *Donne, uomini, animali. Oggetti d'arte e di culto nella preistoria*, Catalogo della mostra, 30 marzo-31 luglio 2001, Roma-Firenze: Soprintendenza speciale "Pigorini" - Istituto Italiano di Presitoria e Protostoria, 41.

SARTI L., MARTINI F. 2018, Prime raffigurazioni umane in Sardegna, in CAUBET A., ed., *Idoli. Il potere dell'immagine*, Catalogo della mostra, Venezia: Skira, 85-95.

SKEATES R. 2017, Prehistoric figurines in Italy, in INSOLL T., ed., *The Oxford Handbook of Prehistoric Figurines*, Oxford: Oxford University Press, 777-798.

TESTART A. 2010, *La Déesse et le grain, Trois essais sur les religions néolithiques*, Paris: Éditions Errance.

TINÉ V. 2012, Frammenti di statuine fittili femminili dal villaggio del Neolitico antico iniziale di Favella (CS), in *ATTI IIPP XLII 2012*, 2, 153-158.

TINÉ V. 2019, Intervento in "Appendice: discussione a margine", in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 138-143.

TOZZI C., ZAMAGNI B. 2003, *Catignano. Scavi 1971-1977*, Origines, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

TUSA S. 2002, Grotta dell'Uzzo, in FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÈ V., eds, *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia Mediterraneo*, Studi di Paletnologia, I, Roma: Soprintendenza Speciale "Pigorini", 755-764.

VENTURINO M. 2019, Le statuette a capo fungiforme nel Neolitico antico dell'Italia nord-occidentale, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 29-44.

VOLANTE N. 2019, Intervento in "Appendice: discussione a margine", in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P. 2019, eds, 136-137.

Tav. I – Paleolitico. 1: Savignano; 2-5: Balzi Rossi; 6, 7: Grotta delle Veneri; 8: Caverna delle Arene Candide; 9: Macomer; 10: Riparo Gaban (*da originali di vari autori*).

Palaeolithic. 1: Savignano; 2-5: Balzi Rossi; 6, 7: Grotta delle Veneri; 8: Caverna delle Arene Candide; 9: Macomer; 10: Riparo Gaban (from originals by various authors).

Tav. II – Neolitico dell'Italia meridionale. 1-3: Favella; 4, 5: Passo di Corvo; 6: Rendina; 7, 8: Titolo; 9: Iesce; 10: Grotta Pavolella; 11: Cala Scizzo; 12: Baselice; 13: Torre delle Monache; 14: Santa Candida; 15: Madonna delle Grazie; 16: Grotta Pacelli; 17: Canne (*da originali di vari autori*).

Neolithic of Southern Italy. 1-3: Favella; 4, 5: Passo di Corvo; 6: Rendina; 7, 8: Titolo; 9: Iesce; 10: Grotta Pavolella; 11: Cala Scizzo; 12: Baselice; 13: Torre delle Monache; 14: Santa Candida; 15: Madonna delle Grazie; 16: Grotta Pacelli; 17: Canne (from originals by various authors).

Tav. III – Neolitico dell'Italia centrale (1-11) e settentrionale (12-15). 1-3: Ripabianca di Monterado; 4-7: Catignano; 8: Ripoli; 9: San Callisto; 10-11: Neto Via Verga; 12-14: Ponte Ghiara; 15: Vicofertile (*da originali di vari autori*).

Neolithic of Central (1-11) and Northern Italy (12-15). 1-3: Ripabianca di Monterado; 4-7: Catignano; 8: Ripoli; 9: San Callisto; 10-11: Neto Via Verga; 12-14: Ponte Ghiara; 15: Vicofertile (from originals by various authors).

Tav. IV – Neolitico dell'Italia settentrionale. 1: Riparo Gaban; 2-4: Sammardenchia; 5: Vhò, Campo Ceresole; 6: Alba; 7, 9: Rivoli; 8: Varè; 10-12: Caverna delle Arene Candide; 13: Pollera (*da originali di vari autori*).

Neolithic of Northern Italy. 1: Riparo Gaban; 2-4: Sammardenchia; 5: Vhò, Campo Ceresole; 6: Alba; 7, 9: Rivoli; 8: Varè; 10-12: Caverna delle Arene Candide; 13: Pollera (from originals by various authors).

Tav. V – Neolitico della Sicilia (1-7) e della Sardegna (8-14). 1, 2: Grotta dell'Uzzo; 3: Piano Vento; 4: Naxos; 5: Castello di Lipari; 6, 7: Pizzo Caduta/Licata; 8, 9: Monte Meana; 10: Cuccuru s'Arriu; 11: Perfugas; 12: Sa Ucca 'e su Tintirriolu; 13: Porto Ferro; 14: Senorbì-Turriga (*da originali di vari autori*).

Neolithic of Sicily (1-7) and Sardinia (8-14). 1, 2: Grotta dell'Uzzo; 3: Piano Vento; 4: Naxos; 5: Castello di Lipari; 6, 7: Pizzo Caduta/Licata; 8, 9: Monte Meana; 10: Cuccuru s'Arriu; 11: Perfugas; 12: Sa Ucca 'e su Tintirriolu; 13: Porto Ferro; 14: Senorbì-Turriga (from originals by various authors).

LA FREQUENTAZIONE DELLE GROTTE NELLA PREISTORIA RECENTE. NUOVI CONTRIBUTI DALLA SARDEGNA

Maria Grazia Melis[1]

ABSTRACT – THE FREQUENTATION OF CAVES IN LATE PREHISTORY. NEW FINDINGS FROM SARDINIA

The archaeology of caves is a particular field of investigation from several points of view: primarily for the diverse nature of the archaeological deposit and its preservation, but also because the frequentation of an underground environment involves both the individual and the community in a different sensorial experience.

During late Prehistory natural caves were occupied for differing reasons over time and in relation to the choices derived through the physical and functional characteristics of both internal and external spaces; they were used for refuge, as temporary or permanent living areas, as shelter for animals, for burials and for ritual practices. The contextual data sometimes suggests a multifunctional character and diversified use of the spaces. Some have been identified in relation to cult practices: small pits, cup marks, channels, pots intended to catch water dripping from stalactites, fireplaces, circles of stones, symbolic figures depicted on cave walls etc.

Human frequentation of natural caves in Sardinia has been documented beginning from the earliest phases of Prehistory. Amongst the vast quantity of literature on the subject the studies of Prof. Atzeni, focused on the areas surrounding Cagliari, on Sulcis-Iglesiente and on southern Corsica, stand out; today these still form a point of reference for successive studies of pre-Nuragic and Nuragic Sardinia.

The study of the caves in the territory of Usini forms part of the investigations that the University of Sassari has conducted for roughly 20 years, aiming to reconstruct the pre-proto-historic cultural landscape. The archaeological excavation and surveys undertaken in 2019 have provided interesting preliminary results in relation to the use of the cave itself and to the external spaces in the north-western part of the territory, near the confluence of two water courses that represented an important ancient natural crossroads. Particular attention was reserved for the caves at Miniera di San Giorgio and Santa Caterina, where a frequentation in the ambit of the Monte Claro *facies* of the Sardinian Eneolithic was identified (ca. 2900-2200 cal. BC).

PAROLE CHIAVE

Preistoria, Sardegna, Grotte naturali, Eneolitico, *Facies* di Monte Claro.

KEYWORDS

Prehistory, Sardinia, Natural caves, Eneolithic, Monte Claro cultural *facies*.

INTRODUZIONE

Durante la Preistoria recente le cavità naturali sono state occupate con finalità diversificate nel corso del tempo e in relazione alle attitudini derivanti

[1] Laboratorio di Preistoria e Archeologia Sperimentale, Dipartimento di Storia Scienze dell'Uomo e della Formazione, Università di Sassari. mgmelis@uniss.it

dai caratteri morfologici e funzionali degli spazi interni ed esterni. L'archeologia delle grotte costituisce un campo d'indagine peculiare sotto diversi aspetti: innanzitutto per la differente qualità del deposito archeologico e della sua conservazione; in secondo luogo, perché la frequentazione di un ambiente sotterraneo coinvolge in modo diverso da un punto di vista sensoriale l'individuo e la comunità. L'approccio fenomenologico e multi-sensoriale (si veda da ultimo Skeates, Day 2019) ha trovato, dunque, applicazione allo studio della frequentazione delle grotte; come affermato da Clack (2009) nella "esperienza multisensoriale del sotterraneo", fatta di "suoni, spazi, visibilità ridotta…" difficilmente potremmo "pienamente comprendere gli effetti collettivi sugli individui del passato". L'autore argomenta tali riflessioni attraverso un esempio etnografico proveniente dal mondo dei Chagga, che hanno utilizzato grotte e anfratti del Monte Kilimangiaro (Tanzania) fin da epoca precoloniale: lo studio evidenzia il ruolo di protezione della grotta e, attraverso l'amplificazione delle sensazioni, la rievocazione di eventi e la loro trasformazione in miti e tradizioni.

Anche la stessa indagine sul campo per certi versi aiuta l'archeologo ad immergersi in una "esperienza multisensoriale del sotterraneo", che oltre ad esigere un adattamento della metodologia di scavo e l'uso di attrezzature specifiche (per esempio sistemi di illuminazione e documentazione adeguati, dispositivi di sicurezza come caschi e rilevatori di ossigeno, etc.) implica un adattamento all'oscurità, a suoni, odori, a spazi spesso fortemente ristretti, all'immersione in un modo separato, confinato. Queste diverse esperienze oculari, olfattive, tattili e soniche, quindi emotive, devono aver avuto un ruolo nella scelta delle cavità naturali e nelle modalità di frequentazione degli spazi sotterranei come luoghi per la vita e per la morte, per esperienze collettive socialmente e simbolicamente significative.

Con questa premessa non si intende avviare qui un'analisi con un approccio "multisensoriale", quanto evidenziare che al di là dei dati contestuali, che saranno evidenziati più avanti e che costituiscono gli indicatori archeologici della funzione o delle funzioni di una grotta, benché talvolta non di facile interpretazione, la considerazione degli aspetti sensoriali ed emotivi possa integrare e completare la comprensione delle modalità d'uso degli spazi in un contesto di questo genere.

La facile accessibilità, l'ampio e agevole ingresso, l'estensione degli spazi interni, possono suggerire un uso domestico, sia come abitazione, spesso stagionale, sia in relazione all'allevamento, cui si riferiscono i depositi a *fumier*, ben attestati nel Mediterraneo dal Neolitico all'età del Ferro (Angelucci *et alii* 2009). Ciò non esclude che anche in questo caso l'uso degli spazi possa essere differenziato, per esempio per attività di tipo domestico la porzione più prossima all'ingresso, per pratiche cultuali le zone più profonde o i diverticoli, come è ipotizzabile anche per alcune grotte della Sardegna e sarà illustrato nel successivo paragrafo. Un caso di multifunzionalità è rappresentato dalla grotta Scaloria, in cui, oltre al ben noto uso cultuale, sono testimoniate una funzione

funeraria con differenti rituali di deposizione e una frequentazione di tipo domestico (Elster *et alii* 2016; 2017).

Il carattere "liminale" di una grotta, che può derivare da una difficile accessibilità del sito, da un ingresso angusto, da un lungo corridoio, può essere considerato un indizio di funzione rituale (Tomkins 2012): attraverso bruschi cambiamenti sensoriali l'uomo entra in contatto con il mondo ctonio e soprannaturale; la grotta è concepita "[…] *as gateways between this world and another beneath or within the earth, one which is the home of powerful supernaturals whose intervention is needed for the success of endeavors in this world* […]", come ipotizzato, per esempio, per la Preistoria del Sud-Ovest degli Stati Uniti (Nicolay 2012).

Se il rinvenimento di resti scheletrici umani rimanda inequivocabilmente all'ambito funerario, in assenza di questi, alcuni elementi con carattere di ripetitività in diversi contesti sono stati considerati come indicatori di pratiche cultuali: fossette, coppelle, canalette, vasi destinati ad accogliere le acque di stillicidio delle stalattiti, focolari, circoli di pietre, raffigurazioni simboliche nelle pareti etc.; acqua e fuoco entrano in campo come strumenti o, forse, oggetto di pratiche rituali, finalizzate a culti sotterranei. Solo l'analisi integrata dei contesti, dei materiali e delle strutture (Bianco 1999), della ripetitività di specifiche pratiche (Bernabei, Grifoni Cremonesi 1995-1996; Grifoni Cremonesi 2001), dei caratteri morfologici delle cavità e della loro relazione con il paesaggio, possono fornire utili strumenti interpretativi. A integrazione dei dati contestuali l'applicazione di modelli di *spatial analysis*, funzionali alla peculiarità degli spazi in grotta e ai problemi ad essi correlati (*spatial contraints*) rappresenta un approccio favorevole alla ricostruzione dell'uso degli spazi e degli spostamenti periodici vincolati all'interno delle cavità (Zubrow 2012).

LE GROTTE PREISTORICHE DELLA SARDEGNA

Gran parte delle grotte sarde si apre in formazioni calcareo-dolomitiche, che occupano l'8,7% della superficie dell'isola e, sviluppatesi nel corso di tutte le ere geologiche, hanno dato origine ad importanti sistemi carsici, localizzati sia in zone costiere che interne (Bartolo *et alii* 2008). I principali gruppi carsici, che includono aree dai caratteri omogenei, si localizzano nel Sulcis-Iglesiente, nel Cagliaritano e nell'alta Marmilla, nell'altopiano del Salto di Quirra, nel Supramonte, nelle falesie dell'Alghерese, nel Turritano-Logudoro-Anglona (Waele 2007).

La frequentazione antropica delle grotte naturali è attestata in Sardegna sin dalle più antiche fasi della Preistoria (Paleolitico superiore, Grotta Corbeddu). Nella vasta letteratura sull'argomento emergono gli studi del prof. Atzeni, focalizzati sulle aree del Cagliaritano, del Sulcis-Iglesiente e della Corsica del Sud, che tuttora costituiscono un punto di riferimento per gli studi sulla Sardegna prenuragica e nuragica ed hanno offerto lo spunto ad allievi e colleghi per la prosecuzione delle ricerche nei singoli siti. Nel territorio di

Cagliari gli studi di Atzeni sul Capo S. Elia (grotte Sant'Elia, San Bartolomeo, del Bagno Penale, dei Colombi, del Semaforo) evidenziano un'occupazione capillare delle cavità naturali dal Neolitico antico all'età del Ferro, nel quadro di un modello integrato di frequentazione del territorio, con insediamenti all'aperto e siti in grotte naturali e artificiali (Atzeni 2002). All'analisi del primo popolamento neolitico della Sardegna e della Corsica sono dedicate le indagini sul campo nel riparo di Su Carroppu (Atzeni 1977) e nell'abri D' di Filitosa (Atzeni 1966). Nel Sulcis-Iglesiente Atzeni orienterà le ricerche anche sulle fasi di occupazione successive, pubblicando una carta archeologica che include 36 grotte e ripari naturali frequentati in età prenuragica (Atzeni 1987), con particolare attenzione alle fasi medie e finali dell'Eneolitico e al Bronzo antico, ben focalizzate nelle grotte in località Corongiu de Mari: la grotta di San Lorenzo o Cuccuru Tiria ha restituito un importante contesto riferibile alla *facies* di Monte Claro, cui si riferisce il noto piatto restaurato con grappe in piombo (Atzeni 2001a); dalla grotta della Volpe provengono i corredi funerari relativi alla frequentazione nell'ambito delle *facies* Monte Claro, Campaniforme e Bonnanaro (Atzeni 2001b).

In relazione all'uso cultuale sono stati individuati numerosi elementi che si ripetono spesso in associazione in numerose grotte frequentate nel Neolitico e nell'Eneolitico (Melis 2008): scarsa accessibilità, ingresso angusto, presenza di stele/menhir, vasche, pozzi, fosse, circoli di pietre, oggetti frantumati intenzionalmente, vasi con pigmenti, vasi con versatoio o diaframma forato, manifestazioni di arte parietale e mobiliare (statuine, raffigurazioni su manufatti ceramici). Alcuni elementi riconducono ad un possibile ruolo dell'acqua come oggetto o strumento per il culto, come evidenziato in contesti dell'Italia peninsulare e insulare (Grifoni Cremonesi 1999): presenza all'interno delle cavità di sorgenti, laghi, corsi d'acqua, vasche e pozzi, prossimità del mare o di un corso d'acqua (Melis 2008, tab. I). Alcuni di questi elementi, riscontrabili a Filiestru, suggeriscono un carattere cultuale nell'ambito della mulifunzionalità della grotta, della quale era stato a suo tempo ipotizzato un uso abitativo e funerario (Trump 1983).

In relazione alle fasi eneolitiche, alle quali si riferisce la frequentazione delle cavità oggetto della ricerca sul campo, di cui si presentano in questa sede alcuni risultati preliminari, si evidenzia come l'occupazione delle grotte nell'età del Rame e, in particolare, nelle sue fasi media e finale, è prevalentemente funeraria: 70 cavità sono riferibili alla *facies* di Monte Claro (Doro 2009; Melis 2010; Moravetti 2004; Skeates 2012), 13 al Campaniforme (Melis 2019a). Si nota una concentrazione maggiore nel Sulcis-Iglesiente e, secondariamente nel Sassarese. L'uso intensivo da parte dei gruppi Monte Claro costituisce un'ulteriore conferma della specificità della *facies* rispetto alle altre: infatti, se le sue pratiche funerarie implicano il frequente riuso delle *domus de janas*, forti peculiarità emergono nell'adozione di tipi monumentali originali come le tombe a cista, le tombe ipogeico-megalitiche, gli ipogei a forno, per giungere al modello sofisticato della tomba a camera di Bau Su Matutzu (Manunza 2010).

In questo quadro anche l'occupazione delle grotte rappresenta un elemento distintivo per l'elevata percentuale di attestazioni in rapporto alle altre *facies*.

NUOVI CONTRIBUTI DAL TERRITORIO DI USINI

L'Università di Sassari svolge da 20 anni attività di ricerca nel territorio di Usini, allo scopo di ricostruire le modalità di frequentazione del territorio nella Preistoria e nella Protostoria. Gli obbiettivi scientifici si integrano con le finalità didattiche istituzionali e con quelle legate alla "terza missione" dell'università e al *Public Engagement*, perseguite in sinergia con l'amministrazione comunale, con la quale è attiva una Convenzione di collaborazione. Le ricerche svolte finora sono state pubblicate in 20 articoli scientifici e due monografie (Melis 2010; 2016).

Il principale oggetto della ricerca è stato lo studio della necropoli a *domus de janas* di S'Elighe Entosu, il suo funzionamento nel corso del tempo e in rapporto allo spazio naturale. L'analisi territoriale, che è stata estesa a tutto il territorio comunale, ha consentito di ricostruire il paesaggio culturale pre-protostorico e di individuare le testimonianze di frequentazione nelle epoche successive. La distribuzione territoriale dei siti è condizionata dai caratteri geolitologici, morfologici e idrografici: i limiti amministrativi del Comune coincidono in parte con una unità geografica, ben definita nella zona occidentale del territorio, un altopiano del Miocene medio, costituito da calcari biodetritici e di calcari marnosi, di origine marina (Melis *et alii* 2011). È delimitato a Sud e Sud-Ovest dalle valli del Riu Mannu (oltre il quale è il territorio di Uri) e a Nord dal Riu Mascari, suo affluente (a Nord del quale si estende il territorio di Sassari). Lungo l'alto versante del *plateau* si localizzano numerose *domus de janas*, che rappresentano l'elemento caratterizzante del paesaggio neolitico usinese e dei territori limitrofi. Il modello insediativo ad esse pertinente è caratterizzato dall'ubicazione sull'altopiano a distanze comprese tra i 100 e i 300 m circa dalle aree funerarie.

Il progetto "Usini. Ricostruire il passato", annualità 2019

Nel 2019 è stato avviato lo studio del settore nord-occidentale del territorio comunale[2] (tav. I), allo scopo di analizzare le modalità di uso delle grotte in età preistorica, anche in relazione alle aree insediative e alle diverse *domus de janas,* raggruppate nelle necropoli di Su Zonchinu e Santa Caterina, individuate a breve distanza da esse. Grazie alla sua natura calcarea nel territorio comunale sono presenti numerose cavità naturali (Mucedda *et alii* 2003), alcune delle quali con tracce di frequentazione antropica risalente a varie epoche; anch'esse, come le *domus de janas*, sono localizzate prevalentemente nell'alto versante dell'altopiano delimitato dalle valli del Riu Mannu e del Riu

[2] Le attività sul campo del 2019 sono state realizzate grazie a un contributo del Comune di Usini e con il fondo di Ateneo per la ricerca 2019, relativo al finanziamento straordinario *una tantum* dell'Università di Sassari per la ricerca.

Mascari. In alcuni casi si tratta di ripari di modeste dimensioni, in altri di grotte spesso articolate in sale e cunicoli, come nel caso di Sa Miniera de Santu Josi e Santa Caterina, frequentate in diverse fasi prenuragiche; quest'ultima si sviluppa per 85 metri sotto il Monte Tanarighes ed ha due ingressi.

La frequentazione in età nuragica è testimoniata da rinvenimenti di reperti in superficie, più raramente in grotta, dal nuraghe di Monte Unturzu e dagli ipogei a prospetto architettonico di Tomestighes e di Chercos (Melis *in press*). Anche in età storica si attesta l'importanza di questa porzione di territorio come importante nodo nelle vie di comunicazione da Sud verso la costa settentrionale della Sardegna (Riu Mannu) e dalle aree orientali del Sassarese, attraverso il Mascari, verso la confluenza dei due corsi d'acqua. La capillare presenza romana, segnalata da rinvenimenti di superficie, è qui testimoniata anche dalle tracce di una strada e di un ponte (ora distrutto). Ad età post classica si riconducono siti segnalati da reperti in superficie, recinti e strutture rurali; tuttavia il sito che emblematicamente sancisce più di ogni altro l'importanza del territorio in quest'epoca è caratterizzato dalla presenza della chiesa romanica e dell'insediamento di San Giorgio di Oleastreto (Derudas 2013-2014; 2016-2017).

La morfologia a canyon delle due valli fluviali accresce le qualità paesaggistiche di questo settore, che possiede tutti gli "ingredienti" per lo sviluppo di un turismo sostenibile, che integra percorsi naturalistici e culturali e che si presta ad essere delocalizzato temporalmente rispetto alla stagione estiva. I risultati della ricerca consentiranno quindi di raggiungere un ulteriore obbiettivo, la valorizzazione del territorio, in sinergia con l'Amministrazione comunale.

L'intervento presso la grotta Sa Miniera di Santu Josi

La località di Tomestighes, nella quale è ubicata la grotta, detta anche Tomestiches, come risulta dalla denominazione catastale, occupa l'estremità nord-occidentale del territorio di Usini, in continuità con quella indicata nella cartografia IGMI Santu Giorzi o San Giorgio (in corrispondenza della chiesa di San Giorgio). È delimitata naturalmente ad Ovest e a Nord rispettivamente dalla valle del Riu Mannu e da quella del Mascari, ad Est dalla Badde Franzischeddu, una piccola valle, scavata nell'altopiano da un piccolo affluente del Mascari, che si sviluppa parallelamente alla valle del Riu Mannu. Verso Sud la morfologia naturale non presenta limiti definiti e il tavolato calcareo si sviluppa in un piano regolare verso le località di Tanarighes e Santa Caterina (tav. I).

Oggetto della ricerca sul campo è la grotta Sa Miniera de Santu Giorzi o Jolzi[3] (Su Ru nel catasto speleologico regionale) e il suo uso in relazione allo spazio circostante (Melis 2019b). È denominata dalla popolazione locale Sa Miniera de Santu Josi (Sanna 1992, 64), termine che è stato adottato nella documentazione dell'intervento di indagine archeologica, realizzato in regime

[3] La prima denominazione è utilizzata nella cartografia dell'IGMI, la seconda nel censimento realizzato nell'ambito del progetto Domus (Manca di Mores 1997).

di concessione ministeriale[4]. Nello specifico l'area di intervento riguarda le particelle 17 e 91 del Foglio catastale 2: si tratta di un terreno che si sviluppa con una pendenza graduale da SSO a NNE, dalla Strada Comunale della Nurra (quota massima s.l.m. m 125) verso la Badde Franzischeddu (quota minima s.l.m. m 86).

La grotta, che si localizza alla quota di m 102 s.l.m., è nota in letteratura per aver restituito materiali della *facies* eneolitica di Monte Claro (Sanna 1992). Esplorata, descritta e rilevata in ambito speleologico (Mucedda *et alii* 2003), ha l'ingresso rivolto a Nord, di luce irregolare, aperto nella parete verticale di un gradino naturale in roccia calcarea; è preceduto da un breve corridoio a cielo aperto, inclinato verso l'interno della cavità, delimitato solo ad Est dal profilo naturale del pendio (tav. II). Oltre l'ingresso un corridoio discendente con sviluppo ad L porta verso il vano centrale della grotta (tav. III), una sala abbastanza ampia, di pianta allungata. L'inclinazione del corridoio favorisce la canalizzazione dell'acqua piovana, che nei periodi di massima piovosità rende gli spazi interni poco praticabili. La sala, in parte ingombra di crolli, mostra al centro una grande fossa artificiale, riconducibile a violazioni forse recenti; verso la sua terminazione meridionale il soffitto si abbassa sino a rendere difficoltoso l'accesso alla parete di fondo, mentre sul lato Ovest si apre un cunicolo discendente che conduce ad una seconda sala, ingombra di crollo e in parte di difficile percorribilità. Questa verso est è collegata tramite una bassa fessura al corridoio di ingresso, verso Nord ad un cunicolo. In tutti gli ambienti lo strato superficiale è costituito da un potente strato di argilla, che secondo il Sanna fu utilizzata in epoca antica, giustificando la denominazione di "Sa Miniera". Una fornace di età storica è stata individuata presso il nuraghe Monte Unturzu, 620 m a Nord della grotta.

Le caratteristiche morfologiche della cavità, in particolare la lunghezza e la difficoltà di percorrenza del corridoio d'ingresso, suggeriscono che la funzione della grotta non sia stata abitativa. L'ipotesi più plausibile, in attesa di acquisire dati probanti dalle indagini stratigrafiche, è che sia stata utilizzata a scopi funerari, secondo una consuetudine frequente dei gruppi Monte Claro (Doro 2009).

L'indagine sul campo è stata preceduta da una fase preparatoria nel corso della quale sono state organizzate le attività preliminari, con la partecipazione di studenti dell'ateneo sassarese del corso di laurea triennale in Scienze dei beni culturali[5]:

- valutazione dello stato della grotta;

[4] MiBAC|DG-ABAP_SERV II_UO1|29/05/2019|0014969-P| [34.31.07/13.1.2/2018]. Desidero ringraziare il sig. Andrea Floris, proprietario dei terreni in concessione, per aver autorizzato l'intervento sul campo.

[5] Durante lo svolgimento della campagna di scavo sono stati organizzati, nelle aree esterne, momenti didattici rivolti agli studenti, quali l''illustrazione del progetto scientifico, la dimostrazione delle tecniche di scavo e dell'uso delle tecnologie applicate allo scavo e al rilievo archeologico (drone, stazione totale, laser scanner, fotogrammetria, metodi di campionatura e nozioni di bioarcheologia).

- osservazione dei caratteri geomorfologici, geolitologici, idrografici e altimetrici dell'area;
- posizionamento e documentazione fotografica *in situ* (senza prelievo) di eventuali reperti visibili in superficie[6];
- diserbo delle aree esterne alla grotta (attualmente utilizzate per pascolo e nelle quali non sono presenti strutture in superficie), successivamente indagate con scavo stratigrafico;
- definizione e denominazione delle aree, delimitazione delle zone di intervento;
- documentazione grafica e fotografica iniziale.

All'interno della grotta si è proceduto alla documentazione iniziale, alla quadrettatura, al prelievo dei reperti presenti in superficie e al rilievo con laser scanner, che ha interessato anche l'area esterna intorno all'ingresso.

L'intervento di scavo è stato limitato alla zona esterna prossima all'ingresso. Un altro saggio di scavo è stato aperto più a Sud, in una zona di concentrazione di materiale litico in superficie (area C); infine in una terza area (B) di concentrazione di materiali si è proceduto esclusivamente alla documentazione, al prelievo dei reperti e a ad un rilievo termografico con APR. Lo scavo nell'area C ha restituito materiale litico ed inoltre piccoli frammenti di concotto, riferibili ad attività antropica. Le attività di spietramento, testimoniate da cumuli ancora presenti, finalizzate ad un intenso sfruttamento agropastorale, avviato da tempo sino ai giorni nostri, hanno verosimilmente portato alla cancellazione di strutture di abitato e alla dispersione dei reperti, favorita dall'inclinazione del terreno.

Parallelamente all'indagine stratigrafica è stata avviata l'indagine superficiale sistematica delle aree esterne, svolta da una squadra composta da 2/4 operatori, che hanno effettuato una ricognizione sistematica a una distanza reciproca di m 1,5. Il *survey* ha evidenziato zone di concentrazione di materiali, prevalentemente litici (selce locale e, in quantità minore, ossidiana e altre rocce) (tav. IV); la dispersione irregolare dei reperti, pur con le limitazioni derivanti dall'uso intensivo attuale, suggerisce l'esistenza di possibili aree insediative, fornendo indicazioni utili a orientare la prosecuzione della ricognizione archeologica, sia verso Nord che verso Sud, nei terreni oltre la Strada Comunale della Nurra, nei quali le indagini precedenti avevano registrato la presenza di materiali archeologici in superficie.

Degno di nota il rinvenimento di un macinello in trachite in un cumulo di pietre localizzato 70 m a Nord dell'ingresso della grotta. Il manufatto, che mostra la faccia ellittica e le sezioni piano-convesse[7], è particolarmente interessante da un punto di vista tecnologico perché la sequenza di produzione della *chaîne opératoire* (De Beaune 2000; Dubreuil 2001; Hamon *et alii* 2011) non è stata portata a termine, ma è stata interrotta durante la fase di rifinitura, verosimilmente a causa della sua rottura accidentale: la parte attiva mostra

[6] Nelle aree esterne nel corso dei sopralluoghi preliminari furono osservate in superficie schegge di selce, ossidiana e altre rocce, riconducibili alla frequentazione di aree insediative.

[7] Un macinello di morfologia simile, attribuibile alla *facies* di Monte Claro, proviene dalla grotta funeraria di Serra di Lioni-Sassari (Doro 2007-2008, fig. 39; Basoli, Doro 2012).

ancora le tracce del distacco di larghe schegge della messa in forma, mentre la rifinitura della faccia convessa è stata portata a compimento (tav. VI,10).

Nel limite meridionale della particella 91 sono stati individuati grossi blocchi calcarei, alcuni dei quali di forma approssimativamente parallelepipeda, che potrebbero essere relativi ad una struttura preistorica, forse una muraglia, ora distrutta (tavv. I,6; V,1-2): per la loro giacitura lungo il bordo del terreno, sopraelevato rispetto al piano di calpestio e a ridosso della strada, è possibile che la struttura sia stata involontariamente abbattuta durante le opere di realizzazione o ampliamento della strada. Se l'ipotesi funzionale fosse confermata la cronologia potrebbe essere contemporanea alla frequentazione della grotta nell'ambito della *facies* di Monte Claro, alla quale si associa l'uso di strutture murarie in blocchi e lastre a delimitazione e protezione delle aree abitative (Moravetti 2004). La lettura dei caratteri geomorfologici nel quadro del paesaggio preistorico, così come è ricostruibile in base agli studi pregressi e attuali, suggerirebbe una funzione di controllo della via terrestre di transito verso la confluenza tra il Riu Mascari e il Riu Mannu e/o di delimitazione dell'area di pertinenza dell'abitato nella porzione di territorio non distinto naturalmente, in particolare rispetto ad un'altra vasta area insediativa, individuata nel Monte Tanarighes, frequentata verosimilmente dallo stesso gruppo che utilizzava la vicina grotta di Santa Caterina. Le ricognizioni hanno, infatti, confermato l'esistenza di un simile modello insediativo in relazione alle due grotte: abitato ubicato in zona lievemente sopraelevata, ampia disponibilità di terreni ad uso agricolo e per l'allevamento, vicinanza di un corso d'acqua, zona funeraria (?) in grotta a quote più basse e a breve distanza. La funzione di "delimitazione" più che di "protezione" è suggerita dal fatto che la conformazione geomorfologica dell'area e le demarcazioni naturali poco scoscese in realtà avrebbero consentito il controllo visivo ma non avrebbero impedito l'accesso alle aree interne. Come accennato nel precedente paragrafo, la frequentazione intensiva di questo settore in età preistorica è testimoniata dall'individuazione di aree di dispersione di reperti, di entità, cronologia dettagliata e funzione ancora da chiarire, anche presso la chiesa di San Giorgio. Un'ulteriore area con reperti a monte della necropoli a *domus de janas* di Su Zonchinu conferma sia l'intensità della frequentazione del territorio sia il ripetersi di un simile modello insediativo nella variante dell'area funeraria con *domus de janas* in luogo delle grotte, ben documentato nella necropoli di S'Elighe Entosu ed in altri siti del territorio usinese.

Durante lo svolgimento delle attività sono stati effettuati rilievi fotogrammetrici da terra e con APR, rilevi termografici con APR e rilievi con laser scanner da terra. I rilievi con APR sono stati realizzati da Oben s.r.l. (Spin-Off dell'Università di Sassari), che ha eseguito anche la documentazione fotografica di tutta l'area in concessione; i rilievi con laser scanner da terra sono stati eseguiti dalla prof.ssa Carla Nardinocchi (CRITEVAT, Università degli studi "La Sapienza" di Roma), nell'ambito di una Convenzione tra il centro di ricerca romano e il Dipartimento di Storia, scienze dell'uomo e della formazione.

Le indagini non hanno evidenziato strutture di età preistorica. A età post-medievale risalgono muretti, recinti ed edifici, localizzati nei pressi dell'ingresso della grotta (tavv. II,1; V,3). Nelle immediate vicinanze il muretto a secco che delimita il lato Sud-Est della particella catastale n. 17 termina in corrispondenza di un edificio a pianta trapezoidale, di cui costituisce la parete minore; si innesta con un angolo ottuso ad un secondo muretto che costituisce la parete maggiore dell'edificio e prosegue per altri 15 m in direzione Nord-Ovest; tracce di una struttura quadrangolare si addossano al suo tratto finale. Circa 15 m ad Est dell'edificio a pianta trapezoidale è visibile un complesso di strutture, che nel progetto *Domus* è stato definito "Aia": un grande recinto circolare, del diametro massimo di 40 m, interseca un secondo recinto, sub-rettangolare ad angoli arrotondati (m 25x20); una struttura a pianta circolare interrompe il muro sud-occidentale del secondo recinto e si apre verso il primo recinto; le si addossa all'interno del primo recinto, un'altra struttura, a pianta trapezoidale (m 8,70x6,50) e con ingresso a Nord-Ovest.

I reperti

I materiali rinvenuti all'interno della grotta e nell'area esterna pur nella loro lacunosità consentono di confermare l'uso della cavità nell'ambito della *facies* eneolitica di Monte Claro e in età storica. Un indizio di una frequentazione più antica è dato da un frammento di parete a profilo convesso di vaso di forma indeterminabile, rinvenuto all'esterno in prossimità dell'ingresso, il quale per la decorazione a punti impressi e i caratteri tecnologici[8] potrebbe ascriversi al San Ciriaco (tav. VI,1). Il ritrovamento di materiali della stessa *facies* nella vicina grotta di Santa Caterina (Satta *in press*), se i dati fossero confermati, testimonierebbero la contemporanea frequentazione delle due grotte nel Neolitico recente (seconda metà del V millennio cal. BC). Indizi di testimonianze archeologiche di questa fase provengono anche dalla *domu de janas* di S'Elighe Entosu (Melis *in press*). Nella grotta di Santa Caterina è ben documentata, oltre alla fase media ed evoluta dell'Eneolitico (Monte Claro), anche la fase antica (Ozieri II): degna di nota la presenza, attestata dalla scrivente nel corso di una ricognizione nel 2008, di un vaso parzialmente ricomponibile, deposto all'interno di una piccola nicchia naturale.

Il repertorio ceramico di *facies* Monte Claro (tav. VI,2-9) proveniente dalla grotta di Sa Miniera de Santu Josi mostra strette affinità con il quadro formale del Sassarese. Tra i reperti ceramici il manufatto più interessante è un frammento di coperchio (tav. VI,2), con appendice a linguetta forata, decorato con sottili scanalature parallele distanziate. È molto simile a un esemplare rinvenuto nella *domu de janas* di Serra Crabiles-Sennori (Foschi 1984) e a un manufatto proveniente da Su Crucifissu Mannu (Depalmas 1989). Tali fogge vascolari, tipiche della *facies* di Monte Claro e ben attestate nel Sassarese, mostrano significative analogie con materiali della *facies* del Gaudo. Nel Gaudo, così come nel Monte Claro, sono presenti, seppur raramente anche i coperchi

[8] Le osservazioni tecnologiche sono state effettuate da Antonella Dessole.

conici (Melis, Talamo 2012). Questi ultimi figurano sporadicamente anche nei repertori vascolari di contesti dell'Italia centrale, sia nel versante tirrenico (Garavicchio) che in quello adriatico (Conelle). Questa presenza è frutto, verosimilmente, della circolazione di modelli del Gaudo (Cocchi Genick 2008). Negli stessi meccanismi di contatti potrebbe rientrare il modello del coperchio cilindrico o troncoconico con appendici forate, presente nel Gaudo e nel Monte Claro, attestato anche nella grotta di San Giuseppe nell'Isola d'Elba (Cremonesi 2001), benché con prese canaliculate in luogo delle appendici forate. Questi esemplari oltre ad essere accomunati da somiglianze formali, condividono alcuni elementi delle sintassi ornamentali, come i motivi a *chevrons*. Considerato il maggior numero di esemplari noti in Sardegna si potrebbe ipotizzare che il modello sia circolato a partire dall'isola verso i contesti dell'Italia meridionale e centrale. Scenari differenti e più articolati scaturirebbero dalle osservazioni di Cultraro (2001; 2006), che evidenzia analogie tra il coperchio di San Giuseppe e manufatti di ambiente egeo, in particolare nell'ambito del *Kampos group*. Il quadro è ulteriormente complicato, per ragioni cronologiche, dalle analogie con coperchi cilindrici e conici attribuiti all'orizzonte di Maliq IIa (Guilaine, Prendi 1991, fig. 2).

Un piccolo frammento di parete (tav. VI,9) è decorato con un listello in rilievo, lievemente inspessito in corrispondenza dell'estremità, che termina ad angolo retto; sebbene questo motivo sia attestato anche nella *facies* di Sa Turricula del Bronzo medio, i caratteri tecnologici e cromatici evidenziano affinità con materiali di *facies* Monte Claro. Altri frammenti, mostranti la classica decorazione a scanalature, realizzata secondo i comportamenti tecnici tipici dell'aspetto sassarese della *facies*, sono relativi a forme di dimensioni medie, piccole e miniaturistiche.

CONSIDERAZIONI E PROSPETTIVE

La documentazione sulla frequentazione delle grotte di Usini conferma una delle caratteristiche prevalenti nelle pratiche funerarie dei gruppi Monte Claro: l'assenza dell'esigenza di visibilità del monumento funerario. Le inumazioni sono deposte in cavità, naturali o artificiali, poco visibili, che come tali non costituiscono elementi distintivi nel paesaggio. Il carattere "liminale" è evidente sia nelle sepolture in grotta (non tanto in relazione all'abitato, che nel caso di Usini è prossimo alla grotta, quanto, più in generale, in relazione al mondo esterno) sia in quelle a camera.

I dati di cultura materiale, integrati con lo studio territoriale, consentono di ipotizzare che la porzione nord-occidentale del territorio nel pieno Eneolitico (III millennio cal. BC) fosse controllata dai gruppi Monte Claro installati nelle località di Tomestighes e Tanarighes. Sulle modalità di interazione tra i due gruppi è prematuro formulare ipotesi, che potranno essere avanzate con l'approfondimento della ricerca sul campo, che consentirà di acquisire nuovi dati utili al raggiungimento dei seguenti obbiettivi:

- definizione dei limiti delle aree di affioramento di reperti e delle possibili aree insediative;
- acquisizione di datazioni radiometriche;
- definizione delle modalità di uso della grotta e degli spazi esterni.

Altre tracce, seppur poco consistenti, perché talvolta attestate esclusivamente da scarsi frammenti ceramici dalle classiche decorazioni a scanalature, testimoniano la frequentazione di tali gruppi in altri siti del territorio, Pianu 'e Rughes, Sant'Andrea e S'Elighe Entosu (Sanna 1992; Melis 2010; *in press*). Pianu 'e Rughes è una zona interna dell'altopiano, ubicata circa 2 km a NW della periferia del centro urbano di Usini; ha morfologia piana, caratterizzata da terreni ad alta vocazione agricola, attualmente intensamente sfruttati. Il sito di Sant'Andrea, localizzato in un pianoro sul confine con il territorio di Tissi e 500 m circa a SSE del suo centro urbano, corrisponde ad un modello insediativo tipico della *facies* di Monte Claro, caratterizzato da un ampio dominio visivo. Infine, una possibile traccia di frequentazione della porzione meridionale del territorio usinese è costituita da un frammento di piede di tripode, verosimilmente attribuibile alla *facies*, rinvenuto nel corso delle campagne di scavo presso la *domu de janas* IV di S'Elighe Entosu (Melis *in press*). L'approfondimento dell'indagine sul campo potrà fornire ulteriori dati sui caratteri di tali siti e sulle modalità d'uso delle grotte nella Preistoria.

RINGRAZIAMENTI

Sono grata ai colleghi che al di là degli accordi e delle Convenzioni, si sono spesi generosamente nelle fasi di documentazione, in particolare Marco Balsi, Carla Nardinocchi e la allora laureanda Ilenia Marini dell'Università "La Sapienza" di Roma.

BIBLIOGRAFIA

ANGELUCCI E., BOSCHIAN G., FONTANALS M., PEDROTTI A., VERGÈS J. M. 2009, Shepherds and karst: the use of caves and rock-shelters in the Mediterranean region during the Neolithic, *World Archaeology* 41-2, 191-214.

ATZENI E. 1966, L'abri sous roche D' du village préhistorique de Filitosa (Sollacaro-Corse), in *Congrès Préhistorique de France. Compte rendu de la XVIII session*, 4-14 avril 1966, Issoudun: Imprimerie Laboureur et Cie, 169-192.

ATZENI E. 1977, Notiziario. Riparo sotto roccia di "Su Carroppu" (Sirri-Carbonia), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXII, 1-2, 357-358.

ATZENI E. 1987, La preistoria del Sulcis-Iglesiente, in *Iglesias. Storia e società*, Iglesias: Rotary Club Iglesias, 9-57.

ATZENI E. 2001a, L'età del Rame nella grotta di Corongiu de Mari - Iglesias: la cultura di Monte Claro, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Catalogo della Mostra archeologica, grafica e fotografica, Iglesias: Comune di Iglesias, 32-35.

ATZENI E. 2001b, Dall'età del Rame al Bronzo antico nelle grotte di Iglesias: il Campaniforme e la *facies* di Bonnanaro, in ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Catalogo della Mostra archeologica, grafica e fotografica, Iglesias: Comune di Iglesias, 36-38.

ATZENI E. 2002, Sulle grotte preistoriche del Capo Sant'Elia di Cagliari, in *Il carsismo e la ricerca speleologica in Sardegna*, Atti del Convegno, 23-25 novembre 2001, Antheo 6, 299-313.

BARTOLO G., DE WAELE J., GRAFITTI G., MUCEDDA M., VILLANI M. 2008, La bibliografia speleologica della Sardegna (1580-2006), in *Atti del XX Congresso Nazionale di Speleologia*, 27-30 aprile 2007, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXI, 423-431.

BASOLI P., DORO L. 2012, La grotta di Serra di Lioni (Sassari), in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 593-599.

BIANCO S. 1999, Il culto delle acque nella Preistoria, in NAVA M. L., ed., *Archeologia dell'acqua in Basilicata*, Quaderni della regione Basilicata, Lavello: Soprintendenza Archeologica della Basilicata - Consiglio Reg. Basilicata, 13-24.

BERNABEI M., GRIFONI CREMONESI R. 1995-1996, I culti delle acque nella Preistoria dell'Italia peninsulare, *Rivista di Scienze Preistoriche* XLVII, 331-366.

CLACK T. 2009, Sheltering Experience in Underground Places: Thinking through Precolonial Chagga Caves on Mount Kilimanjaro, *World Archaeology* 41-2, 321-344.

COCCHI GENICK D. 2008, *La tipologia in funzione della ricostruzione storica. Le forme vascolari dell'età del Rame dell'Italia centra*le, Origines, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

CREMONESI G. 2001, *La grotta sepolcrale eneolitica di San Giuseppe nell'isola d'Elba*, (GRIFONI CREMONESI R., ed.), Origines, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

CULTRARO M. 2001, Aspetti dell'Eneolitico dell'Italia centrale nel quadro dei rapporti con la penisola balcanica e l'Egeo, in *Preistoria e Protostoria della Toscana,* Atti della XXXIV Riunione Scientifica Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 29 settembre-2 ottobre 1999, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 215-233.

CULTRARO M. 2006, La cultura di Rinaldone nel quadro delle relazioni con il mondo egeo-balcanico: un aggiornamento, in *Pastori e guerrieri nell'Etruria del IV e III millennio a.C. La civiltà di Rinaldone a 100 anni dalle prime scoperte*, Atti del Settimo Incontro di Studi "Preistoria e Protostoria in Etruria", 17-18 settembre 2004, II, Milano, 405-420.

DE BEAUNE S. 2000, *Pour une archéologie du geste. Broyer, moudre, piler, des premiers chasseurs aux premiers agriculteurs*, Paris: Éditions du CNRS.

DEPALMAS A. 1989, La cultura di Monte Claro: considerazioni e aspetti tipologici, in DEPALMAS A., MELIS M. G., *Materiali e monumenti d'età prenuragica e nuragica*, Antichità sarde. Studi e ricerche 2, 7-62.

DERUDAS G. 2013-2014, *La chiesa e la domo di San Giorgio di Oleastreto: ricerche storico archeologiche su un insediamento medievale abbandonato nel territorio di Usini*, tesi di laurea triennale, relatore prof. Marco Milanese, Università di Sassari.

DERUDAS G. 2016-2017, *Il patrimonio fondiario di San Giorgio di Oleastreto in età giudicale. Assetto territoriale e identità istituzionale*, tesi di laurea magistrale, relatore prof. Marco Milanese, Università di Sassari.

DE WAELE J. 2007, Impatto ambientale di attività antropiche sulle aree carsiche in Sardegna, *Atti e memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 41, 25-45.

DORO L. 2008, *La grotta di Serra di Lioni (Sassari) e la cultura di Monte Claro*, Tesi di Laurea Specialistica, relatore prof.ssa Maria Grazia Melis, Università degli Studi di Sassari.

DORO L. 2009, Le grotte naturali con rinvenimenti archeologici di cultura Monte Claro in Sardegna, in MELIS M. G., ed., *Uomo e territorio. Dinamiche di frequentazione e sfruttamento delle risorse naturali nell'antichità,* Atti del convegno nazionale dei giovani archeologi, 27-30 Settembre 2006, Muros: Nuova Stampa Color, 240-242.

DUBREUIL L. 2001, Études fonctionnelles du matériel de broyage en préhistoire: recherches méthodologiques. Comment faire parler les pierres?, *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem* 9, 9-26.

ELSTER E. S, ISETTI E., ROBB J., TRAVERSO A. 2016, eds, *The Archaeology of Grotta Scaloria: Ritual in Neolithic southern Italy*, Monumenta Archeologica 38, UCLA, Cotsen Institut of Archaeology, Los Angeles: University of New Mexico Press.

ELSTER E. S, ISETTI E., RELLINI I., ROBB J., TAFURI M., TRAVERSO A. 2017, Vedere il mondo da Scaloria, in *Preistoria e protostoria della Puglia*, Atti della XLVII Riunione scientifica dell'IIPP, Studi di Preistoria e Protostoria 4, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 239-243.

FOSCHI A. 1984, I risultati degli scavi 1981 nella necropoli di Serra Crabiles, Sénnori (Sassari), in WALDREN W. H., CHAPMAN R. W., LEWTHWAITE J. G., KENNARD R. C., eds, *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and their Periferal Areas,* The Deya Conference of Prehistory, Oxford: British Archaeological Reports International Series 229, 533-552.

GRIFONI CREMONESI R. 1999, Alcune osservazioni sui culti delle acque e sulla frequentazione delle grotte dal Neolitico all'età del Rame, *Ocnus* 7, 159-165.

GRIFONI CREMONESI R. 2001, La frequentazione delle grotte nella Preistoria: tracce e simboli, in *Bora 2000*, Atti dell'Incontro internazionale di Speleologia, 1-5 novembre 2000, Trieste: Federazione speleologica triestina, 175-179.

GUILAINE J., PRENDI F. 1991, Dating the Copper Age in Albania, *Antiquity* 65 (248), 574-578.

HAMON C., FARGET V., JACCOTTEY L., MILLEVILLE A., MONCHABLON C. 2011, Propositions de normes de dessin et d'une grille d'analyse pour l'étude du matériel de mouture à va-et-vient du Néolithique à l'âge du Fer, *Aquitania*, Suplément 23, 39-50.

MANCA DI MORES G. 1997, Progetto Domus: censimento e valorizzazione dei beni culturali del territorio comunale di Usini, Sassari, *Bollettino di archeologia* 43-45, 155-157.

MANUNZA M. R. 2010, *Bau su Matutzu Serdiana: Segni del potere in una sepoltura del III millennio a. C.*, Cagliari: Scuola Sarda.

MELIS M. G. 2008, Osservazioni sul ruolo dell'acqua nei rituali della Sardegna preistorica, *Rivista di Scienze Preistoriche* LVIII, 111-123.

MELIS M. G. 2010, ed., *Usini. Ricostruire il passato. Una ricerca internazionale a S'Elighe Entosu,* Sassari: Carlo Delfino.

MELIS M. G. 2016, ed., *Usini. Nuove ricerche a S'Elighe Entosu,* Quaderni del LaPArS 2, Sassari: Università di Sassari – LaPArS, DOI 10.14275/978-88-907678-3-8, http://www.lapars.it/it/pubblicazioni

MELIS M. G. 2019a, Bell Beaker evidence in the domestic sphere of island contexts: Sardinia and Sicily, in GIBSON A. M., ed., *Bell Beaker Settlement of Europe. The Bell Beaker phenomenon from a domestic perspective*, The Prehistoric Society Research Paper n. 9, Oxford & Philadelphia: Oxbow Books, 109-129.

MELIS M. G. 2019b, Sa Miniera de Santu Josi, *Fasti on line*, http://www.fastionline.org/excavation/micro_view.php?fst_cd=AIAC_4778&curcol=sea_cd-AIAC_10211

MELIS M. G. *in press*, Transformations des architectures, des pratiques funéraires et des fonctions des espaces dans les hypogées préhistoriques sardes, in *Sépultures et rites funéraires. Sepulture è riti funerari,* 2ème Colloque de Calvi, 26-28 Avril 2019.

MELIS M. G., TALAMO P. 2012, Elementi di contatto tra la Sardegna e l'Italia meridionale durante l'Eneolitico attraverso il confronto tra le produzioni ceramiche, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1277-1281.

MELIS M. G., D'ANNA A., CAPPAI R., GUENDON J. L., MANCA L., PIRAS S., SOULA F. 2011, Una ricerca internazionale e interdisciplinare nel territorio di Usini (Sassari): la necropoli a domus de janas di S'Elighe Entosu, *Rivista di Scienze Preistoriche* LXI, 59-94.

MORAVETTI A. 2004, *Monte Baranta e la cultura di Monte Claro*, Sassari: Carlo Delfino.

MUCEDDA M., BERTELLI M. L., SANNA L. 2003, Grotte del Comune di Usini, *Sardegna speleologica* 20, 42-60.

NICOLAY S. 2012, Footsteps in the Dark Zone: Ritual Cave Use in Southwest Prehistory, in MOYES H., ed., *Sacred Darkness. A Global Perspective on the Ritual Use of Caves*, Boulder: University Press of Colorado, 171-183.

SANNA G. 1992, *Usini: ricostruzione storico descrittiva di un villaggio del Logudoro*, Ozieri: Il Torchietto.

SATTA M. C. *in press*, La Grotta di Santa Caterina-Usini. Materiali dall'intervento di recupero 2012, in *La Sardegna nell'età del Rame***,** Convegno di Studi di Olbia, maggio 2013.

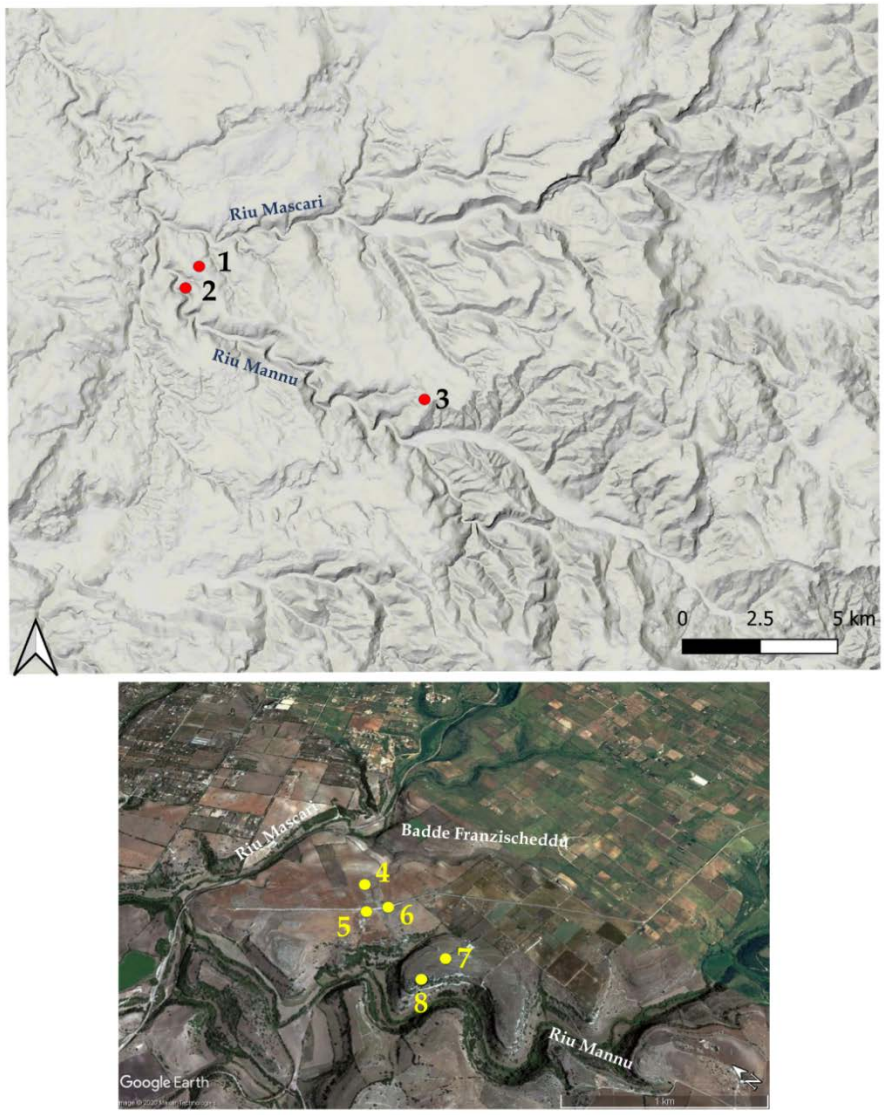
SKEATES R. 2012, Caves in need of context: prehistoric Sardinia, in *Caves in context: the cultural significance of caves and rockshelters in Europe*, Oxford: Oxbow Books, 166-187.

SKEATES R., DAY J. 2019, eds, *The Routledge Handbook of Sensory Archaeology*, Abingdon: Routledge.

TOMKINS P. 2012, Landscapes of Ritual, Identity, and Memory: Reconsidering Neolithic and Bronze Age Cave Use in Crete, Greece, in MOYES H., ed., *Sacred Darkness. A Global Perspective on the Ritual Use of Caves*, Boulder: University Press of Colorado, 59-79.

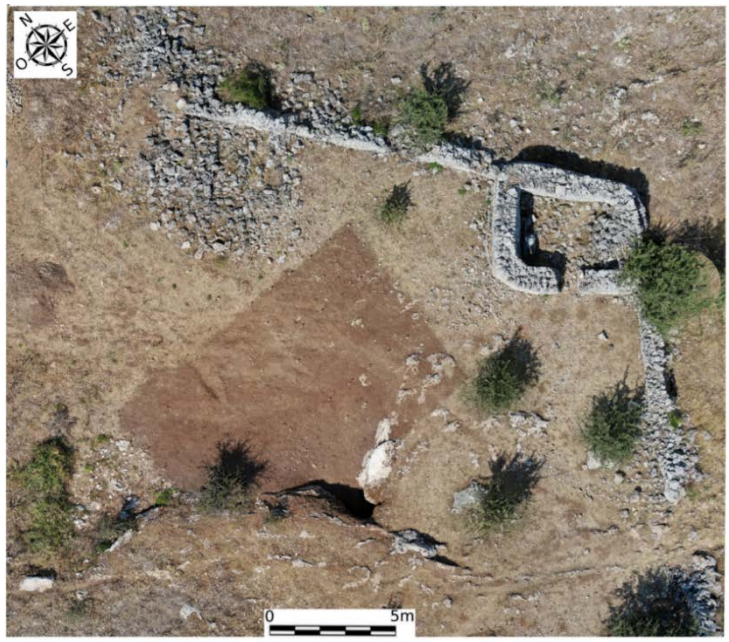
TRUMP D. H. 1983, *La grotta di Filiestru a Bonu Ighinu, Mara (SS)*, Quaderni (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 13, Sassari: Dessì.

ZUBROW E. B. W. 2012, Caves and Spatial Constraint: The Prehistoric Implications, in MOYES H., ed., *Sacred Darkness. A Global Perspective on the Ritual Use of Caves*, Boulder: University Press of Colorado, 371-383.



Tav. I – Modello 3D del territorio di Usini. 1,4, grotta Sa Miniera de Santu Josi; 2,8, grotta di Santa Caterina, ingresso meridionale; 3, necropoli di S'Elighe Entosu; 5,7, aree di concentrazione di reperti; 6: struttura a blocchi (*elaborazione C. Caradonna e M. G. Melis*).

A 3D model of the Usini territory. 1,4: Sa Miniera de Santu Josi Cave; 2,8, the southern entrance of the Santa Caterina Cave; 3, S'Elighe Entosu necropolis; 5,7, areas with concentrations of finds; 6, block-built structure (processing C. Caradonna and M. G. Melis).



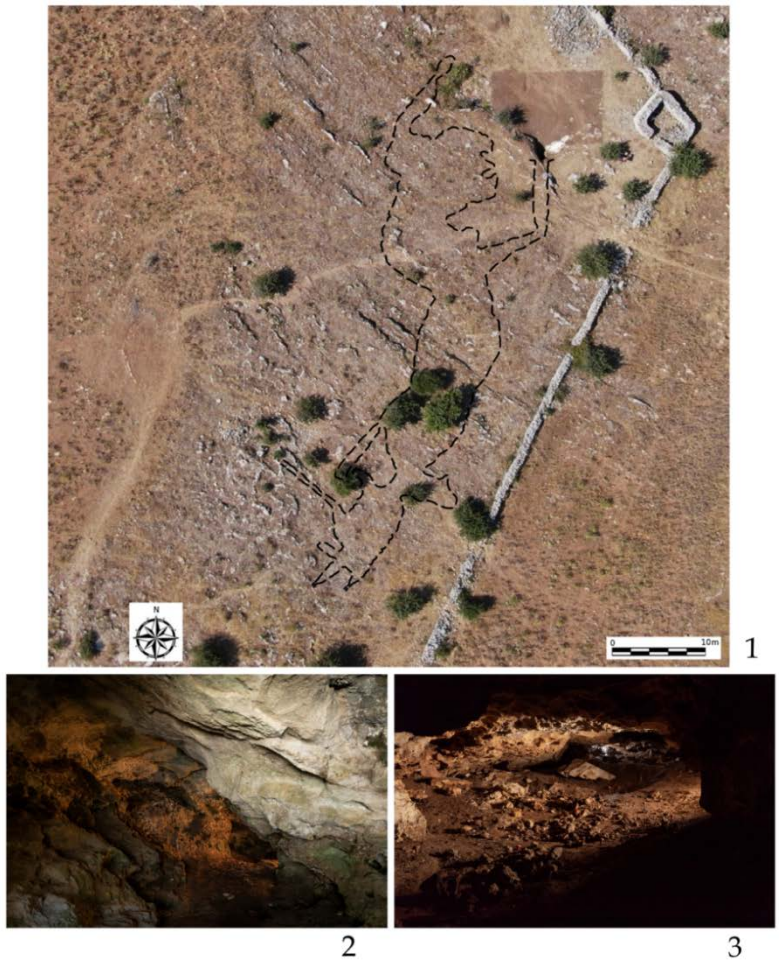
1

2

3

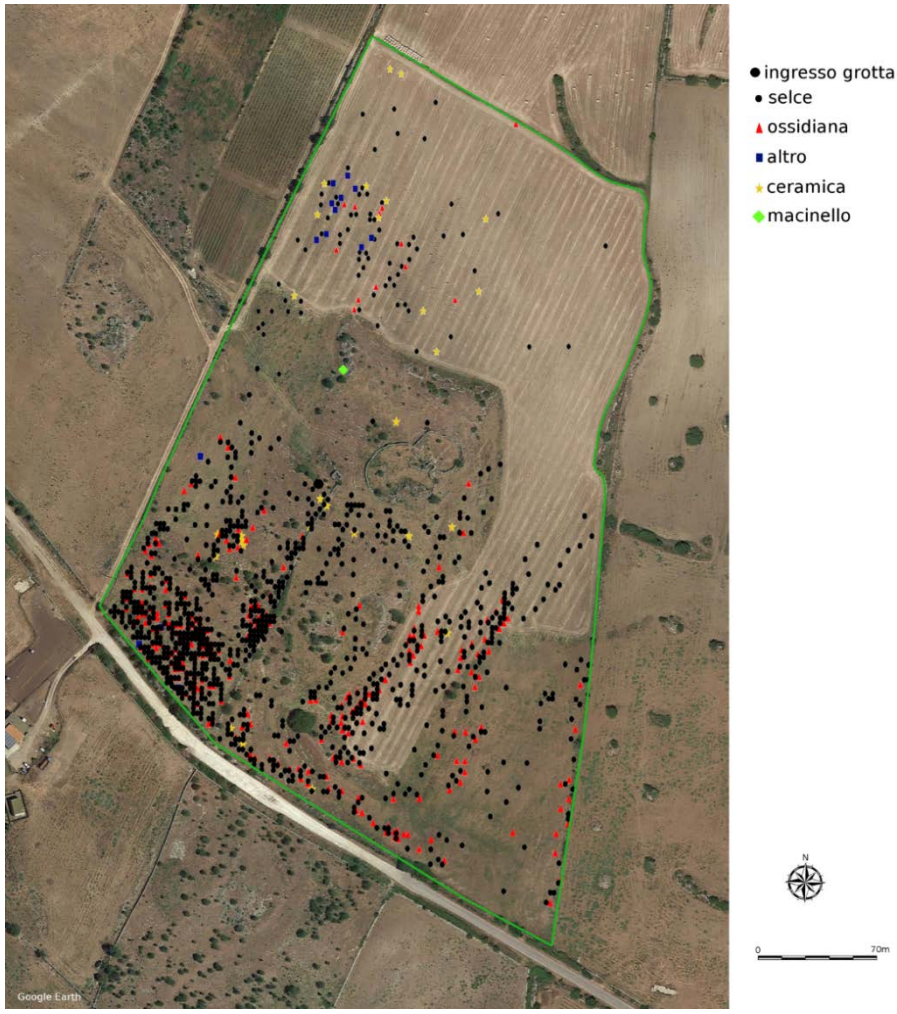
Tav. II – Tomestighes, grotta Sa Miniera de Santu Josi (*1, rilievo A.P.R. Oben s.r.l.; 2-3, foto M. G. Melis*).

Tomestighes, Sa Miniera de Santu Josi Cave (1, U.A.V. survey Oben s.r.l.; 2-3, photos M. G. Melis).



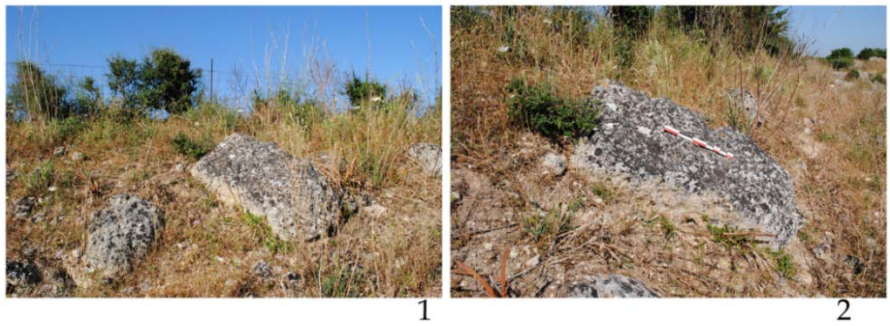
Tav. III – Tomestighes, grotta Sa Miniera de Santu Josi (*1, da Mucedda et alii 2003, rilievo A.P.R. Oben s.r.l., elaborazione C. Caradonna; 2-3: foto G. Astorino*).

Tomestighes, Sa Miniera de Santu Josi Cave (1, from Mucedda et alii 2003, U.A.V. survey Oben s.r.l., processing C. Caradonna; 2-3, photos G. Astorino).



Tav. IV – Tomestighes. Distribuzione dei reperti raccolti nel corso della ricognizione (*elaborazione C. Caradonna*).

Tomestighes. Distribution of finds collected during the survey (processing C. Caradonna).

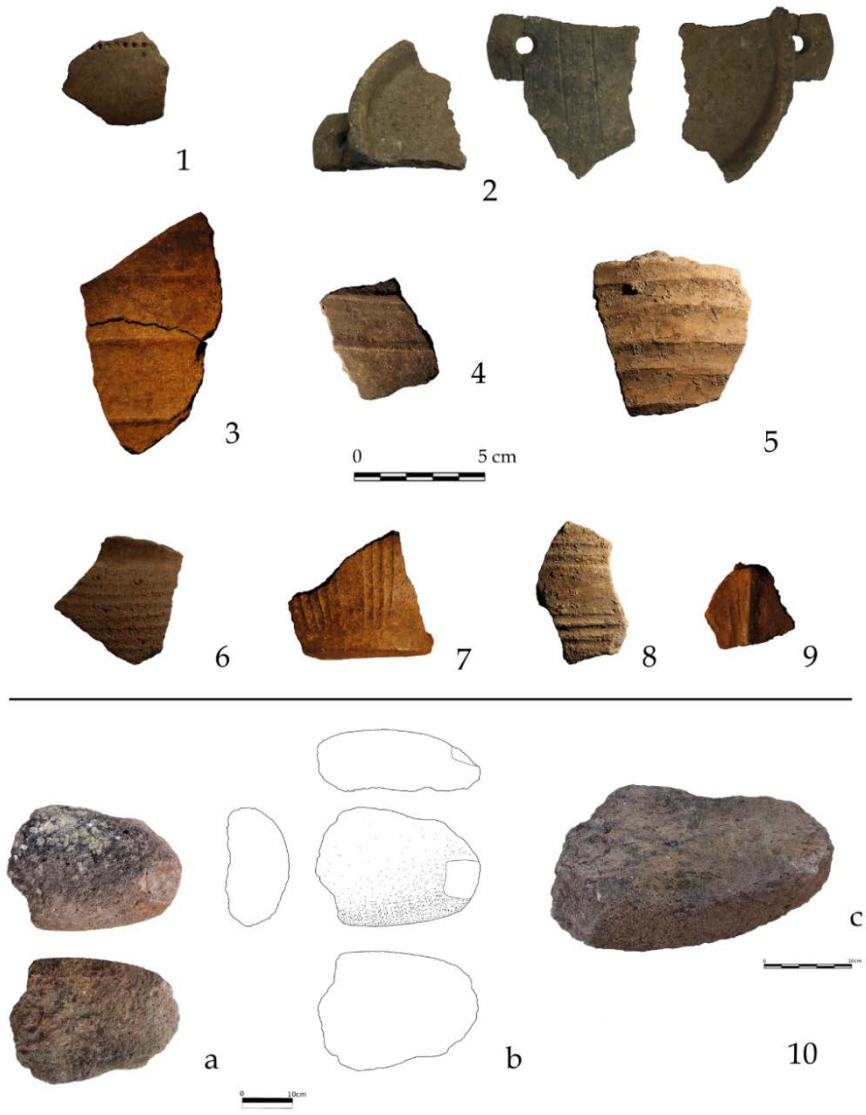


1 2

3

Tav. V - Tomestighes. 1,2, blocchi parallelepipedi in calcare; 3, strutture di età storica presso l'ingresso della grotta Sa Miniera de Santu Josi (*1-2, foto M. G. Melis; 3, rilievo A.P.R. Oben s.r.l.*).

Tomestighes. 1,2: limestone parallelepiped blocks; 3: historic buildings near the entrance of Sa Miniera de Santu Josi Cave (1-2, photos M. G. Melis; 3, U.A.V. survey Oben s.r.l.).



Tav. VI - Tomestighes, grotta Sa Miniera de Santu Josi. Frammenti ceramici e macinello dalle aree interna ed esterna (*elaborazione C. Caradonna*).

Tomestighes, Sa Miniera de Santu Josi Cave. Ceramic fragments and upper grinding stone from both internal and external areas (processing C. Caradonna).

L'USO DELL'OSSIDIANA NELLA PREISTORIA: UNA PROSPETTIVA EST-AFRICANA

Margherita Mussi[1]

ABSTRACT - OBSIDIAN UTILIZATION IN PREHISTORIC TIMES: AN EAST-AFRICAN PERSPECTIVE
While in the Mediterranean obsidian occurs exclusively in islands, in East Africa the outcrops are in the mainland and were extensively used during the MSA and the LSA. Melka Kunture, a cluster of Palaeolithic sites in the Upper Awash valley of Ethiopia, is the only area where the use of obsidian has been conspicuous and sometimes even dominant ever since the Early Pleistocene. The outcrop is at Balchit, some 7km from the main concentration of excavated site, but obsidian pebbles occurring in the river alluvia were also selected to produce small-sized implements. Starting 1.8 million years ago, the Oldowan, Acheulean, MSA and LSA records provide ample evidence of this raw material, as exemplified at Garba IV E-F, Garba IV D, Garba XIII, Simbiro III, Garba III and in the recently discovered Beefa Cave. The hominin remains, together with the ichnological record, prove that different species of *Homo* were aware of the knapping qualities of this choice raw material and made use of it.

PAROLE CHIAVE
Melka Kunture, Ossidiana, Olduvaiano, Acheuleano iniziale, Acheuleano medio e finale.

KEYWORDS
Melka Kunture, Obsidian, Oldowan, Early Acheulean, Middle and final Acheulean.

INTRODUZIONE

La Sardegna è nota come importante luogo di origine dell'ossidiana, eccellente materia prima che permette di ottenere manufatti litici dai margini molto taglienti anche se fragili. Come in questo caso, anche gli altri affioramenti del Mediterraneo si trovano nelle isole: in Italia anche a Lipari, Palmarola e Pantelleria, e in Grecia ad Antiparos, Melos e Yali. Nonostante il fatto che l'ossidiana di Melos sia stata utilizzata a Franchti, in Grecia continentale, alla fine del Pleistocene (Perlès 1987), lo sfruttamento di questo vetro vulcanico viene comunemente associato ad una cronologia preistorica relativamente tarda, dell'Olocene già avanzato, quando cioè la navigazione era ormai ben organizzata nel bacino mediterraneo e permetteva di raggiungere regolarmente le isole. In Sardegna, in particolare, viene visto come elemento caratterizzante solo a partire dal Neolitico (Tykot 2013), anche se le ricerche a S'Omu e S'Orku

[1] Direttore della Missione archeologica italiana a Melka Kunture e Balchit, Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Università di Roma Sapienza. margherita.mussi@fondazione.uniroma1.it

(Arbus) ne retrodatano ora l'uso ad oltre 9000 anni fa, in un contesto mesolitico (Floris *et alii* 2012; Melis, Mussi 2016).

Totalmente diversa è la situazione in Africa orientale, dove gli affioramenti di ossidiana si trovano in aree continentali dall'Eritrea all'Etiopia, dal Kenya alla Tanzania. Questa materia prima è stata intensamente utilizzata nelle industrie del Middle Stone Age e del Late Stone Age, in corrispondenza cronologica con il Paleolitico medio e superiore europeo. Episodicamente, è stata usata anche in periodi più antichi, ma l'unico sito in cui questo è avvenuto sistematicamente fin dal Pleistocene inferiore è Melka Kunture (Piperno *et alii* 2008).

Melka Kunture

Melka Kunture, nella valle superiore dell'Awash, sull'altopiano etiopico tra i 2000 e i 2200 m sul livello del mare, è un potente agglomerato di siti del Pleistocene inferiore, medio e superiore. Complessivamente, sono stati riconosciuti più di 70 livelli archeologici, ben datati a partire da 1.800.000 anni fa grazie ai depositi vulcanici che permettono le analisi al K/Ar e all'Ar/Ar. Diversamente dal caso degli altri grandi siti relativi all'evoluzione umana, durante parte dell'anno il clima è sempre stato piovoso e fresco, o anche freddo. Non si è mai sviluppata la savana. La vegetazione è invece di tipo "afromontano", a tutt'oggi tipica delle alte zone montagnose dell'Africa orientale. È variata nel tempo da fitte foreste a ambienti con praterie, in accordo con i cambiamenti climatici globali, con fasi glaciali e interglaciali, che hanno interessato anche l'Africa tropicale (Bonnefille *et alii* 2018). Dopo la scoperta del sito nel 1963, le ricerche sono avvenute ad opera di una missione archeologica francese diretta da Jean Chavaillon. Dal 1999 la ricerca è diretta da archeologi italiani.

Le materie prime litiche disponibili, tutte di origine vulcanica, sono numerose e varie: basalti, trachibasalti, trachite, riolite, lava, selce, ossidiana ecc. Alcune sono state ripetutamente selezionate nel Pleistocene per le loro qualità di scheggiatura e tra queste risalta l'ossidiana. Il giacimento più vicino è quello di Balchi o Balchit ("Ossidiana" nella locale lingua oromo), a circa 7 km a nord della massima concentrazione di siti finora scavati, tutti nelle vicinanze immediate dell'Awash (tav. I). Balchit essendo a quota maggiore, i corsi d'acqua che scendono a valle hanno preso in carico frammenti di ossidiana, depositandoli nelle alluvioni ghiaiose dell'Awash sotto forma di piccoli ciottoli. Così gli ominini non hanno avuto bisogno di salire fino all'affioramento quando erano richiesti solo supporti piccoli, cioè non quelli necessari per fabbricare strumenti di grandi dimensioni come i bifacciali.

Da notare che nei livelli archeologici più antichi l'ossidiana è ormai in condizioni di grande fragilità, dopo centinaia di millenni passati compressa sotto metri di sedimento. Sullo scavo va quindi immediatamente trattata con un consolidante, esattamente come i resti faunistici. Questo problema non si pone

per i periodi più recenti, a partire da una fase avanzata del Pleistocene medio. Inoltre, è abituale lo sviluppo di una patina più o meno marcata. È solo nel Late Stone Age che i manufatti presentano un colore intenso e lucente, generalmente nero ma talora rosso.

Alcuni siti rappresentativi

Uno dei siti più antichi è Garba IV che, nella nomenclatura adottata a Melka Kunture, prende il nome dalla gola dell'affluente stagionale dell'Awash lungo il quale è stato localizzato – in questo caso la gola di Garba. I livelli E ed F, scavati rispettivamente su 34 m^2 e 12 m^2, sono coperti da un tufo vulcanico di circa 1,7 milioni di anni (Morgan *et alii* 2012) e hanno quindi un'età dell'ordine di 1,8 milione di anni. È stato rinvenuto un tecnocomplesso olduvaiano in cui l'ossidiana rappresenta il 79.4% dei 718 manufatti del livello E, e l'86.7% dei 113 del livello F (Gallotti, Mussi 2015). Contrariamente a quanto avviene abitualmente nell'Olduvaiano, le schegge ritoccate sono frequenti, e spicca la produzione sistematica di piccoli strumenti appuntiti, nel qual caso è sempre utilizzata l'ossidiana (tav. II).

L'uso di questa stessa materia prima si ritrova in percentuali variabili in tutti i successivi livelli archeologici. Sempre a Garba IV il livello D risale a circa 1,6 milioni di anni, dal momento che si sviluppa poco sopra il livello datato a 1,7 milioni di anni, e alcuni metri sotto un altro tufo vulcanico di circa 1,4 milioni di anni (Bonnefille *et alii* 2018; Gallotti 2013). Qui si vede emergere il tecnocomplesso acheuleano, con la produzione di grandi schegge accanto al piccolo *débitage* presente invece nell'Olduvaiano in modo esclusivo. Lo scavo, di maggiore estensione che nei livelli E ed F, ha prodotto quasi 7000 manufatti, di cui poco meno della metà sono di ossidiana. In questo come nei livelli precedenti venivano accuratamente selezionati ciottoli e blocchetti di ossidiana dei depositi alluvionali prossimi al sito.

Nella stessa gola di Garba, ma ad un livello stratigrafico più alto, si trova Garba XIII, che risale a 1 milione di anni fa e corrisponde all'Acheuleano medio, con piena produzione di bifacciali (Gallotti *et alii* 2014). Il livello B, scavato su 15 m^2, ha permesso di scoprire 176 manufatti litici che comprendono 18 bifacciali, di cui 11 di ossidiana. La loro produzione richiedeva la ricerca di blocchi più grandi di quelli presenti nelle alluvioni, e quindi un approvvigionamento ad una certa distanza dal sito.

Il sito più spettacolare di Melka Kunture è sicuramente la cosiddetta "sezione monumentale" di un'altra gola, quella di Simbiro a qualche km ad ovest di quella di Garba, dove nuove ricerche sono in corso dal 2018. La sezione monumentale di Simbiro, o Simbiro III, alta svariati metri, è stata messa in evidenza dall'erosione del corso d'acqua stagionale ai suoi piedi, e comporta tre livelli archeologici principali. Sono tutti anteriori a 1 milione d'anni (*contra* Tamrat *et alii* 2014, che hanno posizionato in modo errato il livello con la datazione effettuata da Morgan *et alii* 2012). Il livello intermedio, il C, è un accumulo, unico al mondo, di centinaia o probabilmente migliaia di bifacciali e altri manufatti acheuleani, esclusivamente in ossidiana (tav. III,1).

Naturalmente la materia prima non poteva essere quella disponibile sotto forma di piccoli ciottoli alluvionali. Peraltro la quantità, e il peso, di questo materiale rende del tutto improbabile che la fonte di approvvigionamento fosse Balchit, a svariati km più a nord, anche se non è ancora stata identificata l'affioramento di questa ossidiana, che doveva essere molto più vicino.

La fase più recente dell'Acheuleano di Melka Kunture, risalente a circa 600.000 anni fa, è ben rappresentata a Garba I, scavato in estensione su più di 200 m^2 (tav. III,2). Il complesso litico di oltre 7000 elementi comporta oltre ad abbondanti manufatti su scheggia quasi 500 bifacciali di vario genere, tra cui sono un centinaio quelli di ossidiana (Chavaillon, Berthelet 2004; Sanchez Dehesa-Galán 2020). Viceversa, così come nei siti dell'Acheuleano medio citati prima, i 300 e passa *hachereaux* sono tutti di altre materie prime litiche, più resistenti all'urto.

Come altrove in Africa orientale, l'ossidiana è ampiamente, per non dire prevalentemente utilizzata nel Middle Stone Age, ben rappresentato nella sua fase iniziale (Early Middle Stone Age) a Garba III, sito più antico di 100.000 anni (Mussi *et alii* 2014). Questo vale anche per il Late Stone Age, finora noto attraverso siti di superficie ma, dal 2019, documentato anche da una bella sequenza in grotta a Beefa Cave dove sono in corso gli scavi.

Infine, in prossimità dell'affioramento di Balchit, vi sono in superficie enormi accumuli di materiale di scarto della scheggiatura dell'ossidiana, molto probabilmente utilizzata fino ad epoca storica avanzata (tav. IV).

L'autore delle industrie

Melka Kunture è uno dei pochi siti africani in cui i resti di ominini sono stati trovati durante regolari ricerche archeologiche e direttamente in associazione con le industrie. Questo permette di valutare con precisione i cambiamenti nel tempo delle capacità ideative, cognitive e tecniche che si esprimono nella realizzazione dei manufatti litici, nonché la diversa conoscenza del territorio e delle caratteristiche delle risorse litiche a disposizione, tra cui evidentemente l'ossidiana.

Nel livello E di Garba IV, assieme all'industria olduvaiana di cui si è detto in precedenza, è stata trovata una piccola mandibola infantile, attribuita ad *Homo erectus* (Zilberman *et alii* 2004) e attualmente sottoposta ad ulteriori analisi (Le Cabec *et alii* 2019). Un altro reperto riferito a *Homo* sp. è un massiccio omero da Gombore I livello B, nella gola di Gombore, prossima a quella di Garba (Di Vincenzo *et alii* 2015). Il livello cronostratigrafico è simile anche se non identico a quello di Garba IV livello D, e anche qui l'industria è ora attribuita al primissimo Acheuleano (Bonnefille *et alii* 2018). In questa stessa gola, a Gombore II-1, risalente a circa 850.000 anni fa, con una ricca industria dell'Acheuleano medio sono stati trovati resti cranici attribuita ad una forma già prossima ad *H. heidelbergensis* (Mussi *et alii* 2016; Profico *et alii* 2016). Quest'ultimo è generalmente ritenuto rappresentare la linea evolutiva che porta sia a *H. sapiens* in Africa, che a *H. neanderthalensis* in Europa. Infine, a Garba III,

nel livello dell'Early Middle Stone Age citato nel paragrafo precedente, altri resti cranici appartengono ad *H. sapiens* (Mussi *et alii* 2016).

Gli ominini hanno anche lasciato altre e più dirette tracce del loro passaggio in due siti della gola di Gombore: a Gombore II OAM, in un livello risalente a circa 900.000 anni fa che precede di poco quello di Gombore II-1, una singola impronta umana in un lembo di deposito in gran parte eroso (Altamura, Mussi 2017); e a Gombore II-2, impronte animali e umane datate a 700.000 anni dal livello vulcanico che lo copre direttamente. In questo caso si tratta di adulti e di bambini, anche molto piccoli (Altamura *et alii* 2018) (tav. V). Tra le varie altre testimonianze, come quelle relative alla macellazione di almeno un ippopotamo, ci sono anche elementi che indicano la scheggiatura litica in loco, in particolare quella dell'ossidiana. Quindi i bambini, fin dai primi anni di vita, potevano cominciare a conoscere questa e altre materie prima e ad impararne la lavorazione.

CONCLUSIONI

Con la sua incomparabile ricchezza di siti archeologici e di materie prime, Melka Kunture permette di inquadrare attraverso tutto il Pleistocene quali fossero le capacità umane nel trovare e selezionare quanto vi era di più utile alle attività quotidiane. L'ossidiana, così tagliente anche se così fragile, è stata individuata ed utilizzata dai primi ominini che, quasi 2 milioni di anni fa, lasciano le loro tracce sull'altopiano etiopico. Dal Pleistocene inferiore a quello medio e superiore e all'Olocene, i vari tipi umani che si sono succeduti hanno tutti fatto la stessa scelta, anche se con il passare del tempo non si sono più accontentati di ciottoli trovati in prossimità dell'insediamento, e si sono mossi su distanze anche importanti per raccogliere le materie prime della qualità e delle dimensioni giuste per una scheggiatura ottimale. Le testimonianze icnologiche suggeriscono che l'addestramento a queste attività cominciava molto presto nella vita di un individuo.

Nel Mediterraneo, una specifica situazione geologica, con affioramenti unicamente nelle isole, ha invece ritardato l'uso dell'ossidiana fino ad una fase avanzata delle Preistoria, quando *Homo sapiens*, unica forma umana ormai presente alle nostre latitudini, padroneggiava le tecniche della navigazione.

BIBLIOGRAFIA

ALTAMURA F., BENNETT M. R., D'AOÛT K., GAUDZINSKI-WINDHEUSER S., MELIS R. T., REYNOLDS S. C., MUSSI M. 2018, Archaeology and ichnology at Gombore II-2, Melka Kunture, Ethiopia: everyday life of a mixed-age hominin group 700,000 years ago, *Nature Scientific Reports* 8, 2815.

ALTAMURA F., MUSSI M. 2017, Archeologia e impronte fossili nel sito acheuleano di Gombore II (0,85 Ma), Melka Kunture, Etiopia, *Scienze dell'Antichità* 23, 21-35.

BONNEFILLE R., MELIS R. T., MUSSI M. 2018, Variability in the mountain environment at Melka Kunture archaeological site, Ethiopia, during the Early Pleistocene (~ 1.7 Ma) and the Mid-Pleistocene transition (0.9-0.6Ma), in GALLOTTI R., MUSSI M., eds, *The Emergence of the Acheulean in East Africa and Beyond. Contributions in honor of Jean Chavaillon*, Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology, Cham: Springer, 93-114.

CHAVAILLON J., BERTHELET A. 2004, The archaeological sites of Melka Kunture, in CHAVAILLON J., PIPERNO M., eds, *Studies on the Early Paleolithic site of Melka Kunture, Ethiopia*, Origines, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 25-80.

DI VINCENZO F., RODRIGUEZ L., CARRETERO J. M., COLLINA C., GERAADS D., PIPERNO M., MANZI G. 2015, The massive fossil humerus from the Oldowan horizon of Gombore I, Melka Kunture (Ethiopia,> 1.39 Ma), *Quaternary Science Reviews* 122, 207-221.

FLORIS R., MELIS R. T., MUSSI M., PALOMBO M. R., IACUMIN P., USAI A., MASCIA A. 2012, La presenza umana nella Sardegna centro occidentale durante l'Olocene antico: il sito di S'Omu e S'Orku (Arbus, VS), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, III, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 999-1004.

GALLOTTI R. 2013, An older origin for the Acheulean at Melka Kunture (Upper Awash, Ethiopia). Techno-economic behaviors at Garba IVD, *Journal of Human Evolution* 65, 594-620.

GALLOTTI R., MUSSI M. 2015, The Unknown Oldowan: ~1.7-Million-Year-Old Standardized Obsidian Small Tools from Garba IV, Melka Kunture, Ethiopia, *PLoS ONE* 10(12), e0145101.

GALLOTTI R., RAYNAL J.-P., GERAADS D., MUSSI M. 2014, Garba XIII (Melka Kunture, Upper Awash, Ethiopia): A new Acheulean site of the late Lower Pleistocene, *Quaternary International* 343, 17-27.

LE CABEC A., COLARD T., GAUDZINSKI-WINDHEUSER S., CHARABIDZE D., SKINNER M., DAVIES T., GALLOTTI R., MELIS R. T., DI CARLO G., HUBLIN J.-J., MUSSI M. 2019, Taphonomical reassessment of the Garba IV-E early *Homo* mandible: questioning the diagnosis of an ancient case of amelogenesis imperfecta, in *Proceedings of the European Society for the study of Human Evolution* 8, *Abstracts*, 9th Annual meeting, 19th-21st September 2019, 104.

MELIS R. T., MUSSI M. 2016, Mesolithic burials at S'Omu e S'Orku (SOMK) on the south-western coast of Sardinia, in GRÜNBERG J. M., GRAMSCH B., LARSSON L., ORSCHIEDT J., MELLER H., eds, *Mesolithic Burials – Rites, Symbols and Social Organisation of Early Postglacial Communities*, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 13. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, 733-740.

MORGAN L. E., RENNE P. R., KIEFFER G., PIPERNO M., GALLOTTI R., RAYNAL J. P. 2012, A chronological framework for a long and persistent archaeological record: Melka Kunture, Ethiopia, *Journal of Human Evolution* 62, 104-115.

MUSSI M., ALTAMURA F., MACCHIARELLI R., MELIS R. T., SPINAPOLICE E. 2014, Garba III (Melka Kunture, Ethiopia): a MSA site with archaic *Homo sapiens* remains revisited, *Quaternary International* 343, 28-39.

MUSSI M., ALTAMURA F., BONNEFILLE R., DE RITA D., MELIS R. T. 2016, The environment of the Ethiopian highlands at the Mid Pleistocene Transition: fauna, flora and hominins in the 850-700ka sequence of Gombore II (Melka Kunture), *Quaternary Science Reviews* 149, 259-268.

PERLES C. 1987, Les Industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grèce). Tome I: Présentation générale et industries Paléolithiques, in *Excavations at Franchthi Cave*, vol. 3, Bloomington, Indiana: Indiana University Press.

PIPERNO M., COLLINA C., GALLOTTI R., RAYNAL J.-P., KIEFFER G., LE BOURDONNEC F.-X., POUPEAU G., GERAADS D. 2008, Obsidian exploitation and utilization during the Oldowan at Melka Kunture, (Ethiopia), in HOVERS E., BRAUN D. R., DELSON E., MACPHEE R., eds, *Interdisciplinary Approaches to the Oldowan*, Dordrecht: Springer, 111-128.

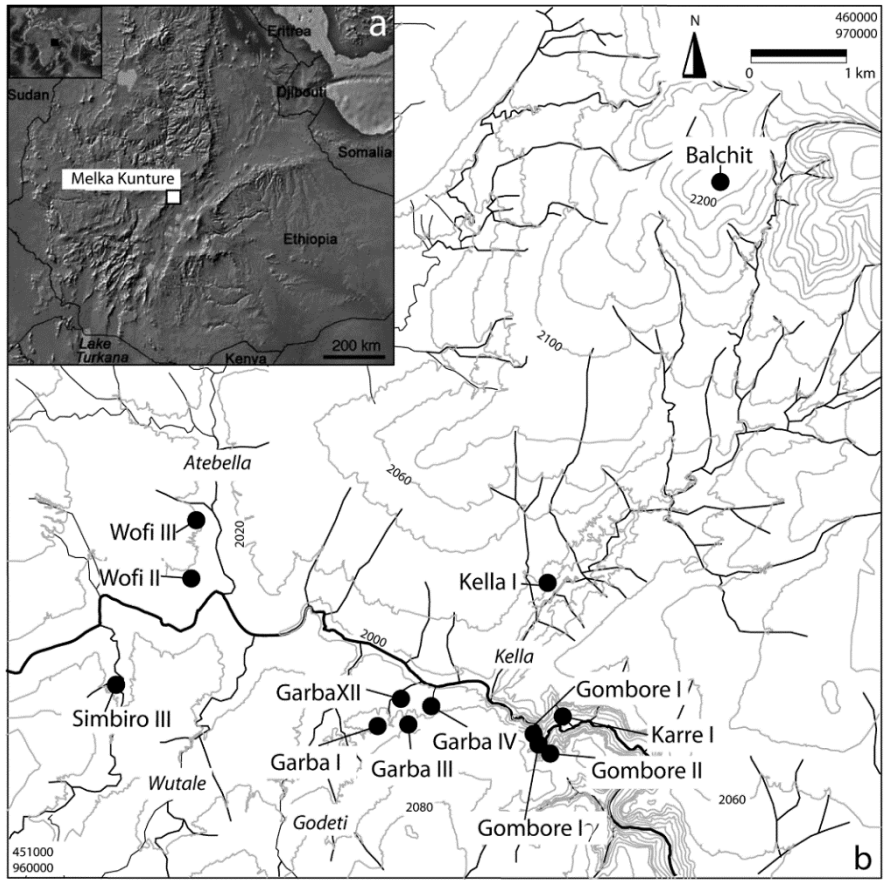
PROFICO A., DI VINCENZO F., GAGLIARDI L., PIPERNO M., MANZI G. 2016, Filling the gap. Human cranial remains from Gombore II (Melka Kunture, Ethiopia; ca. 850 ka) and the origin of Homo heidelbergensis, *Journal of Anthropological Sciences* 94, 1-24.

SANCHEZ DEHESA-GALAN S. 2020, *Contribution à l'évaluation de la variation interne des industries acheuléennes. Le cas de Garba I (Melka Kunture, Ethiopie*, tesi di dottorato in Archeologia, Università di Roma "La Sapienza" – Université Paris-Nanterre.

TAMRAT E., THOUVENY N., TAIEB M., BRUGAL J. P. 2014, Magnetostratigraphic study of the Melka Kunture archaeological site (Ethiopia) and its chronological implications, *Quaternary International* 343, 5-16.

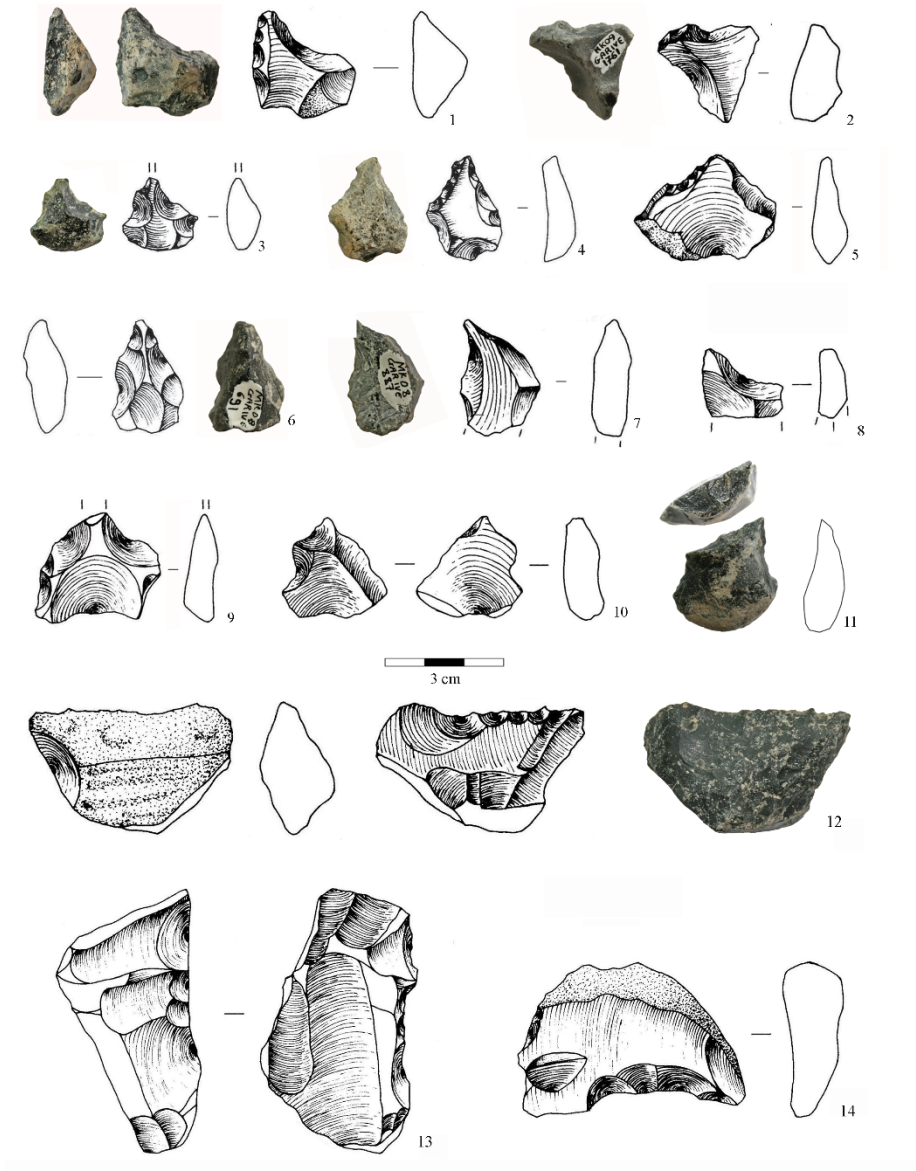
TYKOT R. H. 2013, Mediterranean Islands and Multiple Flows, in SHACKLEY M. S., ed., *Archaeological obsidian studies: method and theory* (Vol. 3), Springer Science and Business Media, 67-82.

ZILBERMAN U., SMITH P., PIPERNO M., CONDEMI S. 2004, Evidence of *amelogenesis imperfecta* in an early African *Homo erectus*, *Journal of Human Evolution* 46, 647-653.



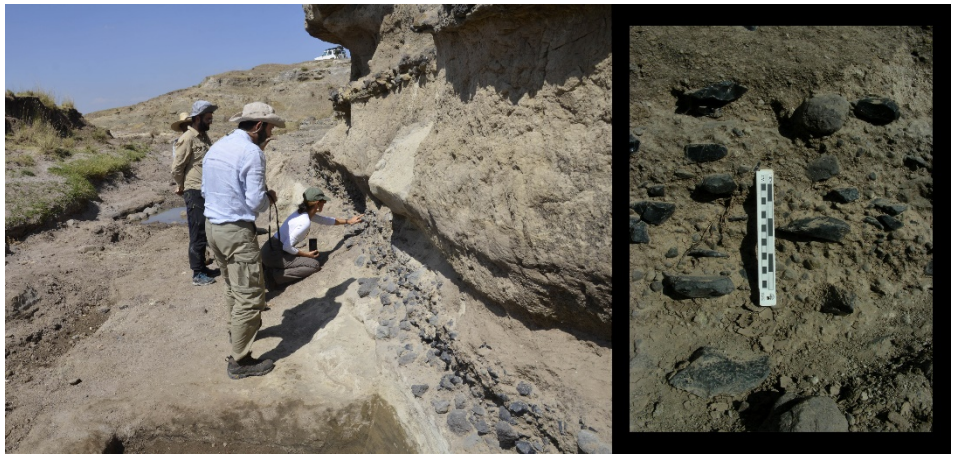
Tav. I – Melka Kunture. Distribuzione geografica di alcuni dei principali siti archeologici.

Melka Kunture. Location map of major archaeological sites.



Tav. II – Melka Kunture, Garba IV, livelli E-F. Fotografie e disegni di piccoli strumenti appuntiti di ossidiana *(da Gallotti, Mussi 2015, fig. 13; disegni N. Tomei).*

Melka Kunture, Garba IV, layers E-F. Photographs and drawings of pointed obsidian small tools (from Gallotti, Mussi 2015, fig. 13; drawings by N. Tomei).



1

2

Tav. III – Melka Kunture. 1, la Sezione monumentale di Simbiro, dove un'archeologa indica il livello C; a destra, dettaglio del livello C, con industria acheuleana esclusivamente su ossidiana. 2, Garba I, sito acheuleano scavato in estensione con alta densità di bifacciali, in parte di ossidiana *(1 foto M. Mussi; 2 foto D. Lubell).*

Melka Kunture. 1, the Monumental section of Simbiro gully, with an archaeologist pointing to level C; on the right, a close view of level C, with Acheulean industry exclusively made in obsidian; 2, Garba I, an Acheulean site excavated over more than 200m², with numerous handaxes including a substantial number of obsidian ones (1 foto M. Mussi; 2 foto D. Lubell).

Tav. IV – Melka Kunture, Balchit, un accumulo di ossidiana scheggiata in prossimità dell'affioramento di materia prima *(foto F. Altamura).*

Melka Kunture, Balchit, an impressive accumulation of obsidian waste products near the outcrop (photo F. Altamura).

1

2

Tav. V – Melka Kunture, Gombore II-2, impronta di adulto e di bambino di 700.000 anni fa *(foto F. Altamura).*

Melka Kunture, Gombore II-2, 700,000 years-old adult and infant footprints (photo F. Altamura).

STATUETTE ANTROPOMORFE E RELIGIOSITÀ PRENURAGICA. SPUNTI DI RIFLESSIONE ALLA LUCE DEI RINVENIMENTI A CANNAS DI SOTTO - CARBONIA

Gianfranca Salis [1]

ABSTRACT – ANTHROPOMORPHIC STATUETTES AND PRE NURAGIC RELIGIOSITY. REFLECTIONS AFTER THE DISCOVERIES AT CANNES DI SOTTO IN CARBONIA

In the paper "The mother goddess in prenuragic cultures" Enrico Atzeni examined anthropomorphic representations of Sardinian prehistory through a critical analysis of material culture. Actually, recent studies have shown how complex the phenomenon is, highlighting that the human figurines don't have an univocal interpretation. The issue requires a non-typological approach based on the analysis of the features of the artefacts and on the archeological context. The archaeological discovery of 2 human figurines in the *domus de janas* n. 12 of the Cannas di Sotto necropolis in Carbonia can contribute to a better understanding of the meaning of anthropomorphic figurines.

PAROLE CHIAVE
Arte preistorica, Sardegna, Cronologia, Statuine, Neolitico sardo.

KEYWORDS
Prehistoric art, Sardinia, Chronology, Statuettes, Sardinian Neolithic.

LA DEA MADRE NELLE CULTURE PRENURAGICHE

L'apporto di Enrico Atzeni alla conoscenza della fase prenuragica è stato fondamentale sia nella definizione delle articolazioni cronologiche sia nella individuazione e caratterizzazione delle culture e delle *facies* che compongono il complesso quadro della Preistoria sarda dal Neolitico fino alle soglie del Bronzo antico. All'intensa attività sul campo, che ha portato alla raccolta di una messe di dati ancora oggi attuali e di riferimento per le ricerche nello specifico ambito cronologico, ha affiancato un'attenzione analitica alla cultura materiale, sempre corredata da una valida documentazione grafica e fotografica, e alla contestualizzazione delle problematiche sarde in ambito mediterraneo ed europeo.

[1] Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna. gianfranca.salis@beniculturali.it

Esemplificativo di questo approccio a tutto tondo è, per esempio, il contributo relativo alle statuine litiche e fittili in "La dea madre nelle culture prenuragiche" (Atzeni 1975-1977), pubblicato sulla rivista di Studi Sardi. L'accurato catalogo degli esemplari fino a quel momento noti viene inquadrato cronologicamente e culturalmente nell'isola e inserito in un ampio raggio di confronti che, sebbene nel tempo non si sono sempre rivelati cogenti, forniscono utili spunti di riflessione per la comprensione del fenomeno.

Nel tempo, con l'aumento dei dati disponibili e soprattutto con l'ampliarsi degli elementi di contesto (tra i quali spiccano i fondamentali rinvenimenti di Cuccuru s'Arriu: Atzeni, Santoni 1989, 34; Santoni *et alii* 1997, 290-295), i tre macro gruppi fondamentali (idoli di schema volumetrico naturalistico, idoli di schema geometrico cruciforme, idoli di schema geometrico a traforo), già individuati da Lilliu (Lilliu 1965, 25) e confermati da Atzeni (Atzeni 1975-1977, 58) sono stati attribuiti a momenti diversi e sono rimasti sostanzialmente un valido strumento di lavoro, seppure con delle puntualizzazioni su varianti o su elementi costitutivi (cfr. Antona Ruju 1978; Antona 1998). Nelle differenti proposte, rimane fermo il concetto di fondo che decodifica le rappresentazioni femminili come il risultato di un fenomeno culturale unitario, sequenziato all'interno di un percorso cronologico e culturale in evoluzione, che si sviluppa attraverso una progressiva stilizzazione e schematizzazione del corpo umano dal Neolitico medio all'Eneolitico.

Nell'ambito di queste trasformazioni, una fase di transizione tra il Bonuighinu e la cultura di Ozieri sarebbe costituita dalle figurine raffigurate con le mani al petto (Paglietti 2008; 2011, 8-9; 2017, 105; Santoni 2000, 377; 2019, 311), che sono state ascritte, sulla base di considerazioni di carattere stilistico-tipologico e di alcuni rinvenimenti stratigrafici, alla fase di San Ciriaco. È stato osservato che questa attribuzione non è priva di criticità, sia per la esiguità degli elementi stratigrafici finora noti, sia perché il gesto delle braccia, più che un indicatore cronologico, potrebbe essere semplicemente un elemento a valenza simbolica da rapportare al significato delle figure femminili (Melis 2012, 220; 2019, 55; Lugliè 2017, 60).

Le braccia conserte potevano comunicare un messaggio che veniva percepito e decodificato dalle comunità, così come avviene, per esempio, per la posizione seduta che rimanda alla divinità su trono in un vasto ambito geografico e per un ampio arco temporale (Bernabò Brea, Cultraro 2007, 191-192).

Queste riflessioni si inseriscono all'interno di un vasto dibattito che si è focalizzato sul significato stesso delle statuette, delle quali è stato messo in discussione anche il riferimento al genere femminile (Vella Gregory 2006, 25-28; Losi 2012, 533; Lugliè 2017, 56), segnando il completo superamento del già fragile nesso tra religione della fertilità ed economia agricola che aveva informato, almeno fino agli anni Settanta, la loro interpretazione. Vista la natura della scienza archeologica, basata sulla evidenza del dato materiale, risulta difficile confidare nella perfetta decodifica del carico simbolico o semantico affidato alle rappresentazioni antropomorfe dalle popolazioni neolitiche.

Tuttavia, l'esegesi di queste figurine, differenti per siti di rinvenimento (abitativi o funerari), per forme della rappresentazione, per culture di cui sono espressione, non può che passare attraverso il filtro di una lettura più attenta del contesto archeologico di provenienza (Cazzella 1987, 7-8) e di una maggiore valutazione della complessità sociale delle comunità che le hanno realizzate. L'interpretazione dell'iconografia, dell'atteggiamento della figura, degli stereotipi per la resa dei dettagli anatomici o dell'enfasi ricorrente su determinati elementi corporei o accessori, non può prescindere dal collegamento con la cultura materiale che li esprime (Fugazzola Delpino, Tiné 2002-2003, 47). Anche in Sardegna, gli studi recenti hanno messo l'accento sul contesto (cfr. Melis 2012), ma le informazioni note sui luoghi di provenienza sono ancora in numero ridotto rispetto al totale delle statuette edite. In quest'ottica, ogni nuova acquisizione da scavo stratigrafico può essere foriera di apporti utili per chiarire la funzione, la cronologia e il valore sociale e culturale delle statuette. Risulta di particolare interesse il recente rinvenimento di due figurine nella tomba XII della necropoli di Cannas di Sotto, a Carbonia.

IL SITO E IL CONTESTO: LA TOMBA XII DI CANNAS DI SOTTO A CARBONIA

La tomba XII di Cannas di Sotto, all'interno di una vasta necropoli (Santoni, Usai 1995, 51-53; Manunza, Canino 2012), si articola in due vani assiali in senso longitudinale, il primo, denominato A, di pianta sub rettangolare (m 4,80x1,50 e 0,80 di h), il secondo (B), ellissoidale e delle dimensioni di m. 4x3 (Salis *et alii* 2015, 1-17). Il piano di calpestio del vano B si trova a una quota inferiore rispetto a quello del vano A. L'ambiente B, accessibile da un'apertura vagamente ellittica, è coperto da un soffitto a forno e presenta, sul fondo, un bancone sopraelevato che occupa quasi metà dell'ambiente. In asse con l'ingresso e a metà del bancone laterale, insiste un possente pilastro centrale risparmiato, con modanature appena percettibili a causa dei fenomeni di degrado della roccia (tav. I,1). Il disfacimento del tipo litologico avviene, anche a causa della forte umidità, attraverso fenomeni di polverizzazione che provocano la perdita di ampie porzioni della superficie, rendendo difficile distinguere le superfici lavorate da quelle eventualmente naturali.

Sopra il bancone è stata individuata una lastra lavorata (m 1,50x0,90), ricavata in un'arenaria che non si rinviene negli affioramenti naturali presenti sull'altura di Cannas, probabilmente da attribuire alla necessità di regolarizzare il piano di posa delle sepolture (tav. I,2). La lastra potrebbe avere anche un valore simbolico, quello di non far poggiare il defunto sulla nuda roccia, come è stato ipotizzato per le lastre poste sotto l'inumato della tomba 387 di Cuccuru s'Arriu a Cabras (Melis 2017, 148).

Relativamente alla conformazione planimetrica dell'ipogeo, risulta di particolare interesse l'accesso, che avviene direttamente nel vano A attraverso una calatoia verticale munita di pedarole per agevolare la discesa. L'ingresso, di forma pseudo circolare, è poco visibile sul bancone roccioso quasi orizzontale

su cui si apre, ma è sottolineato da un lungo *dromos* scavato nell'affioramento per circa m 4,60. L'osservazione dell'innesto dei due elementi, corridoio e portello di ingresso, non consente di chiarire se sono stati realizzati in un'unica soluzione o in due differenti momenti (Santoni, Usai 1995, 53), anche se si ritiene generalmente che il *dromos* sia da attribuire ad una fase successiva da inscrivere nell'età del rame (Contu 2006, 127; Tanda 2009, 68).

La conformazione dell'accesso fonde due aspetti, uno proprio del sepolcro visibile (il corridoio) e uno proprio del sepolcro non visibile (l'accesso verticale), che, come è stato giustamente evidenziato, attengono a ideologie funerarie molto diverse (Santoni *et alii* 1997, 232).

Se l'adozione della formula a pozzetto verticale di accesso è certamente dettata dalla morfologia orizzontale del bancone roccioso (Tanda 2015, 113), che si integra e si fonde visivamente con il piano di campagna, è evidente che le concezioni spirituali proprie della comunità cui è destinato l'utilizzo della sepoltura influiscono a monte nella scelta del luogo in cui praticare l'escavazione e ne determinano il risultato finale. Quando non sia legato a motivazioni contingenti, quali l'aver esaurito gli spazi con pareti a vista, il tipo di accesso verticale viene ritenuto indicatore di una certa antichità dell'ipogeo (Lilliu 2012; Tanda 2015, 112; 2017, 112-113), in quanto da collegare e far derivare dalle concezioni proprie delle sepolture Bonuighinu. Questa filiazione sarebbe mediata dalla fase propria della cultura di San Ciriaco, durante la quale sarebbe da porsi l'inizio del fenomeno dell'ipogeismo funerario a *domus de janas* (Melis 2009, 102; 2017, 148; Moravetti 2017, 66).

Le datazioni al C14 restituite recentemente dalla necropoli di Molia a Illorai sembrano fornire un nuovo tassello per la retrodatazione al Neolitico medio II dell'origine delle *domus de janas* (Tanda 2015a, 352; 2017, 113), anche se, come è stato correttamente sottolineato, è necessario ampliare la quantità di dati da porre a fondamento di questa tesi in modo che diventi un elemento ricorrente e consolidato (Tanda 2017, 113; Lugliè 2017, 61).

In questo filone di studi sulla cronologia dell'ipogeismo, si inserisce anche la tomba XII di Cannas di Sotto, non solo per le sopracitate caratteristiche planimetriche, ma anche e soprattutto per alcuni materiali rinvenuti nel vano B, che ripropongono tipi ascritti a San Ciriaco.

I materiali del vano B. Prime considerazioni

L'esame complessivo dei reperti è ancora in corso (mancano in particolare quelli degli strati basali, recuperati nell'ultima campagna di scavo), ma ha già consentito di individuare alcuni elementi utili alla datazione della frequentazione del vano. Si tratta di frammenti ascrivibili per forma e tipo alla cultura di Ozieri, quali la scodella con incisione sotto l'orlo (tav. II,2) o il tripode (tav. II,5). Inoltre, sono numerose le decorazioni che ripropongono i motivi tipici del San Michele, quali i dentelli o le bande tratteggiate alternate a bande risparmiate, che disegnano triangoli pendenti, elementi lineari o angolari (tav. II,1-2,4). Un frammento con decorazione impressa a punzone delimitata da una linea incisa (tav. II,3) ripropone un motivo che in altri contesti dotati di

stratigrafia integra è stato attribuito a momenti pertinenti alle fasi iniziali dell'Ozieri o a cavallo con il Neolitico medio (Santoni *et alii* 1997), mentre merita un approfondimento, alla luce dell'inquadramento generale del complesso, la forma carenata con orlo estroflesso, che per alcuni elementi parrebbe confrontabile con forme del San Ciriaco (tav. II,6), unitamente ad altri frammenti inornati.

L'industria litica annovera punte di freccia, schegge di ossidiana e lame in selce, mentre i reperti metallici sono rappresentati soprattutto da anellini (tav. II,7) in argento e in bronzo e da verghe, sempre in bronzo, rinvenute in pessimo stato di conservazione.

Da un primo esame, il quadro cronologico di frequentazione che si sta delineando è particolarmente ampio e rappresentativo, anche alla luce dei dati recuperati nel precedente intervento nel vano A (Santoni, Usai 1995), di diverse culture del Neolitico e dell'Eneolitico, fino almeno all'età del Bronzo.

Tra gli oggetti rinvenuti, di estremo interesse sono le due statuette in osso, che provengono rispettivamente dall'area del bancone perimetrale, in corrispondenza della lastra in arenaria, e dal settore a destra dell'ingresso.

Le figurine antropomorfe

La prima figurina (1) rappresenta un personaggio stante, con alta testa cilindrica assottigliata leggermente in corrispondenza del collo (tav. III,1). Il viso è reso nel noto stilema a T, con naso a pilastrino, occhi segnati da una fessura, bocca rappresentata da una sottile incisione. Sul busto piatto, le braccia sono ripiegate a squadra e congiunte, separate da una leggera linea incisa funzionale all'indicazione delle mani. Sul petto, sono segnati in leggerissimo rilievo i due seni. Le braccia sono rilevate rispetto al corpo, distinte da una profonda incisione e ripiegate sul busto. La vita è estremamente assottigliata, e questo accentua maggiormente l'abbondanza dei fianchi, resi con marcata steatopigia che si palesa nella modellazione dei glutei particolarmente sporgenti e assolutamente sproporzionati, che sfrutta la forma naturale del supporto. Gli arti inferiori sono indicati da una breve incisione, con piedi distinti da una sottile linea ugualmente incisa.

Sul capo si nota la rappresentazione della capigliatura o di un velo che scende fino alle spalle, secondo lo stilema ricorrente nelle figurine sarde.

Nel complesso, la statuetta evidenzia una propensione artistica particolarmente attenta alla resa realistica delle forme anatomiche.

La seconda statuetta (2) mostra un intento naturalistico e veristico ancora più marcato, che si ottiene limitando al massimo l'intervento di sagomatura e valorizzando le forme originarie del supporto al fine di mettere in rilievo alcune parti del corpo quali braccia, glutei, gambe (tav. III,2). Si nota una marcata distinzione della vita e del ventre dagli arti inferiori, che sono maggiormente curati con la distinzione dei piedi e dei fianchi. La parte posteriore è stata arrotondata al fine di ottenere glutei possenti, mentre frontalmente una profonda incisione segna le gambe. La testa è ridotta a una appendice cilindrica informe e all'esame autoptico risulta priva dei tratti del viso.

Il profilo evidenzia che lo sviluppo della figurina non si incentra, come nel caso dell'altra statuetta, su un asse verticale, in quanto testa e gambe sembrano seguire due direttrici divergenti, suggerendo l'impressione che le gambe siano protese in avanti. Inoltre, nella vista frontale è rilevante la conservazione, nella lavorazione, dell'anello naturale che potrebbe riprodurre le pieghe del ventre, mentre la linea incisa che separa gli arti si prolunga fino a una sporgenza poco sotto l'anello, ingenerando una illusione prospettica atta a rappresentare una figura seduta. La posizione assisa, che non renderebbe particolarmente visibili alcune parti del corpo, potrebbe addursi per giustificare il trattamento sbrigativo delle parti genitali e dell'innesto delle gambe sul busto.

Ai fini della conferma di queste considerazioni, che devono ritenersi ancora preliminari, sarà importante il completamento delle analisi sulla materia prima e sulle tecniche di lavorazione, i cui risultati aiuteranno a distinguere con maggiore consapevolezza quali aspetti della statuetta siano riconducibili al condizionamento del supporto e degli strumenti utilizzati per l'intaglio e quali alla libera scelta dell'artigiano. La raccolta di altri dati oggettivi sarà utile per limitare il rischio di sovrapporre categorie e suggestioni proprie della forma mentis contemporanea al modello che ha ispirato chi ha realizzato l'oggetto, rischio particolarmente alto nello studio dell'arte mobiliare preistorica a causa della complessità degli aspetti immateriali che ne avvolgono il significato. A questo proposito, si precisa che la posizione seduta fa parte a pieno titolo dell'immaginario neolitico e si ritrova in Sardegna nelle statuette di Conca Illonis- Cabras (Atzeni 1973-1974, 30; Lilliu 1999, 203), di Cotte 'e Baccasa-Segariu (Paglietti 2008, 41, fig. 6,10) o di Su Cungiau de Marcu-Decimoputzu (Atzeni 1973-1974, 59; Lilliu 1999, 198-199). La stessa posa è stata ipotizzata per una delle tre statuette di Monte Miana-Santadi (tav. IV,1c), che ha i glutei appiattiti e il profilo dell'addome pronunziato in avanti ad angolo sfruttando il rigonfiamento della metafisi articolare dell'osso (Atzeni 1973-1974, 10; Lilliu 1999, 212).

Inoltre, non si può non ricordare l'immagine femminile seduta su trono o su sgabello e braccia ripiegate sotto il seno che si riscontra diffusamente in varie aree del Mediterraneo e dell'Europa e in Italia nella cultura dei Vasi a Bocca quadrata (Bernabo Brea, Cultraro 2012, 186-192). Tuttavia, corre l'obbligo di segnalare che il tipo, che viene declinato con delle specificità dalle popolazioni delle diverse regioni geografiche in cui si diffonde, è in genere associato ad altri elementi quali una curata capigliatura o degli oggetti di ornamento, non individuabili nell'esemplare di Carbonia. Un elemento comune è la rappresentazione delle braccia ripiegate sotto il petto, che si ritrovano in entrambi i reperti di Cannas, inquadrabili nel gruppo che è stato definito dello stile "delle mani al petto".

Dal punto di vista morfologico stilistico, il confronto più prossimo alle statuette di Carbonia è rappresentato, soprattutto per la n. 1, dai 3 manufatti in osso di Monte Meana Santadi (Atzeni 1973-1974, tav. 2; Lilliu 1999, 209-212), con cui condividono molti aspetti formali, stilistici e materici (tav. IV,1). Queste tre importanti rappresentazioni in osso sono frutto di un rinvenimento casuale e,

pertanto, prive di un contesto cronologico e culturale certo, e neppure gli interventi di scavo realizzati al fine di mettere in luce il giacimento di provenienza hanno dato finora risultati utili (Tanda *et alii* 2012, 635-642).

Per quanto attiene alla statuetta n. 2, alcune analogie si rinvengono con la figurina proveniente da Luzzanas, in territorio comunale di Ozieri (Lilliu 1999, 200), nonostante una maggiore volumetria rispetto a quella di Cannas (tav. IV,2). Essa reca le braccia ricondotte al petto e prive delle mani, manca dei tratti fisiognomici e propone una netta distinzione tra la parte superiore del corpo e gli arti dovuta alla forma del supporto, che è stato identificato in una rotula di vitello o nella testa di femore di un maiale (Lilliu 1999, 200).

Lo studio del supporto materico della statuetta n. 2 di Carbonia è ancora in corso, ma dalle prime risultanze è stato ipotizzato che non sia in osso, bensì in corno, viste le caratteristiche della superficie e la modellazione della porzione ingrossata sfruttata per la realizzazione del bacino. Non si può non rilevare la somiglianza della superficie e della forma con la figurina di Ozieri, per la quale potrebbe essere opportuno riesaminare la materia di realizzazione.

Inoltre, l'analisi al microscopio effettuata da Ivana Fiore, cui si devono le osservazioni preliminari sul materiale, ha rivelato che la statuetta presenta delle estese tracce di ocra rossa, non visibili a occhio nudo e assenti nella statuetta n. 1. Sono numerose le figurine sarde in cui è stata individuata dell'ocra: la statuetta in argilla di Gribaia-Nurachi (Lilliu 1999, 255), le figurine rinvenute in superficie a Cuccuru s'Arriu-Cabras (Lilliu 1999, 248, 265), la statuetta maschile in argilla sempre da Cuccuru (Lilliu 1999, 321), l'esemplare a placca traforata in argilla da Conca Illonis-Cabras (Lilliu 1999, 311), quello a placca traforata in calcare dalla tomba II di Monte d'Accoddi (Lilliu 1999, 287) e infine la statuetta di Luzzanas succitata.

L'utilizzo dell'ocra in tipi e in fasi cronologiche differenti indica la permanenza del rosso nel mondo spirituale Neolitico fino alle soglie del Calcolitico, e suggerisce alcune riflessioni circa il significato da attribuirle a seconda dei contesti. Nel mondo funerario, il colore del sangue è stato associato alla vita o alla speranza di una restaurazione vitale, ma in altri ambiti può avere ulteriori esegesi, come avviene per esempio nel Neolitico greco, dove l'uso del colore è stato finalizzato a sottolineare alcune parti del corpo ed è stato messo in connessione con il genere femminile (Mina 2014, 130-131). In Sardegna, l'ocra sembra comparire anche in oggetti che sono stati ricondotti alla rappresentazione maschile, quali il particolare monolite di Sa Mandara-Samassi (Atzeni 1973-1974, 14; Lilliu 1999, 315) o la statuina recuperata in una raccolta di superficie a Cuccuru s'Arriu (Lilliu 1999, 321) sebbene, come è stato giustamente osservato, l'attribuzione a un genere in questi casi è alquanto soggetta a interpretazione (Lugliè 2008, 54).

Nella disamina delle ipotesi che possono motivare la presenza del colore nell'esemplare di Cannas, occorre tener conto di quanto attestato nell'ipogeo n. 386 di Cuccuru s'Arriu (Lilliu 1999, 188-189; Santoni 2000), dove l'intera deposizione (scheletro e corredo) era stata spruzzata di ocra di rossa,

ingenerando la possibilità che la statuetta impugnata nella mano destra del defunto sia stata colorata nell'ambito del rito funerario.

A causa delle condizioni di giacitura del materiale scheletrico (Salis *et alii* 2015, 5-6), non è stato possibile associare la statuetta n. 2 a uno degli individui deposti nella tomba XII di Cannas (225 individui adulti e 60 subadulti d'età inferiore ai 7 anni). Al fine di escludere che la colorazione rossa derivi da una diffusa distribuzione sulla sepoltura sarà necessario osservare al microscopio i resti antropologici rinvenuti, che al mero esame autoptico non hanno rivelato nessun segno di ocra.

L'impossibilità di istituire una connessione tra defunti e statuette non consente di desumere se esse fossero deposte con un unico individuo, distinto per via di una funzione particolare da lui svolta nella comunità, oppure con una pluralità di morti pertinenti alla stessa collettività. La correlazione con un singolo morto potrebbe ricondurre a specifici rituali funerari e alle fruizioni di tipo *aptico* note in altri contesti sardi e peninsulari, mentre il riferimento a un gruppo più ampio apre a ipotetici scenari di passaggi transgenerazionali degli oggetti o di funzionalizzazioni iconico-sacrali delle immagini (Losi 2012, 530).
Non è da escludere, inoltre, l'ipotesi che le raffigurazioni antropomorfe non fossero immediatamente legate al trapassato, ma collocate nell'ipogeo a seguito di specifici rituali di preghiera e di dedicazione, sulla base di una ideologia tradita dalle grotticelle di Cuccuru s'Arriu a Cabras. Quest'ultima linea di ricerca si innesta sul più ampio tema delle relazioni tra Bonuighinu e San Ciriaco che, a fronte di una rilevata dipendenza formale del repertorio vascolare, risulta incerto e aperto a diverse prospettive sul piano degli altri aspetti culturali (Ugas 1990, 87-92; Santoni *et alii* 1997; 2019, 311-315; Alba 1999; Lugliè 2017, 60-61; Usai 2009, 58-57).

Dal momento che per altri esemplari recuperati in scavo, come a Gribaia di Nurachi e a San Ciriaco di Terralba, non è certa la relazione con l'ambito funerario (Santoni *et alii* 1997; Soro, Usai 2009; Lugliè 2017, 60), la carica simbolica e i rituali relativi alle statuette potrebbero rimandare a un sistema di credenze che avvolge il mondo dei vivi come quello dei morti.

Riproduzioni miniaturistiche antropomorfe. Interrogativi aperti e nuove prospettive di indagini

Lo studio complessivo del deposito archeologico del vano B della tomba XII è ancora in corso e allo stato attuale più che porre punti fermi sta proponendo nuovi interrogativi e aprendo inedite prospettive di ricerca.

Alcuni elementi meritano di essere posti al centro dell'attenzione.

Le due statuette di Cannas rivelano profonde diversità nel trattamento della testa e del volto, nell'abbigliamento (relativamente alla presenza o all'assenza di velo), nella posizione, in piedi o seduta, nell'uso del colore, nella resa del particolare anatomico. Alcune di queste differenze possono essere derivate dal materiale, in quanto quello di Cannas n. 2 sembra prestarsi meno facilmente alla lavorazione e alla definizione lucidata delle superfici, in cui far risaltare i dettagli incisi.

Altri aspetti, come la posizione, non sembrerebbero significativi ai fini della epifania semantica e della simbologia del personaggio rappresentato nelle figurine, che invece catalizzano l'attenzione sul gesto fortemente iconico delle mani sotto il seno e sulla abbondanza dei glutei. La variabilità dei gesti che è stata riscontrata nella produzione sarda potrebbe confermare che ad essi è affidata la comunicazione del messaggio mediato dalle raffigurazioni (Soro 2012, 214-215; Melis 2019, 61-62), mentre la valorizzazione dei fianchi sembrerebbe rimandare a quell'immaginario femminile che rimane ancora prepotentemente nella sfera semantica delle statuette (Cultraro 2015, 28-41; Martini, Sarti 2017, 63-76; Melis 2019, 65-66).

Se l'ipotesi della Dea Madre proposta da Atzeni, anche sulla base dei confronti con quanto avviene nel Neolitico mediterraneo ed europeo, può non essere sufficiente a spiegare la complessità della stratificazione di processi culturali e cognitivi (Cultraro 2015) che hanno portato alla elaborazione di modelli standardizzati riproposti nei vari territori della Sardegna, quella della donna generatrice di vita rimane ancora un'interpretazione di grande suggestione. Questa figura protettrice e feconda potrebbe aver accompagnato i defunti di Cannas di Sotto nel loro ultimo e definitivo viaggio.

BIBLIOGRAFIA

ALBA L. 1999, Nuovo contributo per lo studio del villaggio neolitico di San Ciriaco di Terralba (OR), *Studi Sardi* XXXII, 7-60.

ANTONA RUJU A. 1978, Appunti per una seriazione evolutiva delle statuette femminili della Sardegna prenuragica, in *Sardegna centro-orientale dal neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari: Dessì, 115-139.

ANTONA A. 1998, Le statuette di Dea madre nei contesti prenuragici: alcune considerazioni, in *Sardinian and Aegean chronology: towards the resolution of relative and absolute dating in the Mediterranean,* Proceedings of the International colloquium "Sardinian stratigraphy and Mediterranean chronology", March 17-19 1995, Medford, Massachusetts: Tufts University, 112-119.

ATZENI E. 1973-1974, Nuovi idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare), *Studi Sardi* XXIII, 3-52.

ATZENI E. 1975-1977, La Dea madre nelle culture prenuragiche, *Studi Sardi* XXIV, 3-69.

ATZENI E., SANTONI V. 1989, L'Età prenuragica, in *Il Museo archeologico nazionale di Cagliari*, Milano: Banco di Sardegna, Pizzi, 31-56.

BERNABÒ BREA M., CULTRARO M. 2012, La statuetta femminile di Vicofertile (PR) nel contesto neolitico italiano e transadriatico: confronti tipologici e significati simbolici, in *L'arte preistorica in Italia*, Atti della XLII Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 9-13 ottobre 2007, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 185-193.

CAZZELLA A. 1987, Le figurine antropomorfe preistoriche. Problemi di interpretazione, in SILVESTRINI E., SIMONI E., eds, *La cultura della bambola*, La Ricerca Folklorica 16, Brescia: Grafo, 7-14.

CONTU E. 2006, *La Sardegna preistorica e nuragica,* I, Sassari: Chiarella.

CULTRARO M. 2015, Il seme della dea: simboli di maternità nelle culture neolitiche del Mediterraneo, in ANDREOLI A., FONSECA C. D., FONTANELLA E., eds, *Percorsi simbolici sulla maternità*, Roma: L'Erma di Bretschneider, 28-41.

FUGAZZOLA DELPINO M. A., TINÈ V. 2002-2003, Le statuine fittili femminili del Neolitico italiano, *Bullettino di Paletnologia* Italiana 93-94, 19-51.

LILLIU G. 1965, *La civiltà dei sardi. Dal Neolitico all'età dei nuraghi*, Torino: Nuova Eri.

LILLIU G. 1999, *Arte e religione della Sardegna prenuragica,* Sassari: Carlo Delfino.

LILLIU G. 2012, Contadini e pastori nella Sardegna neolitica e dei primi metalli, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e protostoria, 347-358.

LOSI S. 2012, Le forme del corpo nella Sardegna neolitica, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e protostoria, 525-534.

LUGLIÈ C. 2008, L'inconsueto maschile: una raffigurazione fallica del Neolitico medio da Bau Angius (Sardegna centro-occidentale), in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il Segno e l'Idea. Arte preistorica in Sardegna*, Cagliari: Cuec, 53-64.

LUGLIÈ C. 2017, La comparsa dell'economia produttiva e il processo di neolitizzazione, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 36-64.

MANUNZA M. R., CANINO G. 2012, Nuovi dati sulla necropoli preistorica di Cannas (Carbonia), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e protostoria, 1253-1258.

MELIS M. G. 2012, L'iconografia umana nell'arte preistorica sarda, in *L'arte preistorica in Italia,* Atti della XLII Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 9-13 ottobre 2007, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Preistoria Alpina 46, I, 219-225.

MELIS M. G. 2019, Il mondo femminile nelle manifestazioni artistiche della Sardegna Neolitica, *Pubblicazioni del Museo Friulano di Storia Naturale* 55, Millenni 20, 51-67.

MELIS P. 2009, Lo scavo della tomba di X nella necropoli ipogeica di Santu Pedru: una *domus* delle prime fasi del Neolitico, *Rivista di Scienze Preistoriche* LIX, 93-114.

MELIS P. 2017, La religiosità prenuragica, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 145-158.

MINA M. 2014, Don't throw the baby out with the bathwater: integrating sex in the study of Greek Neolithic anthropomorphic figurines, in URSU C. E., TENRA S., eds, *Anthropomorphism and symbolic behaviour in the Neolithic and Copper Age communities of South-Eastern Europe*, Studies into South-East European Prehistory, Suceava, 123-160.

MARTINI F., SARTI L. 2017, La donna neolitica: ideale di fertilità e abbondanza. Gli ultimi cacciatori-raccoglitori alle soglie del Neolitico, in MARTINI F., SARTI L., VISENTINI P., eds, *Donne madri dee. Linguaggi e metafore universali nell'arte preistorica*, Udine: Civici musei di Udine, 63-76.

MORAVETTI A. 2017, Ceramiche decorate di cultura Ozieri, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 64-80.

PAGLIETTI G. 2008, La piccola statuaria femminile della Sardegna neolitica. Proposta di una seriazione evolutiva attraverso l'applicazione di metodi stilistici e dimensionali, in

TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il Segno e l'Idea. Arte preistorica in Sardegna*, Cagliari: Cuec, 11-52.

PAGLIETTI G. 2011, Una statuetta litica da Riola Sardo Oristano e lo stile delle "mani al petto", *Preistoria Alpina* 46, 7-19.

PAGLIETTI G. 2017, *La dea madre nella Sardegna neolitica*, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 96-110.

SALIS G., FARCI F., SARIGU M., PUSCEDDU V. 2015, La tomba XII di Cannas di Sotto (Carbonia). Notizia preliminare, *Quaderni* (Soprintendenza Archeologia della Sardegna) 26, 1-13.

SANTONI V. 2000, Alle origini dell'ipogeismo in Sardegna: Cabras-Cuccuru S'Arriu, in *L'Ipogeismo nel mediterraneo. Origini, sviluppo, quadri culturali,* Atti del Congresso Internazionale, 23-28 maggio 1994, vol. I, Muros: Stampacolor, 369-391.

SANTONI V. 2019, Nota II su Anghelu Ruju, Alghero. I dati materiali per un riesame del quadro neolitico, in CASAGRANDE M., PICCIAU M., SALIS G., eds, *Antonio Taramelli e l'archeologia della Sardegna*, Nuoro: Imago multimedia, 311-315.

SANTONI V., USAI L. 1995, *Domus de janas* in località Cannas di Sotto (Carbonia), in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano: S'Alvure, 51-82.

SANTONI V., BACCO G., SABATINI D. 1997, L'orizzonte Neolitico Superiore di Cuccuru s'Arriu di Cabras. Le sacche C.S.A. nn. 377, 380/1979 e N2/1989, in *La cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a. C.,* Atti del II Convegno di Studi, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 227-295.

SORO L. 2012, Gli idoli "cicladici" della Sardegna preistorica: attraverso la tipologia e la distribuzione nel territorio, nuove osservazioni sull'uso, significato e valore, *Preistoria Alpina* 46, I, 211-217.

SORO L., USAI A. 2009, Between necessity and economy: the archaeological field excavation at Gribaia (Sardinia, Italy). A photogrammetical solution to document a small archaeological heritage, in *Kulturelles Erbe und Neue Technologien*, Workshop 13 Archäeologie und Computer 2008, 3-5 November 2008, Wien, 2-10.

TANDA G. 2009, *Il Neolitico Recente*, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 59-71.

TANDA G. 2015, ed., *Le domus de janas decorate con motivi scolpiti*, vol. I, Cagliari: Condaghes.

TANDA G. 2017, L'ipogeismo funerario in Sardegna, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E., eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino, 111-135.

TANDA G, BASCIU V., PAGLIETTI G., PENA CHOCARRRO L., UCCHESU M., ZEDDA M. 2012, Grotta di Monte Meana (Santadi, Carbonia-Iglesias). Campagne di scavo 2008-2009. Notizia preliminare, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e protostoria, 635-642.

UGAS G. 1990, *La tomba dei guerrieri di Decimoputzu*, Cagliari: Edizioni della Torre.

USAI L. 2009, Il Neolitico medio, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 49-58.

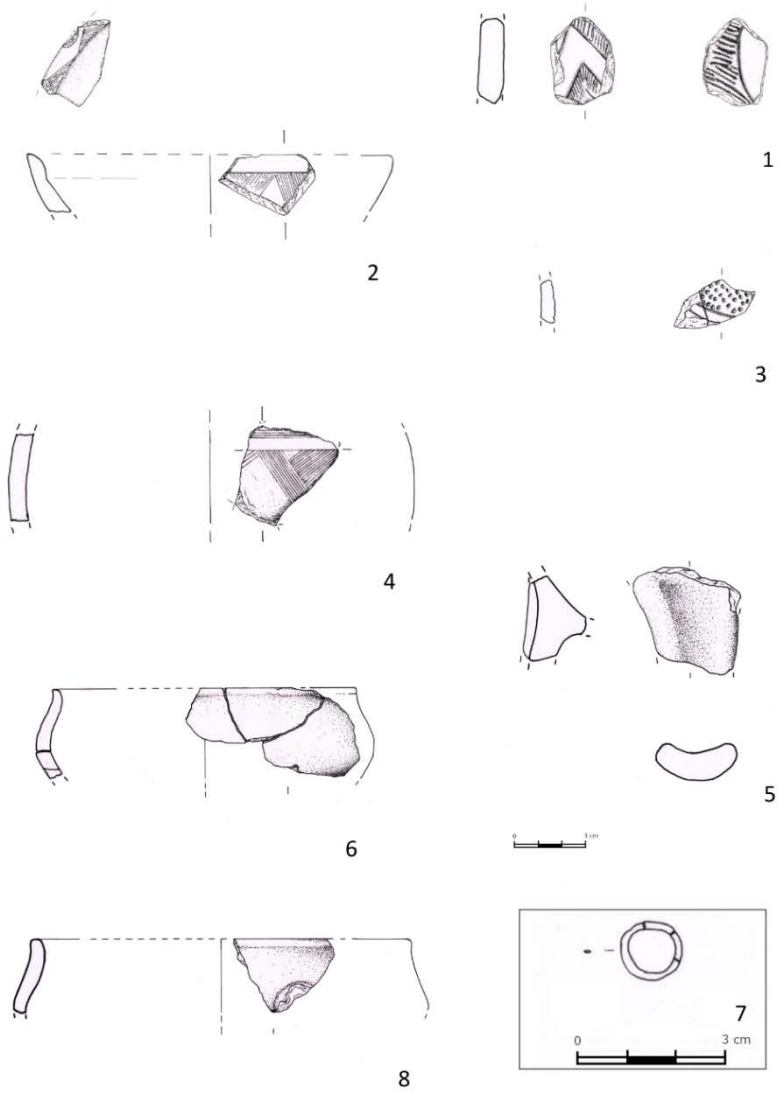
VELLA GREGORY I. 2006, Embodied materiality: The human form in pre-Nuragic Sardinia, *Archaeological Review from Cambridge* 21 (2), 9-31.

1

2

Tav. I – Carbonia, necropoli di Cannas di Sotto: tomba XII. Pilastro e bancone del vano B (*foto U. Virdis)*.

Carbonia, the Cannas di Sotto necropolis: tomb XII. Pillar and counter of room B (photos by U. Virdis).



Tav. II – Carbonia, necropoli di Cannas di Sotto: tomba XII. Materiali ceramici *(disegni R. Feni, G. Sulas)*.

Carbonia, the Cannas di Sotto necropolis: tomb XII. Pottery and (7) little ring (drawings by R. Feni, G. Sulas).

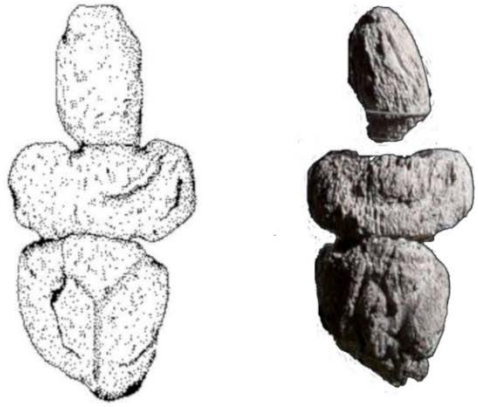
1

2

Tav. III – Carbonia, necropoli di Cannas di Sotto: tomba XII. Statuette dal vano B (*foto U. Virdis*).

Carbonia, the Cannas di Sotto necropolis: tomb XII. Statuettes from room B (photos by U. Virdis).

1



2

Tav. IV - 1, Santadi, Monte Miana: statuette; 2, Ozieri, Sant'Antioco di Bisarcio: figurina femminile di cm 9 di altezza (*da Lilliu 1999*).

1, Santadi, Monte Miana: bone figurines; 2 Ozieri, Sant-Antioco of Bisarcio: female figurine, high 9 cm (from Lilliu 1999).

IL NEOLITICO MEDIO RECENTE DELLA SACCA 2 DEL 1989 DI CUCCURU S'ARRIU DI CABRAS-ORISTANO

Vincenzo Santoni[1]

ABSTRACT – THE MIDDLE-LATE NEOLITHIC DATA FROM PIT 2/1989 AT CUCCURU S'ARRIU-CABRAS (ORISTANO).
The hut bottom n. 2 of Cuccuru S'Arriu-Cabras is framed during a late development of the San Ciriaco phase that embraces the first significant San Michele items. The transformation processes takes place in many open-air settlements, some of them characterized by *menhirs*, and in rock cut tombs, the *domus de janas*, during the Late-Neolithic (first half of the IV millennium cal. B.C.).

PAROLE CHIAVE
Fondo di capanna, *Facies* di San Michele di Ozieri, *Facies* di San Ciriaco di Terralba, Insediamenti all'aperto, Necropoli ipogeiche.

KEYWORDS
Hut bottom, San Michele di Ozieri *facies*, San Ciriaco di Terralba *facies*, Open-air settlements, Rock cut tombs.

Al Prof. Enrico Atzeni, con stima e gratitudine

INTRODUZIONE

Come si legge in nota dello scrivente e di Ginetto Bacco del 1997, il fondo di capanna n. 2 di Cuccuru s'Arriu di Cabras (C.S.A.), dell'ottobre/novembre del 1989 (tav. I) "insiste lungo il contorno Est del raccordo viario di Is Salinas, la cui realizzazione, in anni lontani, intaccò marginalmente la sacca in argomento, nel fianco occidentale. Essa, pertanto, è da supporsi di maggiore espansione nel senso Est Ovest. La sacca viene in luce alla profondità di circa m 0,40 dalla sommità del livello agrario, proponendosi in superficie con figura irregolare, grosso modo trapezoidale (m 2,70 Nord-Sud x 2,20 Est-Ovest), ricca di resti di pasto malacologici che, insieme ad abbondanti ceneri, determinarono una colorazione chiaro grigiastra del piano superficiale del deposito, nettamente distinto sul terreno circostante. La medesima sacca, in profondità, va gradatamente restringendosi per assumere un regolare contorno ovaleggiante (m 1,60 x 1,95 agli assi) e così infossarsi nel bancone arenaceo per

[1] Già Soprintendente per i beni archeologici delle province di Cagliari ed Oristano e (*ad interim* per il 2006-2007) per le province di Sassari e Nuoro. vincenzosantoni1940@gmail.com

la profondità complessiva di m 0,70, disegnando in sezione un profilo largamente concoide" (Santoni *et alii* 1997, 227). L'area oggetto dell'indagine di scavo restituì anche le sacche contigue nn. 1, 3, 4 e, fra i materiali di raccolta superficiale, alcuni reperti del Neolitico medio. Prima di entrare nel vivo dell'analisi morfologica dei contenuti materiali della sacca n. 2/1989 a suo tempo attribuita al San Michele di Ozieri, quasi ormai distinto dalla preesistenza della *facies* San Ciriaco, ritengo utile proporre un quadro esplicativo introduttivo su questo orizzonte culturale sardo, che prende il nome da una località di Terralba, parzialmente ancora in ombra, anche in ragione dei ritardi sinora registrati nella edizione di contributi scientifici personali e congiunti con altri Autori, su questo importante momento del Neolitico medio.

Com'è noto da verifiche recenti connesse con lo scavo di Cuccuru s'Arriu, si è accertato che all'interno di siti all'aperto e in grotta, di necropoli ipogeiche e di architetture dolmeniche dell'isola, generalmente attribuite all'orizzonte San Michele, siano pure attestati documenti materiali riferibili all'ambito culturale San Ciriaco di Terralba. Le verifiche hanno riguardato fra gli altri, il sito eponimo di San Ciriaco di Terralba e quello di Monte d'Accoddi-Sassari, la necropoli ipogeica di Anghelu Ruju-Alghero, il sito di San Gemiliano-Sestu, le grotte di San Bartolomeo-Cagliari, di Sa Ucca de su Tintirriolu-Mara, di Filiestru-Mara e di Rureu-Alghero, i contesti di Puisteris-Mogoro, di Contraguda-Perfugas, di Su Cungiau de is Fundamentas-Simaxis, tutti variamente interessati dalla presenza dell'orizzonte San Ciriaco, anche commisto con la ceramica punteggiata e, talvolta con piedi decorati di vasi tripodi dei tipi di Anghelu Ruju (Santoni *et alii* 1997, 227–295; *in press*; Santoni 2012, 97–120; 2020, 311-315; *in press;* Lugliè, Santoni *in press*).

Su altro piano, è da tenere presente che la *facies* di San Ciriaco, plausibilmente riferibile all'orizzonte conclusivo del Neolitico medio (Santoni 2020; *in press*), mostra di assumere due aspetti distintivi, di certo da focalizzare e comprendere meglio. Il primo è segnato dal repertorio di ceramiche del tipo venuto in luce nella sacca 377/1979 e nei restanti altri fondi di capanne del medesimo sito C.S.A. nn. 376, 379, 382, 392, 393, 407, 408, 411, 414/1979 (Santoni 1982, 70-80; Santoni *et alii* 1982, 103-127, figg. 1-12; tavv. XXXVIII-XLV; 1997, 233-257, figg. 7-10; 11,1,4) e in diversi siti all'aperto e contesti funerari o abitativi in grotta, ed altri funerari ipogeici e dolmenici, già da sempre attribuiti all'ambito Ozieri. Il secondo aspetto mostra invece la iniziale connessione dell'ambito San Ciriaco, che detiene la *leadership*, con aspetti materiali iniziali della *facies* culturale San Michele di Ozieri, quale mostra di proporsi la sacca 2/1989, con l'approfondimento che segue.

Come ribadito in altra sede, la sacca 377/1979 è di ampie dimensioni (m 7,00 sull'asse N.O./S.E. x m 6,50 sull'asse trasverso x m 1,10 h. mass.) ed è ricca di resti ossei di specie animali, pecora e capra (*Ovis aries* or *Capra hircus*), maiale (*Sus scrofa*), mucca (*Bos taurus*) e volatile (*Aves Passeriformes*) e di numerose

conchiglie, soprattutto delle specie *Tapes decussatus, Ostrea edulis, Cerastoderma edulis* (Santoni *et alii in press*)[2].

IL QUADRO CULTURALE SAN CIRIACO

A primo acchito è da osservare che i reperti fittili della sacca 377/1979 ritrovano stretti nessi comparativi nei contesti prima citati dei quali, a titolo più esplicativo, si richiamano il sito eponimo di San Ciriaco (Alba 1999, 7-60, figg. 1-14), e quelli di San Gemiliano (Atzeni 1959-1961, 61-91, fig. 13,1-8,16,23-26,42), di Puisteris (Puxeddu 1959-1961, 217-259, fig. 7,2,3,7,12; tavv. III,a1,4; b2,3; VI,12-13; Atzeni 1975-1977, 18, figg. 9,4-5[3]; 8,3-4[4]; Meloni 1993, 5-16; tavv. I,2-7; II,8-16; III,17-23) e di Sa Ucca de su Tintirriolu, la cui complessità necessita di una adeguata analisi di verifica esplicativa della *facies* San Ciriaco. Si propone perciò un preliminare quadro sinottico generale, all'interno del testo di Loria e Trump (1978, 125, 130, 138, 142-148, 169-170, figg. 9,3,5,8; 11,2; 12,4; 18,1,5; 19,1,3-6; 20,7; 21,3,7,10; 23,3-4; 38,9,14,16,18-21,23); nelle schede inventariali della sacca n. 2/1989 che seguono, è citata anche la tavola fotografica di riferimento dei singoli reperti. Uno di essi, di Sa Ucca de su Tintirriolu, è limitato alla sola fotografia ed è riferito ad un frammento fittile di tazza, con incisione lineare alla carena (Loria, Trump 1978, tav. XL,3), come in vaso indeterminato di Sant'Iroxi-Decimoputzu (CA) (Ugas 1990, 66, tav. XVI,14) e in tazze carenate di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 20, tav. I,9) e di Puisteris (Meloni 1993, 6, tav. I,4), tutte riferibili alla *facies* di San Ciriaco, senza per questo richiamare l'antefatto Bonu Ighinu delle forme carenate della tomba 387 di Cuccuru s'Arriu, con incisione lineare alla carena (Santoni 1982, 77, fig. 3,1-2). Il tema, in apparente contraddizione, andrà chiarito con il perfezionamento delle conoscenze delle sacche San Ciriaco di Cuccuru s'Arriu, richiamate nel paragrafo introduttivo.

Rimane altresì distinto un frammento di vaso a bocca quadrata (Loria, Trump 1978, 186, tav. XL,28), che si allinea con il vaso tetrapode fittile della sacca 377/1979 (Santoni *et alii* 1997, 233, tav. 4,11). Seguono i restanti siti di Su Cungiau de is Fundamentas (Atzori 1958-1959, 267-299, fig. 4,1-9,11,13; tav. II,12; Atzeni 1975-1977, 17-21, tavv. IX,1,1a,1b; X,4-5[5]; XVIII[6]; Melis 1989, 19-34, tavv. I,9,13; II, 4-15; III,1-4), della Tomba di Sant'Iroxi (Ugas 1990, 66-71, 79, tavv. XVI-XXI), di Monte d'Accoddi (Tinè, Traverso 1992, xxxv-xliii; Tinè 1992, 6-9) e di Contraguda (Boschian *et alii* 2000-2001, 235-287, figg. 15-18). Nel contesto di Su Cungiau de is Fundamentas un frammento di piede di tripode San Ciriaco è

[2] Per opportunità, va ricordato che l'ampiezza dell'area di scavo del sito di C.S.A., di circa 15 ha, e in particolare, della stessa sacca c.d. "madre" n. 377, suggerì di effettuare una utile e ragionevole campionatura di resti ossei e di conchiglie, che perciò furono acquisiti solo in parte.
[3] Frammenti di piatti litici in arenaria.
[4] Fondi di piedi a disco in marmo di due vasi globulari o a coppa.
[5] Idolo in arenaria, a braccia conserte.
[6] Pisside tetrapode in trachite.

erroneamente attribuito alla *facies* Monte Claro (Atzori 1958-1959, 281, tav. II,12), mentre è invece ricollegabile con i piedi di tripode di livello 4a di area 4 di Contraguda (Boschian *et alii* 2000-2001, 264-273, fig. 18,3-4; Falchi *et alii* 2012, 503-508, fig. 2).

Sulla base di un recente aggiornamento delle ricerche, riferite soprattutto al settore della produzione ceramica dell'area 4 di Contraguda, sono diverse migliaia i frammenti da cui sono state derivate 126 forme vascolari con prevalenza, in generale, di impasti depurati, spessori delle pareti sottili e un buon trattamento delle superfici. La struttura morfologica registra il prevalere di forme basse e aperte, per lo più scodelle semplici, emisferiche, troncoconiche e a calotta; segue poi la serie dei vasi per lo più composti, a corpo globulare e collo distinto e le tazze, soprattutto carenate e munite di elementi decorativi. È scarsa la serie dei piatti o spiane.

Nella progressione stratigrafica delle forme fittili, si osserva un'evidente "dinamica evolutiva" nella serie delle scodelle e delle tazze, con un aumento progressivo delle forme composte ed una diminuzione delle sagome semplici. A partire dallo strato 4b, la tazza troncoconica a pareti concave si delinea come preludio del "vaso a cestello" della successiva *facies* di Ozieri; le basi per lo più semplici e non distinte dei livelli inferiori 5 e 4b, in due forme registrano invece la presenza del piede troncoconico cavo, come nella sacca di C.S.A. 377/1979 (Santoni *et alii* 1997, figg. 7,4; 8,4) che viene meno nel livello 4a, dove sono presenti i piedi di tripode riccamente decorati, non attestati nei livelli inferiori. Il repertorio decorativo dell'area 4 è abbastanza omogeneo per l'intera stratigrafia con impressioni a tacche e bugne applicate, mentre il *pointillé* fa la sua comparsa nello strato 4 (Falchi *et alii* 2012, 503-508, fig. 2)[7].

Rimanendo in tema del *pointillé*, mentre richiamo due mie note su Anghelu Ruju (Santoni 2020, 311-312; *in press*), è utile ribadire che forse dalla cella *d* della Tomba XXIII, la c.d. "tomba del pescatore" per la notevole abbondanza di valve di molluschi delle famiglie delle *ostreae*, *cardium*, *pectunculus*, *pinnae* e qualche *mitylus*, proviene un frammento di statuina in marmo, ipotizzata a braccia conserte e con essa "frammenti di pissidi ornate ad incisione a zone di punti fitti" (Taramelli 1909, 490-494, figg. 25,6; 62), attribuibili ad ambito San Ciriaco. Mi permetto di ricordare che nel deposito di Calamosca della Soprintendenza Archeologica di Cagliari un cartone della stessa Tomba XXIII, inv. 30727, cassetta n. 76, contiene un gruppo di n. 9 reperti fittili (nn. 543-551), fra i quali il n. 543 è riferito ad un frammento di tazza carenata decorata da "un motivo punteggiato a punzonature oblique discontinue", mentre il n. 544 è un piede di vaso tripode, il cui prospetto esterno è decorato da segmentini verticali impressi, disposti per file orizzontali (Santoni, "Quadernone appunti" 15 giugno 2017, pp. 101-102). È immediato il confronto di quest'ultimo reperto con i piedi di vasi tripodi di Anghelu Ruju e di Bonu Ighinu (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1958-1959, 232-235, figg. 44-45), e con due frammenti di piede di tripode

[7] Per un ulteriore approfondimento della struttura morfologica delle forme vascolari San Ciriaco, si rimanda a Alba 1999, 12-34.

dell'area 4 del sito di Contraguda, dove sono pure presenti un frammento fittile San Michele su parete rettilinea e un frammento di parete carenata con motivi angolari incisi, punteggiati sopra la linea di carena (Boschian *et aliii* 2000-2001, 269-270, fig. 18,2).

Il secondo aspetto sembrerebbe caratterizzato dalla associazione di forme fittili San Ciriaco del tipo della sacca C.S.A. 377/1979, congiuntamente con ceramiche recanti le decorazioni riferibili, nella tradizione comune, all'ambito culturale del San Michele, come si verifica, a titolo esemplificativo, nella sacca C.S.A. 380/1979 (Santoni *et alii* 1997, 239-242, figg. 12-13; tavv. 3,7; 4,1,2,5). Al riguardo, sono utilmente chiarificatori i contesti della Tomba III di Anghelu Ruju (Manunza 1990, 43-61), delle Sale C ed H della grotta del Guano-Oliena (Castaldi 1987, 831-843, figg. 1-2) e della *domus* di Su Avagliu, pur essa di Oliena, in cui una pisside, decorata nello stile grafico San Michele mostra strette correlazioni formali con sagome fittili San Ciriaco (Desantis 1987-1988, 252-253, fig. 6,3); si confronti in merito il profilo dell'orlo di un frammento di olletta San Ciriaco del sito Pranu Sisinni-Sardara, già attribuita al solo ambito Ozieri (Usai 1988, 28, tav. V,72), con il profilo dell'orlo della pisside di Su Avagliu, riscontrando una perfetta corrispondenza del profilo sommitale dei due reperti. Fra i contesti in argomento, uno di particolare interesse è dato dalla stazione di Canai, in area centro meridionale di S. Antioco, caratterizzata dalla presenza di un menhir-statua stele, forse venuto meno; reperti fittili San Ciriaco del tipo sacca C.S.A. n. 377/1979, ora nel Deposito Archeologico del Comune di Sant'Antioco, parrebbero in plausibile associazione con ceramiche decorate Ozieri e con statuine femminili della categoria del tipo Gribaia-Nurachi (Lugliè 1998, 66, tav. 16). L'osservazione va comunque ulteriormente verificata.

IL SAN CIRIACO IN CONTESTI IPOGEICI

La ceramica punteggiata del San Ciriaco di Anghelu Ruju (Santoni 2019, 311-315; *in press*), insieme con i dati emersi nella "tomba dei guerrieri" di Sant'Iroxi (Ugas 1990), furono i primi tasselli individuativi del San Ciriaco di contesti funerari ipogeici (Anghelu Ruju), o ad essi assimilabili (Sant'Iroxi). A questi dati seguirono l'edizione dei reperti San Ciriaco della tomba X di Santu Pedru di Alghero (Melis 2009, 102-103, figg. 8,1-8; 9,1-2,4) e le connessioni derivate dal raccordo comparativo fra il motivo a spirali della olletta biconica della sacca 392/C.S.A./1979 dell'orizzonte San Ciriaco (Santoni 2012, 109, figg. 4,f; 6,h) e i motivi incisi a spirali sul fronte di ingresso dell'ipogeo di Corongiu a Pimentel-Cagliari (Atzeni 1959-1961, 189, fig. 32; tav. XLIV,2,3), come pure le spirali della stele di Monte d'Accoddi (Tinè 1992, 132, tav. VI,a,a1,a3; Santoni 2012, 109) ed altre figurate sulle pareti dell'ipogeo di S'Elighe Entosu di Cargeghe-Muros e della *domus* II di Montessu-Villaperuccio (Atzeni 1981, XXXVII, fig. 16,b-c).

Rimanendo in ambito ipogeico, va da sé l'attribuzione all'orizzonte San Ciriaco della Tomba di S'Incantu di Putifigari dallo schema planimetrico a T,

dipinta e scolpita nei dettagli planimetrici e architettonici, con dovizia di cura e di rimandi al mondo mitico del credo religioso neolitico (Demartis 1991; 1997, 211-214, tav. 3,2) previo il sostegno di un'arte colta e consapevole, carica di una dinamica autostima preurbana. La tomba, nella cui planimetria si coglie la memoria di Monte d'Accoddi, si propone infatti con il motivo della falsa porta nella parete sinistra dell'anticella quadrangolare A e nella parete di fondo della cella B, rettangolare sull'asse trasverso, con tetto a doppio spiovente, e munita di due pilastri e interposto focolare rituale nel pavimento. L'attribuzione, della tomba all'ambito San Ciriaco è evidenziato e ribadito dalla presenza del piatto tetrapode litico frammentario proveniente dalla cella B (Demartis 1991, fig. 16; 1997, 211, 214, tav. 3,2), che si confronta con il piattello rettangolare tetrapode fittile della sacca 377/C.S.A. (Santoni *et alii* 1997, 236, tav. 4,11) e con il vaso polipode litico di Fenosu, di sagoma quadrangolare, pur esso provvisto di peducci di sezione quadrata (Atzeni 1975-1977, 17-21, fig. 8,5; tav. XI,2).

Sul piano della produzione scultorea, va pure da sé che l'esemplare fittile frammentario di statuina femminile a braccia conserte di San Ciriaco di Terralba (Santoni *et alii* 1997, fig. 15,4; tav. 5,4) comporti di attribuire all'ambito San Ciriaco anche le due statuine in osso della *domus* XII di Cannas di Sotto di Carbonia (Salis *et alii* 2015, 1-8, figg. 1-9), del tipo di quelle pure in osso di Monte Meana di Santadi (Atzeni 1981, XXV-XXVII, fig. 51) e, non ultima, l'esemplare litico della Tomba XXIII di Anghelu Ruju, già richiamata in precedenza (Taramelli 1909, coll. 489-494, fig. 62)[8]. Un'utile conferma della presenza del San Ciriaco ad Anghelu Ruju è l'eloquente riscontro comparativo per la tazza con carena alta decorata da triangoli campiti da fitte incisioni parallele e da interposti triangoli lisci della Tomba III di Anghelu Ruju (Manunza 1990, 45, tav. IV,32) con una sagoma analoga liscia di tazza con carena alta, sottolineata da incisione lineare continua, di Sant'Iroxi di Decimoputzu (Ugas 1990, tav. XVI,14), di ambito culturale San Ciriaco. A sua volta, il motivo dei triangoli campiti da incisioni alternati a triangoli lisci richiama le sintassi decorative di Le Basse di Valcalaona del Veneto, in corrispondenza degli aspetti più recenti della cultura dei vasi a bocca quadrata (Bagolini *et alii* 1979, 25, 27, fig. 26). La necropoli di Anghelu Ruju merita un riesame integrale idoneo a focalizzare San Ciriaco, sia con i reperti degli scavi iniziali (Taramelli 1904; 1909), sia con le ricerche successive (Tomba C: Levi 1950-1951, 19-20, 26) e con gli interventi recenti degli anni '60 del secolo scorso, per i quali la tomba F restituì non a caso "qualche frammento di ceramica d'impasto decorato da triangoli riempiti di punti" (Contu 1968, 123-124), ovviamente rapportabili alla precedente *facies* di San Ciriaco.

Altro dato utile per l'inquadramento del San Ciriaco è costituito dalle anse o prese a listello trapezoidale forato orizzontalmente, del tipo su foggia di anforetta della sacca 382 (Santoni *et alii* 1982, 109, fig. 6,1), a cui fanno eco, da un lato, la versione elegante della grotta di San Giovanni-Domusnovas, decorata

[8] Per quanto concerne l'inquadramento culturale di queste statuine a braccia conserte, Paglietti (2008, 15-16, fig. 6) le attribuisce agli ultimi secoli del V millennio a. C.

con motivi geometrici e spiraliformi della cultura dei vasi a bocca quadrata (Atzeni 1987, 17, 19, tav. III), dall'altro, quelle comuni dell'attività quotidiana, del tipo della stazione di Su Pranu Mannu-Cabras (Lugliè 1998, 60, tav. 8,7-8) e della grotta di San Bartolomeo (Santoni 2012, 105, figg. 3,c; 5,c).

IL SAN CIRIACO IN CONTESTI INSEDIATIVI CON MONUMENTI MEGALITICI

L'orizzonte San Ciriaco investe anche il "villaggio di cultura Ozieri" di Perdas Fittas-Ovodda (Lilliu 1981, 46-57), caratterizzato dalla presenza di ben 8 *menhir* e la cui industria fittile, fra i pochi dati diagnostici disponibili, è costituita da un frammento di scodella decorata nello stile San Michele, da un frammento di parete di pisside, con superficie esterna ornata da due bande parallele nastriformi, campite da semini verticali impressi e da un'ansa o presa a listello verticale con foro orizzontale (Lilliu 1981, 54-56, tav. XXXIX,1,28). Il frammento di pisside richiama il noto frammento di pisside polipode della T. III di Anghelu Ruju (Manunza 1990, 45, tav. IV,31) attribuito all'ambito culturale San Ciriaco (Santoni *in press*, tav. I,5). L'esemplare di c.d. ansa a listello, a sua volta, si ricollega ai corrispondenti esemplari di Su Pranu Mannu di Cabras e di Gribaia (Lugliè 1998, 63, tavv. VIII,7,8; XV,4) e della grotta di San Bartolomeo (Santoni 2012, 105, figg. 3c; 5c). Il frammento di scodella è del tipo a vasca emisferica, con orlo ingrossato e sbiecato all'interno, interessato da triangoli incisi con vertice verso l'alto, campiti da punzonature triangolari, pur esse con vertice verso l'alto, disposte per file parallele e ricollegabili con motivo a scudo subtriangolare campito da punzonature triangolari analoghe, ma con vertice verso il basso, pur esse disposte per file parallele, sul corpo a profilo convesso di vaso a collo troncoconico della sacca San Ciriaco n. 380 di Cuccuru s'Arriu (Santoni *et alii* 1997, 241-242, fig. 13,1; tav. 3,79). A sua volta il prospetto esterno della scodella registra sotto l'orlo un nastro orizzontale "formato da quattro fini rigature sovrapposte, incise lievemente a mano libera" (Lilliu 1981, 54-55, tavv. XXXIX,1; XL), da cui prendono avvio le quattro bande tratteggiate per assi obliqui nello stile peculiare del San Michele. Il nastro orizzontale delle quattro fini rigature si ripropone pressoché analogo sotto la linea dell'orlo del vasetto a sacca cilindroide, di raccolta superficiale in area collinare di Cuccuru S'Arriu, munito di protome taurina in bassorilievo (Santoni *et alii* 1997, 248, fig. 11,8; tav. 2,2) e può essere riconosciuto di analogo gusto grafico nelle duplici e triplici incisioni lineari che delimitano l'insieme dei temi grafici spiraliformi interni ed esterni del piattino in clorite di Locoe-Orgosolo (Ferrarese Ceruti 1965, 54-58, fig. 1), entrambi attribuiti dallo scrivente al San Ciriaco.

Nel chiudere questa parte preliminare del testo, mi pare opportuno e utile dare conto e ricordare il quadro temporale della *facies* di San Ciriaco. Considerato che per la *facies* di Bonu Ighinu è stato ipotizzato un arco di sviluppo teorico compreso fra il 4900 e il 4300 (Lugliè, Santoni *in press*), la datazione più alta (4358-4226 cal. BC), derivata dalle cinque datazioni a C14 dello strato 4, area A di Contraguda attribuito al San Ciriaco (Boschian *et alii*

2000-2001, 235-287) si prospetta come utile conferma integrativa delle datazioni calibrate per questa *facies* (Melis *et alii* 2007, 185-197).

La sacca C.S.A. 2 (23.10–16.11.1989). San Ciriaco con avvio del proto San Michele

La titolatura che precede potrebbe anche rivelarsi eventualmente inidonea, non essendo ancora bene perfezionate le conoscenze delle due *facies* neolitiche. L'argomento del testo è riferito al contenuto materiale della sacca C.S.A. 2/1989 della quale fu edita una nota introduttiva, nel cui ambito fu per altro inserito un contributo distinto del terzo Autore, sulla industria litica della sacca C.S.A. 380/1979, poiché questa si è rivelata bene esemplificativa dell'argomento specifico nella *facies* di San Ciriaco del sito di Cabras, e anche poiché non sufficientemente rappresentata nel contesto della sacca C.S.A. 2/1989 (Santoni *et alii* 1997, 227-295). Come si è anticipato nel paragrafo introduttivo, le conoscenze del San Ciriaco sono al momento ancora limitate ai contenuti della sacca C.S.A. 377/1979 (Santoni *et alii* 1997), mentre sono in corso di stampa, ormai da vecchia data a cura dell'Università di Cagliari, due contributi personali sulla *facies* San Ciriaco, l'uno riferito al quadro cronologico (Lugliè, Santoni *in press*), l'altro pertinente al quadro materiale di scavo, fittile, litico, osteologico e malacologico della sacca 377/1979 (Santoni *et aliii in press*). Sono in attesa di approfondimento scientifico i restanti altri fondi di capanne inediti già richiamati C.S.A. 1979 nn. 376, 379, 380, 382, 392, 393, 407, 408. 411, insieme con le sacche C.S.A. 1, 3, 4 dell'ottobre/novembre 1989, contigue alla sacca n. 2/89 in argomento. Per quanto sia prematuro dimostrarlo sulla base dei riscontri comparativi che verranno proposti, lo scrivente ha tuttavia la percezione che il quadro di insieme dei dati comparativi sinora disponibili della sacca 2/1989 possa evidenziare una sorta di *leadership* delle fogge fittili di *facies* San Ciriaco su quelle di San Michele (si vedano le schede nn. 26 e 59), soprattutto a partire dai livelli basali 6, 5, 4.

I reperti

N. 1. 23.10.1989, sacca 2/11, liv. 1 (tav. III). Ansa a nastro di robusto vaso contenitore, forse globulare a collo; il bordo superiore dell'ansa è ornato da un tubercolo cilindroide, mentre ai bordi della luce inferiore dell'ansa una nervatura continua reca l'impressione di quattro tacche a sinistra e due a destra; la superficie esterna è bruno rosata, semilucida, quella interna è marrone levigata. Si hanno confronti pertinenti entro lo strato Bonu Ighinu di Sa Ucca de su Tintirriòlu (Loria, Trump 1978, 126, 149, figg. 8,4; 24,7; tav. XXV,4) e di grotta Filiestru (Trump 1983, 49, fig. 15,a-c). Un riscontro distinto e pertinente è dato pure da un' "ansa a nastro ornata sulla spalla da un bottone a bitorzolo e da incisioni a spina di pesce" rinvenuta nel sito di Campu 'e Cresia di Simaxis (OR), attribuito alla *facies* Monte Claro (Atzori 1958-1959, 283-299, fig. 14,4); nel contesto edito di Campu 'e Cresia si coglie la presenza di ceramiche dell'allora cultura "eneolitica" San Michele di Ozieri (v. Atzori 1958-1959, 293-296, fig. 13,2-3,6-8,11-14), come pure di un frammento di piede di tripode decorato a brevi taccheggiature e di un altro riferito ad un vaso carenato, ornato alla carena di due bozzette mammillari, con annesso disegno lineare inciso ed infine, di un altro "decorato con file di punti impressi" (Atzori 1958-1959, 293-296, tav. IV,1,10; figg. 14,1; 13,10), tutti e tre riconducibili al quadro formale di raccordo fra la *facies* San Ciriaco e quella del San Michele. Nell'insieme

comparativo proposto come riferibile al contesto San Michele di Campu 'e Cresia è stato inserito anche l'esemplare di peso da telaio (Atzori 1958-1959, figg. 13-14), che si ricollega nel profilo fittile con altro peso da telaio del settore A di C.S.A. di Cabras, dove la *facies* di Monte Claro è del tutto assente (Santoni 1992, 32-33, tav. IV,17; Melis 1992-1993, 148-149, fig. 4,3). Per l'ultima precisazione, si rimanda ad una erronea attribuzione Monte Claro (Castaldi, Marras 1999, 75), al "motivo decorativo delle foglioline lanceolate disposte a spina di pesce in duplici bande verticali", di un vaso bi-troncoconico derivato dalla sacca San Ciriaco n. 377 di C.S.A. 1979 (Santoni *et alii* 1997, 233-240, fig. 8,2). In definitiva, all'esterno dell'isola, il motivo delle anse a nastro di vasi globulari a collo ornate da protuberanza conica o troncoconica, come questa in argomento, insieme con quelle richiamate a confronto, ha riscontri utili nel sito di Savignano sul Panaro di cultura Fiorano, nel Modenese, in parallelo con aspetti immediatamente successivi della cultura dei vasi a bocca quadrata (Steffè 1988, 76, fig. 35,5-6; Bernabò Brea *et alii* 1990, figg. a pp. 118,1; 119,1-3). Il confronto si estende ad altre forme fittili della stessa cultura di Fiorano in Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino, Emilia e nella Toscana settentrionale, fra cui vasi globulari, carenati e scodelle emisferiche a fondo piatto con anse a nastro sopraelevate ad anello sull'orlo (Bagolini, Biagi 1972-1974, 102-105, fig. 17,1-8; Bagolini 1989, 124-125, fig. a p. 24). Il motivo è pure attestato nell'orizzonte neolitico di Santa Barbara di Serra d'Alto (Moscoloni 1992, 263, fig. II,103a).

N. 2. 24.10.1989, sacca 2/21, liv. 1 (tav. II). Frammento di olletta bitroncoconica, con breve collettino eretto, marrone brunastra lucida all'esterno e all'interno. Impasto grigio cenere nerastro, coeso e con inclusi minuti. I confronti sono proponibili con il gruppo 2A di ciotole carenate di San Ciriaco di Terralba (Alba 1999, 25, fig. 4,2-12), con vaso carenato di San Gemiliano di Sestu (Atzeni 1959-1961, 62, fig. 13,16), con fogge analoghe di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 23, tav. II,15), di sacca C.S.A. 380/1979 (Santoni *et alii* 1997, 279, fig. 12,1) e con parziale variante di Puisteris (Meloni 1993, 9-11, tav. II,10).

N. 3. 23.10.1989, sacca 2/6, liv. 1 (tav. II). Frammento fittile di tazza carenata con breve orlo eretto e puntuto. Superfici nero lucide; impasto coeso e tenace, quasi depurato. I confronti si individuano in contesti San Ciriaco, quali la tazza carenata dello strato 4 di area 4 di Contraguda (Boschian *et alii* 2000-2001, 264-273, fig. 16,7) e fogge parallele di Sant'Iroxi (Ugas 1990, 87-92, tav. XVI,6,13), come pure, più in dettaglio, nel profilo degli orli di vaso emisferico di Su Cungiau de is Fundamentas (Atzori 1958-1959, 276, fig. 4,11) e di tazza carenata, pur esso puntuto, della stazione di Su Pranu Mannu di Solanas (Baiocchi 1992-1993, 77-78, fig. 3,13).

N. 4. 23.10.1989, liv. 1 (tav. II). Frammento di parete di tegame, orlo arrotondato, bordo esterno estroflesso. Superfici brune su sottile velo di engobbio. Impasto grigio nerastro, coeso e tenace.

N. 5. 23.10.1989, sacca 2/19 (tav. II). Frammento di parete di tegame con orlo arrotondato estroflesso e superfici brune lisciate con cura. Impasto grigio nerastro; vari inclusi quarzosi, non tutti minuti. Si confronta con un frammento della valle dei Grandi Sassi di Aggius (Antona 1999, 31, tav. VI,5).

N. 6. 23.10.1989, sacca 2/14, liv. 1 (tav. II). Frammento di parete di vaso a cestello, con incisione lineare interna parallela all'orlo e con presina a bozza ovale forata in orizzontale; superfici interna ed esterna nero lucide. Impasto grigio-cenere nerastro, depurato e coeso con minuti inclusi. Il tipo di ceramica nero lucida si ricollega alla terza classe di ceramiche "più fini, più elaborate e meglio curate nei particolari tecnici" (…) "spesso ben depurate, fini, compatte e omogenee" di San Gemiliano (Atzeni 1959-1961, 51). Altri riscontri nella sacca C.S.A. n. 2/89, sono individuabili nei reperti nn. 2/15, liv. 1 del 23.10.1989; 2/22 del 24.10.1989; 2/67, liv. 3 sup. del 30.10.1989; 2/86 del 31.10.1989, e 2/129, liv. 4 inf.; 2/153 del 13.11.1989, liv. 4 inf.; 2/182 del 14.11.1989, liv. 5 sup.; 2/199, del 15.11.1989, liv. 6 sup. Sono di distinto interesse, per la linea incisa interna parallela all'orlo, i riscontri comparativi con tre vasi a cestello del contesto funerario di Sant'Iroxi (Ugas 1990, 58, 62, 64-65, 69, tavv. XVII,1; XVII,9,10), come pure con altri della grotta di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 139-141, fig. 15,1-4,10-11) e di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 19-34, tav. I,6,8), i cui rispettivi contesti prendono avvio dalla *facies* di San Ciriaco.

N. 7. 23.10.1989, sacca 2/18, liv. 1 (tav. II). Frammento di ansa a tunnel, priva di raccordo con la parete. Superficie esterna nero-lucida: impasto bruno cinerino, grumoso con inclusi quarzosi. L'ansa a tunnel è peculiare dell'orizzonte Ozieri, con riscontri comparativi, nel contesto della sacca n. 2/89, nel reperto n. 107, sacca 2/107, liv. 3 inf. e nel vaso globulare a collo n.144 di sacca 2/89, del liv. 4 inf. (Santoni *et alii* 1997, 229, fig. 5,1) e, fra gli inediti, nei frammenti di anse a tunnel di vasi a collo nn. 2/95, liv. 3 inf. e 2/164, liv. 4 inf.

N. 8. 23.10.1989, sacca 2/2, liv. 1 (tav. I). Frammento di vasetto carenato interessato da incisione lineare lungo la carena, poi taccheggiata da minuti segmentini trasversi obliqui. Ceramica bruno scura color cuoio, levigata e lucidata, impasto depurato e coeso, nero carbone nel mezzo. I confronti proponibili sono individuabili nell'ambito del Neolitico medio Bonu Ighinu e San Ciriaco nelle grotte di Sa Ucca de su Tintirriolu e dell'Inferno di Muros-Sassari (Loria, Trump 1978, 125, 168, figg. 6,7; 9,8; 38,1,3; tav. XL,1,3).

N. 9. 23.10.1989, sacca 2/17, liv. 1 (tav. II). Piede di vaso tripode con traccia residua del fondo interno e di avvio della parete. Superficie esterna marrone brunastra lisciata in forma sommaria e superficie interna della vasca lisciata, di colore nerastro. Impasto nero carbone coeso e depurato.

N. 10. 23.10.1989, sacca 2/3, liv. 1 (tav. III). Frammento di piede di vaso tripode a nastro trapezoidale piano convesso, con superficie bruno rossiccia ampiamente incrostata. Accenno di vasca emisferica, con superficie bruno rossiccia, tendente al nocciola; impasto a tratti bruno rossiccio e nero-carbone.

N. 11. 23.10.1989, sacca 2/7, liv. 1 (tav. III). Frammento di vaso carenato, con superfici bruno rossicce, interessato da due incisioni lineari parallele, sopra e sotto la carena. Il confronto è proponibile con il vaso carenato con figure femminili incise della trincea B 1°, 2° di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 152, fig. 26,9; tav. XXXI,4), con alcune differenze; la duplice linea incisa di Sa Ucca è ottenuta con segmenti dentellati e non per incisione lineare, mentre la parete superiore registra una minore concavità rispetto al vaso carenato n. 11 della sacca C.S.A. 2/7. Altro riscontro, in parte più pertinente, è dato da una ciotola carenata della Collezione Falchi di Oristano, con incisioni parallele sopra e sotto la linea di carena, ma con impostazione lineare rigida della parete superiore e della vasca (Depalmas 1989, 5-14, tav. II,18).

N. 12. 23.10.1989, sacca 2/10, liv. 1 (tav. III). Frammento di tazza carenata interessata da incisione lineare parallela sopra la carena, con tracce di ocra rossa. Superfici nero lucide e impasto grigio nerastro, relativamente depurato e ben coeso. La comparazione è proponibile con frammento fittile di vaso con incisione parallela distinta sopra la linea di carena del sito di Cuccuru Ambudu di Serramanna, attribuito ad ambito sub-Ozieri e impregnato della *facies* San Ciriaco (Frau 1990-1991, 96-106, fig. 20,2). Altro confronto proponibile è da individuarsi con il vaso tripode dalle pareti inclinate a profilo concavo e i piedi a nastro ornati da un disco plastico, della tomba 2 di Iloi-Ispiluncas di Sedilo, attribuita all'ambito San Michele (Depalmas 2000, 34-36); nel contesto sono attestati fittili decorati da angoli incisi punteggiati e da motivi impressi a foglioline e altri come a stuoia (Depalmas 2000, 34-36, fig. 8,1,5-10), che, con il motivo del disco plastico, orientano l'attribuzione della Tomba n. 2 di Iloi per la leadership San Ciriaco. Non a caso, il motivo del disco plastico, di cm 3,8 ed un rilievo di mm 2, si ripropone su frammento di parete di vaso non determinabile del sito c.d. San Michele di Su Pirastu di Ussana (CA) (Usai 1985, 54, 57, fig. 8,19), da cui derivano una tazza carenata comparata con il vasetto di clorite di Locoe (Usai 1985, 66; Ferrarese Ceruti 1965, 53-68) e diversi frammenti decorati da motivi punteggiati, taccheggiati e impressi (Usai 1985, 41-73, figg. 6,1-3; 8,6-15) riconducibili, previa analisi comparativa di dettaglio, nel loro insieme, alla *facies* di San Ciriaco.

N. 13. 24.10.1989, sacca 2/29, liv. 1 (tav. III). Frammento di vaso presumibilmente troncoconico, a vasca emisferica profonda, munito sotto l'orlo e in parallelo fra loro, di due bozze contigue forate in orizzontale. Superficie esterna grigio-nerastra e interna bruno rossiccia. Impasto coeso e compatto, ben depurato e nero carbone in frattura. A modo loro, le due prese a bozze contigue forate, esprimono la versione di uso profano del vaso, invece della preesistente rappresentazione rituale venuta meno, delle originarie bozze coniche dei vasi tripodi, ad esempio l'inv. n. 90, che le ha conservate integralmente.

N. 14. 24.10.1989, sacca 2/23, liv. 1 (tav. III). Frammento di vaso globulare a collo, di cui residua l'avvio di parete a metà spalla, da cui sporge una bozza di sezione emisferica, superiormente appiattita. Superficie esterna grigio nerastra lisciata in termini sommari, con spatolature irregolari; quella interna è bruno nocciola e levigata. Impasto bruno sui bordi e grigio cenere nel mezzo. Si hanno riscontri comparativi puntuali nella struttura 27 di Su Coddu di Selargius (Usai 1988, 245-251, fig. 3,8) e di parziale corrispondenza nella grotta di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 145, fig. 21,1,4; tav. XX,1,4).

N. 15. 23.10.1989, sacca 2/4, liv. 1 (tav. III). Frammento di vaso carenato, munito di ansa a bozza nastriforme con occhiello di luce subovale. Ceramica grigio scura, lisciata con cura all'esterno

su sottile velo di engobbio, sommaria invece all'interno, con parete assottigliata all'imposta dell'ansa. Impasto grigio cenere ben coeso e omogeneo, a tratti nero carbone.

N. 16. 23.10.1989, sacca 2/16, liv. 1 (tav. III). Frammento di vaso tripode, di profilo carenato, di cui residua traccia dell'imposta di uno dei piedi a nastro di sezione concavo - convessa; superficie bruno rossiccia con chiazze nero-fumo e impasto grigio nerastro coeso, con inclusi. Il confronto è proponibile con il vaso tripode della tomba 2 di Iloi-Ispiluncas, con disco plastico ai piedi (Depalmas 2000, 34, 36, fig. 8,1).

N. 17. 23.10.1989, sacca 2/12, liv. 1 (tav. III). Frammento di scodella emisferica, con parete inspessita alla massima espansione e vasca assottigliata verso il fondo e ancor più verso orlo, puntuto; le superfici sono nero lucide. Quella esterna è decorata da due motivi di segmenti lineari dentellati impressi, paralleli fra loro. Impasto coeso e tenace, nero carbone; l'assottigliamento dell'orlo si ripropone sul frammento fittile b/VI-VII,243, della tomba dei vasi tetrapodi di Santu Pedru (Contu 1966, 51, tav. XXIX). La tecnica per segmenti dentellati impressi si ripropone sui frammenti n. 49, sacca 2/80, liv. 3 (tav. V); n. 78, sacca 2/82, liv. 3 (tav. VII); n. 82 (G. B.), sacca 2/82, liv. 3 sup e n. 135, sacca 2/156, liv. 4 inf. (tav. X). Per confronto si rinvia ai vasi a collo di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 142, 144-146, figg. 18,3; 20,1; 21,9; 22,1,3-4; tavv. XVII,4; XIX,1,2; XX,6; XXII,1,3,4).

N. 18. 23.10.1989, sacca 2/9, liv. 1 (tav. III). Frammento di parete di scodella emisferica; superfici lisciate, di colore grigio cenere quella esterna, a chiazze rosso brune l'interna. Impasto grigio cenere, a tratti rosso mattone, con inclusi di quarzo. Ha due riscontri parziali in "ciotola emisferica" nero lucida, con fondo appiattito e con presa a bozza bifora sghemba sotto l'orlo di Sa Ucca de su Tintirriolu, attribuita al San Michele (Loria, Trump 1978, 138, fig. 12,3) e in ciotola emisferica, con orlo assottigliato e arrotondato del Neolitico medio superiore (Proto-Lagozza) della Grotta del Sanguineto o della Matta del Finale (Odetti 2002, 52-53, tav. XVII,3).

N. 19. 23.10.1989, sacca 2/5, liv. 1 (tav. III). Frammento di parete di vaso di forma indeterminabile con superficie esterna nero lucida decorata a bande tratteggiate ad angoli interni l'uno all'altro, incrostate di ocra rossa; la superficie interna è marrone scura, levigata e opaca. Impasto grigio cenere coeso e compatto. I frammenti fittili decorati a bande tratteggiate riportati nelle tavole sono i seguenti: inv. n. 38, 25.10.1989, sacca 2/38, liv. 2 sup. (tav. IV); inv. 75, 31.10.1989, sacca 2/74, liv. 3 sup. (tav. VII); inv. n. 76, 31.10.1989, sacca 2/85, liv. 3 sup. (tav. VII); inv. n. 119, 10.11.1989, sacca 2/131, liv. 4 (tav. X); inv. n. 125, 14.11.1989, sacca 2/174, liv. 5 sup. (tav. X); inv. n. 138, 31.10.1989, sacca. 2/85, liv. 3 sup. (tav. X). Oltre ai reperti indicati sono da tenere presenti tre frammenti rilevati nella documentazione grafica del 1989, a cura dell'Assistente Tecnico Scientifico Sig. Ginetto Bacco: 1) G. B. 13.11.1989, sacca 2/164, liv. 4 inf.: frammento di ansa a tunnel, con i fori circoscritti da nastri circolari tratteggiati; 2) G. B. 14.11.1989, sacca 2/184, liv. 5 sup.: frammento di pisside decorata ad angoli tratteggiati, presso la linea del fondo piano e nella superficie di base esterna, a tratteggi irregolari 3) G. B. 15.11.1989, sacca 2/188: ciotola emisferica con orlo decorato all'interno da angoli tratteggiati e da bande tratteggiate all'esterno.

N. 20. 23.10.1989, sacca 2/15, liv. 1 (tav. IV). Framm. di vaso a cestello con incisione lineare interna parallela all'orlo. Superficie interna nero lucida ed esterna nera e bruna. Impasto nero, depurato e coeso.

N. 21. 24.10.1989, sacca 2/30, liv. 1 inf. (tav. IV). Frammento di tegame con parete eretta e orlo appiattito. Superfici grigio brunastre, lisciate con incrostazioni diffuse. Impasto non depurato, a frattura grigio nerastra, bruna ai bordi. Per l'inspessimento della parete in zona prossima all'orlo, o in direzione di esso, si raccomanda di tenere presenti le osservazioni per i frammenti invv. 58 e 59 (tav. VI).

N. 22. 27.10.1989, sacca 2/39, liv. 2 (tav. IV). Grumo di argilla concotta, di impasto grigio-cenere, con impronta di rametti su un lato e di un ramo grosso, di sezione arcuata. Si richiama il quadro comparativo proposto per il grumo di argilla n. 89 (tav. VII).

N. 23. sacca 2/89 (senza cartellino) (tav. IV). Estremità di punta ossea, da osso cavo, affilata ad una estremità puntuta e lungo i bordi laterali. Lo strumento è annerito, evidentemente sottoposto a fuoco. Dimensioni: cm 3,2 lungh. x 0,8 largh. x 0,5 spess.

N. 24. 24.10.1989, sacca 2/26, liv. 1 (tav. IV). Esemplare di conchiglia tuboliforme ritorta. Spezzata in un settore del guscio, una delle due estremità è interessata da un foro circolare per la sospensione del reperto come elemento di collana. Dimensioni cm 8,1 x 1,8/1,2 spess.

N. 25. 23.10.1989, sacca 2/20, liv. 1 (tav. IV). Frammento fittile di fusaiola bitroncoconica, dimezzata sull'asse del foro longitudinale obliquo, realizzato a superamento di altro foro minore

non riuscito. Sui due prospetti contrapposti della fusaiola sono impressi due cerchielli in plausibile funzione decorativa, non escluse per essi eventuali sollecitazioni di natura rituale. Il motivo dei cerchielli impressi si ripropone su un tratto di spalla del vaso globulare a collo della Trincea C-2° della grotta di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 145, fig. 20,7); il motivo grafico è costituito da una duplice fila di cerchielli del diam. di cm 1,2, impressi con una cannula cilindrica, originariamente incrostati con pasta bianca. Cerchielli impressi a cannuccia, disposti per file parallele ed alcuni in verticale, sono attestati su un frammento di parete di corpo globulare dal sito Monti di lu Boiu di Bassacutena-Tempio Pausania, attribuito alla *facies* San Michele di Ozieri (Antona 1999, 9-22, 25, tav. I,10), ma anche preceduto da materiali fittili di *facies* San Ciriaco (Antona 1999, tavv. II,7; VI,8). Un ulteriore riscontro comparativo lo si ha in una serie di tre cerchielli disposti in orizzontale su frammento di parete di vaso indeterminato della sacca 27 di Su Coddu (Usai 1989, 245-251, fig. 3,2). Non è da escludere poi che l'idea "virtuale" del cerchiello persista poi, su altro piano di lettura, nei cerchi vuoti del decoro tratteggiato della parte superiore della pisside fittile di Su Avagliu, il cui profilo superiore esterno, compreso l'orlo, riecheggia il taglio di sagome San Ciriaco (Desantis 1987-88, 250, 252, fig. 5,3), come pure nei cerchi incisi sulla parete di tazza carenata della grotta di San Bartolomeo (Santoni 2012, 104-105, figg. 3,b; 5,b) e nei clipei in risalto entro scanalature alla massima espansione di vaso globulare della necropoli ipogeica (?) di Su Monti di Orroli (Sanges 1997, 221-223, fig. 2,1) Senza voler insistere sul tema, non è da trascurare di certo il confronto con i motivi a disco in bassorilievo piatto riportato sui piedi del vaso tripode della domus n. 2 di Iloi-Ispiluncas (Depalmas 2000, 34-35, fig. 8,1), come pure il disco piatto su frammento fittile della stazione Su Pirastu di Ussana (Usai 1985, 54, 57, fig. 8,19) e le quattro borchie circolari appiattite a pastiglia sulla spalla di una olla quadriansata globoide della trincea B2° della grotta di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 148, tav. XXVI,2); una delle quattro anse dell'olla, per altro, è in evidente postura sghemba. Quattro frammenti di ceramica lucida di vaso globulare a collo conservano parte di una decorazione a pastiglia subcircolare di grotta Mara di Ozieri (Basoli 1989, 119, fig. 6,2-5). Altro confronto utile sul tema è dato da due coppie di doppi cerchielli impressi sopra la parte alta dei due seni dell'idoletto femminile frammentato derivato dalla Trincea H-I° di Sa Ucca de su Tintirriolu, per altro "abbellita" da "una serie di punti profondamente impressi (…) disposta a forma di collana" (Loria, Trump 1978, 153, fig. 27,1; tav. XXXII,1). Duplici cerchielli impressi, l'uno interno all'altro, sono elementi esornativi enigmatici di risalto al centro di una spiana fittile, pressoché integra, a disco piatto, essendo venuta meno una piccola porzione del bordo rialzato, nel cuore della sacca n. 340 del settore H dello scavo Giovanni Tore/Alfonso Stiglizt di C.S.A. 1979 (Santoni *et alii* 1982, 103-111, figg. 1-2; Santoni 1989, 172, tav. 4,1). I doppi cerchielli concentrici, a suo tempo, furono interpretati come versione ideale di focolari rituali restituiti sul pavimento della cella centrale delle *domus de janas,* con due anelli concentrici nella tomba III di Nurdola–Orani e, in versione iterata, a più anelli concentrici, nella anticella di Filigosa I di Macomer (Santoni 1976, 9-22, fig. 4,1,5).

N. 26. 24.10.1989, sacca 2/27 (tav. IV). Frammento di parete di vaso globoide bitroncoconico (?) munito di breve linguetta alla massima espansione. Superfici interna ed esterna nero lucide. Impasto a frattura nerastra, coeso e compatto, con sporadici inclusi quarzosi. Il confronto è proponibile con frammento di vaso bitroncoconico con linguetta alla massima espansione, dell'insediamento vicino alla tomba di Sant'Iroxi (Ugas 1990, 88, tav. XXI,23); il confronto lo si ha pure con vaso carenato e linguetta orizzontale alla carena, venuto in luce dal "Punto A" di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 144, fig. 19,6), cioè dall'"area scavi abusivi", da cui deriva anche un frammento di piede di tripode San Michele interessato da una serie di tacche verticali impresse con l'avvio della spalla dello stesso vaso tripode (Loria, Trump 1978, 147, fig. 23,3; tav. XXIII,7). Sul tema rimane utile ricordare che l'analisi aggiornata del deposito stratigrafico San Ciriaco di Contraguda di area 4 ha consentito di enucleare una "dinamica evolutiva" della forme vascolari, per la quale i piedi di tripode decorati con impressioni a tacche e bugne applicate, non attestate nei livelli inferiori 5 e 4b, fanno la loro comparsa nel livello 4a, mentre il tema decorativo *pointillé* sopraggiunge nel successivo strato 4 (Falchi *et alii* 2012, 504-505, fig. 2).

N. 27. 24.10.1989, sacca 2/22, liv. 1 (tav. IV). Frammento di vaso a cestello, in ceramica nero lucida, con superficie interna segnata da una marcata linea parallela all'orlo di segmentini accostati

tra loro[9] e con quella esterna munita di presina a bozza forata in orizzontale, in giacitura sghemba rispetto alla linea dell'orlo. Impasto coeso e depurato grigio cenere.

N. 28. 27.10.1989, sacca 2/46, liv. 2 (tav. IV). 2 conchiglie della Famiglia delle Cerithidae (Doneddu, Trainito 2005, 71, n. 131).

N. 29. 24.10.1989, sacca 2/25, liv. 1 (tav. IV). Frammento di tegamone, su parete eretta, orlo piatto. Superficie grigio nerastra ruvida e a bozze, per lisciatura sommaria. Impasto bruno grigiastro.

N. 30. 24.10.1989, sacca 2/25 bis (tav. IV). Frammento di tegame con orlo arrotondato e parete eretta rientrante, assottigliata verso il fondo. Superficie interna beige grigia, lisciata; quella interna è grigio nerastra lisciata in termini sommari. Impasto non depurato e non coeso.

N. 31. 25.10.1989, sacca 2/94 (tav. IV). Frammento fittile di scodella emisferica. Superfici interna ed esterna nerastre, quest'ultima con chiazza brunastra. Impasto nero carbone con inclusi e coeso.

N. 32. 25.10.1989, sacca 2/94b (tav. IV). Frammento fittile di forma emisferica (?) decorata da banda tratteggiata residuata in parte. Superficie esterna marrone chiaro, l'interna, con incrostazioni.

N. 33. 23.10.1989, sacca 2/8, liv. 1 (tav. IV). Frammento fittile di vaso a colletto, decorato sul profilo esterno dell'orlo da tacchette oblique. Superfici ben levigate, semilucide e nerastre. Impasto a frattura grigio scura, coeso e tenace. Il motivo decorativo si propone su analogo vaso a colletto e su due frammenti forse riferiti allo stesso reperto della contigua sacca: 14.11.1989, sacca 4/III, 127, liv. 3 inf. (Santoni *et alii* 1997, 227-228, fig. 2). Il confronto si estende implicito a vasi carenati, emisferici e a collo Bonu Ighinu delle grotte di Sa Ucca de su Tintirriolu di Mara e dell'Inferno di Muros (Loria, Trump 1978, 125, figg. 6,2,8-9,11; 8,1,6; 9,1-2; 11,1,3-5,10-11) e ad altre forme svariate di Grotta Filiestru a Bonu Ighinu di Mara (Trump 1983, 47-49, fig. 14,a-b,e,i–m, p-q), i cui orli sono decorati, non da tacche, ma da incisioni di raffinata eleganza grafica.

N. 34. 27.10.1989, sacca 2/49, liv. 2 (tav. IV). Frammento di parete di foggia vascolare indeterminata, forse bitroncoconica, con orlo rientrante eretto (San Ciriaco?). Superfici lucidate marrone scuro. Impasto nero carbone nel mezzo, bruno marrone ai bordi, con minuti inclusi quarzosi, ben coeso. Si ha un confronto parziale, esemplificativo della sagoma vascolare, in Su Pranu Mannu di Solànas (OR) (Baiocchi 1992-1993, 65-89, fig. 3,6).

N. 35. 27.10.1989, sacca 2/44, liv. 2 (tav. IV). Frammento di robusta ansa a tunnel, su listello pizzuto, di probabile vaso bitroncoconico con superficie interna con bozza a spigolo bruno rossiccia e impasto grigio cenere, già edita (Santoni *et alii* 1997, 229, fig. 4,5). Per confronti si vedano gli esemplari di anse a tunnel delle trincee C2° e C3° della grotta Sa Ucca de su Tintirroiolu (Loria, Trump 1978, 149-15, fig. 25,6,9,11; tav. XXVIII,5) e diversi esemplari di anse a "tunnel" del sito eponimo di San Ciriaco (Alba 1999, 7-60, fig. 11,7-58) e della stazione di Fenosu, già delineato di *facies* sub-Ozieri (Lugliè 1995, 71-73, fig. 3,7-10), in cui per altro si riscontrano presenze fittili di avvio del sito con la *facies* San Ciriaco (Lugliè 1995, 71-73, fig. 3,5-6).

N. 36. 25.10.1989, sacca 2/34, liv. 2 (tav. IV). Frammento di parete di olletta cipolliforme San Ciriaco con orlo eretto, come a breve collettino, color cuoio e superfici levigate e lucide, quella interna più scura. Impasto color bruno scuro, con inclusi quarzosi, coeso e tenace. Si hanno confronti di pertinenza nei contesti della capanna 15 di San Gemiliano e di un fondo di capanna di Monte Olladiri di Monastir (Atzeni 1959-1961, 79, 128, figg. 13; 18; 24,5) e altri pur parziali, ma coerenti con il profilo del fittile, nei siti di Pranu Sisinni (Usai 1988, 28, tav. V,71-72), di Puisteris (Meloni 1993, 7, tav. II,11) e di San Ciriaco (Alba 1999, 19, fig. 9,5).

N. 37. 25.10.1989, sacca 2/94 (tav. IV). Frammento di parete di vasetto emisferico, con superfici nero lucide. Impasto depurato grigio-nerastro, coeso e compatto.

N. 38. 25.10.1989, sacca 2/38, liv. 2 sup. (tav. IV). Frammento fittile di probabile vaso emisferico o carenato, la cui superficie esterna è decorata da bande tratteggiate incrostate di pasta bianca, di *facies* San Michele di Ozieri; le superfici interna ed esterna sono nero lucide e l'impasto è coeso e compatto. Per il quadro comparativo più ampio si rimanda al reperto inv. n. 19 (tav. III).

[9] Per i segmentini da disegnare in luogo della linea continua, sarà necessario riesaminare il pezzo, quando sarà consentito l'accesso ai Depositi di Calamosca.

N. 39. 25.10.1989, sacca 2/35, liv. 2 (tav. IV). Frammento fittile San Ciriaco, forse una olletta tronco–ovoide, con orlo appena everso, arrotondato. Superficie esterna marrone e interna bruna. Impasto cinerino scuro, coeso e compatto, depurato. Confronto parziale in Alba (1999, 30, fig. 8,4).

N. 40. 27.10.1989, sacca 2/45, liv. 2 (tav. IV). Frammento di parete eretta, di probabile scodellone. Superficie esterna marrone scura con chiazze nere; l'interna è bruno marrone. Impasto nero carbone, non depurato, con inclusi quarzosi. Per l'inspessimento dell'orlo, si rimanda al quadro comparativo della sch. n. 59 (tav. VI).

N. 41. 25.10.1989, sacca 2/37, liv. 2 (tav. V). Frammento di colletto di vaso indeterminato, forse con corpo globulare. Si confronta con frammento di vaso a collo della *domus* n. 2 di Iloi-Ispiluncas, attribuito al San Michele (Depalmas 2000, 32-33, fig. 7,1). Di questa *facies* culturale, nella *domus* sono attestati un frammento forse emisferico e un fondo di pisside decorati a bande tratteggiate, un vaso tripode con piedi decorati da un disco in bassorilievo, un frammento di piede di tripode ed uno di vaso a cestello, con incisione lineare interna parallela all'orlo ed un vaso emisferico decorato a duplici festoni incisi. Nel contesto sono presenti fittili con elementi vegetali impressi e tratteggi irregolari, un vaso emisferico con orlo puntuto e due frammenti decorati da motivi angolari punteggiati San Ciriaco (Depalmas 2000, 30-37, figg. 5,3,10,14; 7,14; 8,3-10,13).

N. 42. 27.10.1989, sacca 2/40, liv. 2 inf. (tav. V). Frammento di parete e orlo di olletta di foggia indeterminata forata in orizzontale poco sotto l'orlo e munita di ansa a bozza nastriforme, con le superfici di colore marrone, levigate e semilucide del tipo San Ciriaco di Torre Foghe (scavo C. Tozzi 1996). Impasto bruno nerastro con inclusi.

N. 43. 27.10. 1989, sacca 2/43, liv. 2 inf. (tav. V). Frammento di parete di probabile tazza carenata San Ciriaco con orlo appiattito, come in scodelle emisferiche Bonu Ighinu di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 125, fig. 8,1,6,7).

N. 44. 27.10.1989, sacca 2/44, liv. 2 inf. (tav. V). Frammento di parete di probabile vaso emisferico in ceramica nero lucida con impasto coeso e depurato, di raffinata esecuzione. Con una ceramica così avanzata sul piano tecnologico, era possibile realizzare una ciotola elegante del tipo Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 138, fig. 12,3-4; tav. XII,3), da cui, ragionevolmente, avrebbe preso avvio il proto San Michele, previa la leadership del San Ciriaco.

N. 45. 27.10.1989, sacca 2/45, liv. 2 inf. (tav. V). Frammento di collo di vaso bitroncoconico con traccia di foro di restauro, in sezione a clessidra. Superfici grigio-brunastre e impasto coeso. Per la sagoma fittile esso si confronta con un frammento analogo della tomba 2 di Iloi-Ispiluncas attribuito alla *facies* Ozieri, rinvenuto all'interno della US 1, da cui provengono anche due frammenti fittili decorati con motivi a punteggiato (Depalmas 2000, 32-35, figg. 7,1; 8,10,14), riferibili alla *facies* San Ciriaco, ribadita a sua volta da altre fogge fittili punteggiate e impresse (Depalmas 2000, 28-37, fig. 8,5-7,9). Doppi fori di restauro accostati tra loro sono attestati su vaso carenato San Ciriaco di Sa Ucca de su Tintirriolu, con incisione alla carena dalla grotta (Loria, Trump 1978, 143, fig. 18,5; tav. XVII,7). Il foro di restauro è pure attestato su frammento di parete di vaso emisferico, decorato a bande tratteggiate San Michele, nella sacca di Liscia Pirastru di Arzachena (Castaldi, Marras 1999, 60, tav. VII,2), già richiamata con il reperto n. 6.

N. 46. 2.11.1989, sacca 2/95d (tav. V). Frammento di parete di scodella emisferica, con orlo molto assottigliato e puntuto, peculiarità che caratterizza anche i frammenti fittili inv. nn. 17, 18 (tav. III) come pure solo le estremità finali di orli distinti di ollette San Ciriaco, inv. n. 3 (tav. II), n. 36 (tav. IV). Si hanno confronti proponibili nel livello Bonu Ighinu di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 125-126, fig. 8,1,6) e confronti parziali con frammenti di vasi emisferici dell'anticella di Santu Pedru di Alghero (Contu 1966, 44, tav. XXV,bI-164). All'esterno dell'isola non sono da trascurare altri evidenti riscontri nella I e II fase dei Vasi a bocca quadrata della grotta del Sanguineto o della Matta in Pietra di Finale (Odetti 2002, 10-12, tavv. III,5,13;26-27; IV,2,3;28-29; V,1,2,6,19,36-37; IX,6,15), dove l'orlo assottigliato prosegue in uso nel Neolitico medio superiore del Proto-Lagozza (Odetti 2002, 50-51, tav. XXVI,10)

N. 47. 2.11.1989, sacca 2/95e (tav. V). Frammento fittile di foggia emisferica, con orlo piatto, più sottile rispetto alla parete. Superficie esterna bruno grigiastra, più marcata sul grigio l'interna; l'impasto è bruno, a tratti rossiccio, coeso con inclusi. Si hanno riscontri nella tomba dei vasi tetrapodi di Santu Pedru di Alghero (Contu 1966, 33-55, tavv. XXVIII,bVII-362; XXIX,b VI-VII 245).

N. 48. 31.10.1989, sacca 2/71, liv. 3 sup (tav. V). Frammento fittile di vaso tronco-ovoide, con superfici bruno rosate levigate a spatolature orizzontali. Impasto grigio-nerastro coeso con inclusi. Si ha un confronto pertinente nella stazione di Is Arridelis di Uta (Sanna 1989, 231-238, fig. 5,15).

N. 49. 31.10.1989, sacca 2/80, liv. 3 (tav. V). Frammento di vasetto di forma indeterminabile, con superficie interna nero lucida ed esterna decorata ad impressioni di segmenti dentellati in ordine parallelo; l'impasto è nerastro con inclusi, coeso e compatto. La tecnica decorativa è presente nei frammenti fittili n. 78 del 3.11.1989, sacca 2/89, liv. 3 sup. (tav. VII) e n. 135 del 13.11.1989, sacca 2/156, liv. 4 sup. (tav. X).

N. 50. 31.10.1989, sacca 2/77, liv. 3 sup (tav. V). Frammento di tazza carenata, con orlo piatto e ristretto, su parete inspessita a spigolo esterno; superfici nero lucide e impasto nerastro depurato. I riscontri si hanno nella Tomba di Santu Pedru (Contu 1966, col. 59, tav. XXVI,bVII-361) e nella Tomba XXIV di Montessu (Forresu 2012-2015, 226-227, fig. IX,5,3).

N. 51. 31.10.1989, sacca 2/69, liv. 3 inf. (tav. V). Frammento di parete di vaso aperto troncoconico, con orlo appiattito, dalle superfici nero lucide, decorato all'esterno, da marcate incisioni oblique, quasi parallele fra loro, sotto la linea dell'orlo. Il motivo decorativo è privo di confronti, mentre la forma emisferica non decorata trova riscontro in frammento della stazione di Is Arridelis (Sanna 1989, 231-233, fig. 5,2); in questo contesto si registra la presenza di un piede di tripode con prospetto decorato da motivo di zig-zag, a duplice incisione lineare in verticale. Il motivo grafico è pure attestato in orizzontale, con una sola incisione, su scodella del medesimo sito di Is Arridelis (Sanna 1989, 231-232, figg. 5,10; 2,5); ciò alla maniera di quanto si registra su vaso carenato San Ciriaco, con incisione lineare alla carena, della Trincea F-2° di Sa Ucca de su Tintirriolu, interessato da due fori di restauro (Loria, Trump 1978, 143, fig. 18,5; tav. XVII,7). Il sito di Uta ha restituito anche un frammento di vaso emisferico con orlo decorato a tacche impresse, come su orli di vasi aperti della stazione eponima di San Ciriaco (Atzeni 1992, 44-45, fig. 5,2,4,5). Su altro piano, è da tenere presente che il motivo decorativo a zig-zag, che si propone in nervatura sulla parete esterna di una vaschetta fittile tetrapode della sacca n. 172 di C.S.A./1979 di Cabras (Santoni 1989, 176, fig. 5,3), del tipo della vaschetta fittile tetrapode della sacca 377/1979 di Cabras (Santoni *et alii* 1997, 233-236, tav. 4,11), si ritrova, inciso a zig-zag, nei portelli di accesso e di passaggio della *domus* di Is Gannaus di Giba (CA) e dell'ipogeo di Corongiu (Lilliu 1995, 22-23, fig. 12). Il tema esornativo inciso a zig-zag sotto il soffitto si ripropone poi nella parete B della cella 2 della *domus* di Mesu 'e Montes II di Ossi e nella cella principale di Sa Pala Larga o Tomba Dipinta di Bonorva (Tanda 2012-2015, 18-19, figg. 1-2). Per chiudere il tema del motivo a zig-zag inciso sulle ceramiche, non si può non ricordare che esso è comunque presente, oserei dire in termini problematici, in rapporto con i tratti inferiori e nel fondo di pissidi, con vaso a cestello e con forme aperta e globulare, nel cuore del settore A di Cuccuru s'Arriu di Cabras, attribuito dallo scrivente all'orizzonte eneolitico sub -Ozieri (Santoni 1991, 15-43, tavv. III,19; IV,3,10,11,14).

N. 52. 31.10.1989, sacca 2/87, liv. 3 sup. (tav. V). Vaso a cestello fittile restaurato, fatta salva una breccia, dall'orlo verso il fondo piano. Superficie interna grigio scura, con chiazza bruna, sotto l'orlo e lisciatura sommaria; l'esterna è precaria e ruvida. Impasto nerastro ben coeso. Confronto parziale, riferito al solo profilo vascolare, con uno dei vasi a cestello della tomba ipogeica di S'Acqua Salida di Pimentel (CA) (Usai 1989, 220, fig. 7,1).

N. 53. 31.10.1989, sacca 2/83, liv. 3 sup. (tav. V). Frammento di parete di vaso emisferico. Superfici levigate nero-lucide. Impasto coeso e tenace relativamente depurato. Si dispone di un parziale riscontro comparativo nel frammento di vasetto emisferico della tomba a poliandro di San Giuliano di Alghero (Ferrarese Ceruti 1967, 118-120, fig. 35,5).

N. 54. 30.10.1989, sacca 2/64, liv. 3 sup. (tav. V). Frammento di fondo e parete di vaso contenitore indeterminato di media grandezza. Superfici grigio brunastre con chiazze nere. Impasto grigio cenere, coeso.

N. 55. 31.10.1989, sacca 2/78a. (tav. V). Frammento di macinello litico in basalto, di sezione piano-convessa, come il frammento, inv. n. 67 (tav. VI) con piano d'uso piatto, plausibilmente di forma ellittica entrambi, come l'esemplare inv. n. 113 (tav. IX).

N. 56. 30.10.1989, sacca 2/54, liv. 3 sup. (tav. V). Frammento di vaso aperto, forse un tegame, con parete reclinata rigida verso l'orlo, di taglio piatto. Superfici grigio-brunastre. Per l'inspessimento della parete in direzione dell'orlo, si rinvia al quadro comparativo proposto per il reperto n. 59 (tav. VI).

N. 57. 30.10.1989, liv. 3 sup. (tav. V). Frammento di fondo piano di vaso contenitore di forma indeterminata.

N. 58. 30.10.1989, sacca 2/62, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento fittile di mestolo, a cucchiaio ovale e con anomalo inspessimento del fondo in direzione del manico, che tende al rialzo in verticale obliqua. Le superfici sono bruno nocciola, con diffuse chiazze nerastre. Si hanno confronti parziali

con cucchiai inornati Bonu Ighinu di grotta Filestru (Trump 1983, 49, fig. 16,z,a',d') mentre, per l'inspessimento del fondo, si richiama il quadro di insieme del reperto n. 59.

N. 59. 27.10.1989, sacca 2/88, liv. 3. (tav. VI). Frammento di scodella emisferica, con parete ispessita verso l'orlo di profilo convesso, il cui labbro finale è estroverso; superficie interna levigata, bruno rosata ed esterna ruvida; impasto depurato grigio cenere. Non si dispone di idonei riscontri puntuali, ma solo indicativi, connessi con il distinto inspessimento della parete in alcuni tratti del suo profilo, come ricorre in forme fittili San Ciriaco di Su Pranu Mannu (Lugliè 1998, 58-67, tavv. 5,3; 6,3; 12,2; 13,3,4; 15,1), così pure nella tomba 2 di Iloi-Ispiluncas (Depalmas 2000, 31-32, fig. 6,9), nella tomba III di Anghelu Ruju (Manunza 1990, 45-46, tav. IV,32,33,39,42,43) e nei siti di Pranu Sisinni (Usai 1988, 27, tav. IV,54) e di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 21, tav. I,13,15). Si configura distinto il confronto con la *domus* di Su Avagliu, dove una pisside San Michele, a cerchielli lisci sulla spalla e a bande tratteggiate nel tratto medio inferiore (Desantis 1987-88, 247-256, figg. 5,3; 6,3), esprime riscontri formali con la pisside della grotta San Michele di Ozieri (Lilliu 1988, 73-114, fig. 27; tav. 13,a), ma anche, altri riscontri importanti con la *facies* San Ciriaco, per la parte medio alta della pisside, vuoi nel profilo dell'orlo, vuoi nel marcato inspessimento della parete. È di ovvio interesse la verifica del fenomeno dell'inspessimento della parete in direzione dell'orlo - o anche al contrario – nel contesto unitario del fondo di capanna C.S.A. n. 2/1989. Ripassando in rassegna i 207 reperti complessivi esaminati da G. Bacco, in *Annotazioni di scavo*, i dati derivati, che conservano la didascalia di origine, sono i seguenti: *A) Inspessimento della parete verso l'orlo* 1) 24.10.1989, sacca 2/22, liv. 1 inf.: tegame (?); 2) 25.10.1989, sacca 2/25, liv. 1 inf.: scodellone; 3) 2.10.1989, sacca 2/36, liv. 2 sup.: vaso emisferico/ciotola (?); 4) 30.10.1989, sacca. 2/54, liv. 3 sup.: vaso non determinato (tripode?); 5) 3. 11.1989, sacca 2/91, liv. 3 inf.: tegame a parete bassa; 6) 10.11.1989, sacca 2/134, liv. 4 inf.: scodella emisferica; 7) 10.11.1989, sacca 2/137, liv. 4 inf.: tegame; 8) 10.11.1989, sacca 2/139, liv. 4 inf.: tegame (?); 9) 10.11.1989, sacca 2/140, liv. 4 inf.: scodellone carenato, con la superficie esterna recante impressione di sughero; 10) 13.11.1989, sacca 2/148, liv. 4 inf.: scodellone (?) carenato; 11) 13.11.1989, sacca 2/159, liv. 4 inf.: scodellone; 12) 13.11.1989, sacca 2/168, liv. 4 inf.: tegame; 13) 13.11.1989, sacca 2/173, liv. 5 sup.: scodellone carenato, reperto inv. 137 (tav. X); 14) 13.11.1989, sacca 2/173 B: scodellone; reperto inv. 141 (tav. X). *B) Assottigliamento della parete verso l'orlo*: 13.11.1989, sacca 2/152, liv. 4 inf.: frammento di vaso Bonu Ighinu (?) con breve collettino verticale, a taglio superiore piano, reperto inv. 122 (tav. X).

N. 60. 31.10.1989, sacca 2/76, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di vasetto emisferico miniaturistico, con superfici brune e fondo grigio scuro; impasto a frattura nerastra relativamente depurato e ben coeso. I confronti sono proponibili con forme di vasi emisferici Bonu Ighinu e San Michele di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 125, 138, figg. 8,6-7; 12,3,6). La dimensione miniaturistica del vasetto, insieme con l'esemplare n. 123 (tav. X) richiama altri vasetti miniaturistici della *domus de janas* di Su Avagliu, in numero di almeno 9 complessivi, di cui "5 furono rinvenuti a bocca in giù" (Desantis 1987-1988, 249, fig. 3,1-8), a loro volta confrontabili con due vasetti miniaturistici della I e II fase dei Vasi a bocca quadrata della grotta del Sanguineto o della Matta di Pietra del Finale di Liguria (Odetti 2002, 44, 45, tav. XIII,24,25).

N. 61. 30.10.1989, sacca 2/66, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di piede di tripode a nastro insellato. Superficie grigio brunastra lisciata con cura nel prospetto. Impasto grigio cenere e bruno. Impasto grigio cenere, depurato e coeso.

N. 62. 30.10.1989, sacca 2/53, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di olletta bitroncoconica, in ceramica nero lucida, con presina a bozza orizzontale con foro passante. Impasto nero carbone depurato e coeso.

N. 63. 31.10.1989, sacca 2/75, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di parete di fondo di vaso indeterminato con superficie esterna nero lucida decorata da due archi di cerchio incisi e contrapposti. Impasto grigio nerastro coeso. La contrapposizione di cerchi incisi, o "a occhi risparmiati" sul fondo è tema che ricorre sui fondi di due vasi a cestello di Sa Ucca de su Tintirriolu, nella Trincea C-3° e nella Trincea H-2° (Loria, Trump 1978, 141, fig. 15,6,9; tav. XIV,5) e di un altro frammento, forse pure a cestello, di Valle dei Grandi Sassi (Antona 1999, 30, tav. VI,1).

N. 64. sacca 2/84, liv. 3. (tav. VI). Frammento di possibile vaso carenato, o globulare a collo (?). Superficie esterna bruno rossiccia semilucida, interna bruna. Impasto grigio nero, depurato e coeso.

N. 65. 31.10.1989, sacca 2/73, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di possibile vaso a cestello. Superficie esterna grigio nerastra levigata, quella interna un po' ruvida. Impasto grigio brunastro compatto e coeso.

N. 66. 30.10.1989, sacca 2/58, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di tazza carenata, con parete eretta, morbidamente reclinata all'esterno. Superfici levigate, a tratti semilucide nerastre. Impasto coeso a frattura grigio cenere, depurato e coeso. Il frammento fittile riecheggia il profilo vascolare di una tazza carenata della stazione di San Ciriaco (Alba 1999, 18-19, fig. 9,4).

N. 67. 31.10.1989, sacca 2/78, liv. 3 sup. (tav. VI). Frammento di macinello litico in basalto, di sezione piano convessa, con piano d'uso piatto, come il frammento inv. n. 55 (tav. V), di forma plausibilmente ellittica, come l'esemplare n. 113 (tav. IX).

N. 68. 30.10.1989, sacca 2/63 (tav. VI). Frammento di accettina litica, di foggia ellissoide allungata, con i bordi laterali smussati e levigati, con tallone smussato. Si ha un riscontro parziale nella trincea B-2° di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 158, fig. 32,15).

N. 69. 3.11.1989, sacca 2/88, liv. 3 inf. (tav. VI). Frammento di scodellone aperto, emisferico, con superfici grigio-brunastre semilucide. Impasto grigio scuro, nerastro e coeso con radi inclusi quarzosi. È proponibile il confronto con il frammento di vaso emisferico di Is Arridelis (Sanna 1989, 231-238, fig. 5,2), tenendo presente l'analisi del reperto n. 59 (tav. VI).

N. 70. 3.11.1989, sacca 2/89 (tav. VI). Frammento di parete di scodella emisferica, con superficie interna grigio nerastra lucida, esterna bruno rosata semilucida. Impasto grigio nero coeso, con inclusi quarzosi. È plausibile il riscontro con vasetto emisferico da una *domus de janas* di Ponte Secco di Sassari (Ferrarese Ceruti 1989, 37-41, fig. 1,8) ed un riscontro parziale con una scodellina emisferica con presina a bozza del Neolitico medio superiore della Grotta del Sanguineto o della Matta di Pietra di Finale (Odetti 2002, 52-53, tav. XVII,2).

N. 71. 30.10.1989, sacca 2/67, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vaso a cestello, con incisione lineare interna parallela all'orlo e inspessimento anomalo della parete, come nel reperto inv. n. 59 (tav. VI), a cui si rimanda. Superfici nero lucide; impasto cinerino nerastro coeso e depurato.

N. 72. 30.10.1989, sacca 2/52, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di probabile olletta bitroncoconica, con breve colletto eretto, in ceramica nero lucida. Impasto grigio nerastro depurato, coeso e tenace.

N. 73. 30.10.1989, sacca 2/55, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vasetto emisferico, con orlo puntuto e assottigliato rispetto alla parete. Superfici marrone color cuoio. Impasto grigio cenere depurato e coeso. Si rimanda al quadro comparativo proposto per il frammento fittile n. 46 (tav. V).

N. 74. 31.10.1989, sacca 2/86, liv. 3, sup. (tav. VII). Frammento di vaso a cestello, con incisione orizzontale interna, parallela all'orlo; superficie interna marrone semilucida ed esterna grigio nerastra, opaca. Impasto depurato grigio cenere coeso, con inclusi quarzosi. Si rimanda all'analisi comparativa del frammento di vaso a cestello, con incisione parallela all'orlo, inv. n. 6, sacca 2/14, liv. 1 (tav. II).

N. 75. 31.10.1989, sacca 2/74, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vasetto emisferico, con banda tratteggiata esterna parallela all'orlo e segmenti incisi ad angoli interni l'uno all'altro, nella parte interna sotto l'orlo. Superfici grigio scure e impasto depurato e coeso. Sulla distribuzione dei frammenti decorati a bande tratteggiate e sui riscontri comparativi, si rimanda al fittile inv. n. 19 (tav. III).

N. 76. 31.10.1989, sacca 2/85, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vaso forse emisferico (?), con superficie esterna decorata da bande tratteggiate parallele. Si rimanda al frammento n. 19 (tav. III).

N. 77. 3.11.1989, sacca 2/ senza n., liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di vaso indeterminato, decorato da due cerchi concentrici impressi Per il tema decorativo, si rimanda al frammento n. 25 (tav. IV).

N. 78. 31.10.89, sacca 2/82, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vaso indeterminato, emisferico (?) con due motivi decorativi di segmenti dentellati. Per i confronti si richiama il reperto inv. n. 49 (tav. V).

N. 79. 3.11.1989, sacca 2/95, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento fittile di ansa pizzuta a tunnel con bozza prominente all'interno. Superficie esterna nero lucida ed interna levigata sul giallino. Impasto grigio nerastro, depurato e coeso. Si rimanda al frammento di ansa pizzuta a tunnel inv. n. 35 (tav. IV).

N. 80. 3.11.1989, sacca 2/92, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di parete di vaso aperto, troncoconico, con orlo sporto in fuori. Superfici bruno rossastre semilucide. Impasto nero carbone, compatto.

N. 81. 8.11.1989, sacca 2/115, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di olletta bitroncoconica miniaturistica, in ceramica di elegante fattura, con superficie esterna rosso lucida, così pure l'interna, incrostata. Per il quadro comparativo sulla produzione miniaturistica, si rimanda al fittile inv. n. 60 (tav. VI).

N. 82. 6.11.1989, sacca 2/102, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di parete di vaso indeterminato, carenato bitroncoconico (?). Il profilo dell'orlo è parzialmente comparabile con altro esemplare di Puisteris di ambito San Ciriaco (Meloni 1993, 8, 16, tav. III,22).

N. 83. 8.11.1989, sacca 2/109, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di olletta globoide, forse a colletto, decorata da motivi impressi subquadrangolari, sparsi per filari paralleli irregolari. Superficie interna beige. Impasto a frattura cinerina depurata e coesa. Il confronto è proponibile con le impressioni quadrangolari su frammento di vaso globulare a collo di Cuccuru s'Arriu della Collezione Falchi di Oristano (Depalmas 1990, 8-11, tav. III,4).

N. 84. 3.11.1989, sacca 2/96, liv. 3 inf. (tav VII). Frammento di parete e orlo di robusto vaso a cestello (o di vaso globulare a collo?). Superficie interna bruno rossiccia levigata.

N. 85. 3.11.1989, sacca 2/89, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di vaso indeterminato, forse carenato. Superficie esterna tendente al nero lucido; l'interna è grigio scura. Impasto bruno cinerino, coeso.

N. 86. 6.11.1989, sacca 2/103, liv. 3 inf. (tav. VII). Frammento di vaso carenato in ceramica nero-lucida, decorata da tre incisioni lineari e parallele sotto la carena. Impasto nero carbone, coeso.

N. 87. 31.10.1989, sacca 2/70, liv. 3 sup. (tav. VII). Frammento di vaso subcilindroide con orlo arrotondato sporto in fuori; superficie interna levigata marrone scura, ruvida l'esterna. Impasto nero coeso.

N. 88. 6.11.1989, sacca 2/107, liv. 3 inf. (tav. VII). Colletto di vaso globulare con superfici esterna e interna bruno cuoio semilucida. Impasto a frattura bicroma, bruno cuoio l'esterna e grigio cenere l'interna.

N. 89. 8.11.1989, sacca 2/111, liv. 4 sup. (tav. VII). Grumo di argilla concotta, di obiettivo interesse, restituisce un'ampia superficie piatta, di cui al prospetto piano A-B, plausibilmente riferibile all'impronta rilasciata da un tratto della parete rettilinea di una capanna rettangolare in legno, già rivestita di argilla, per ragioni igienico sanitarie. Sul tema della planimetria delle *domus de janas* si rimanda a Tanda 2012-2015 (89-117, 119-208, fig. VI,33-35).

N. 90. 3.11.1989, sacca 2/100, liv. 3 (tav. VIII). Frammento di parete di vaso indeterminato, forse un tripode; esso è munito di due bozze mammillari poco sotto l'orlo, in bassorilievo sghembo. La parete, il cui spessore iniziale è di cm 0,9/1,00, registra un distinto inspessimento a cm 1,1, a distanza di cm 6,5 dall'orlo, dato questo riscontrato anche su frammento di vaso forse bitroncoconico, rinvenuto presso il dolmen di Ciuledda di Luras (D'Arragon 1999, 134-135, 156, 171, tav. X,21). Il profilo del frammento n. 90, per la sua parte, è comparabile con quello del vaso tripode derivato dal Punto "A", scavi abusivi di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 147, fig. 23,2; tav. XXIII,2). Con la indicazione di provenienza dai soli "scavi abusivi", derivano pure due frammenti di piedi di tripode decorati, uno con segmenti paralleli tratteggiati con l'avvio della vasca, l'altro con triangoli incisi sul prospetto alto del piede, colmati da punzonature disposte per file orizzontali (Loria, Trump 1978, 147, fig. 23,3,4; tav. XXIII,7,3). Come indicato nel paragrafo introduttivo, i due motivi grafici sono riferibili al quadro delle interferenze San Ciriaco; infatti, con l'analisi dell'area 4 di Contraguda, è emerso che nel liv. 4a fanno la comparsa i piedi di tripode decorati (Falchi *et alii* 2012, 503-508). Entrando più in dettaglio, constatiamo che il tripode di Sa Ucca de su Tintirriolu richiamato a confronto per il frammento n. 90 (Loria, Trump 1978, 147, fig. 23,2; tav. XXIII,2), risulta pur esso inspessito in corrispondenza dell'imposta dei piedi, come pure si verifica anche con un altro vaso tripode di Sa Ucca de su Tintirriolu, proveniente dal "Punto A", scavi abusivi (Loria, Trump 1978, 148, fig. 23,7; tav. XXIII,8). In definitiva, parrebbe senza dubbio che il frammento n. 90 sia riferibile ad un vaso tripode; dicasi altrettanto per il frammento del dolmen di Ciuledda (D'Arragon 1999, 134-139, 156, tav. X,21). Altro dato di interesse è dato dalle bozze sghembe sotto l'orlo, secondo un approccio culturale riscontrato nella nota precedente (Santoni *et alii* 1997, fig. 3,13). Altrettanto si verifica con due bugnette, pur esse sghembe, sulla spalla di frammento di "orciolo con orlo assottigliato, a collo indistinto" della grotta del Sanguineto o della Matta in Pietra di Finale, attribuita al Neolitico medio superiore (Protolagozza) (Odetti 2002, 50-51, tav. XVI,10); così pure avviene con la presina sghemba sotto la carena di coppa San Ciriaco e in forma fittile aperta del San Michele della "tomba dei guerrieri" di Sant'Iroxi (Ugas 1990, 66, n. 311,

92-95, tavv. XVI,1; XVII,8), non diversamente da quanto interviene con le prese a listello San Ciriaco della grotta di San Bartolomeo (Santoni 2012, 31, figg. 3c; 5,c).

N. 91. 6.11.1989, sacca 2/104, liv. 3 inf. (tav. VIII). Pestello litico in basalto, sub parallelepipedo, con basi minori recanti le evidenti tracce d'uso.

N. 92. 6.11.1989, sacca 2/105, liv. 3 inf. (tav. VIII). Frammento di vaso forse carenato, decorato da arco di cerchio inciso sotto l'orlo. Ceramica nero lucida. Impasto grigio cenere, depurato e coeso.

N. 93. 3.11.1989, sacca 2/98, liv. 3 inf. (tav. VIII). Frammento di probabile vaso globulare a colletto, con presa a bozza ellissoide forata in orizzontale, forse in giacitura sghemba. Superficie esterna e interna grigio nerastra. Impasto depurato e coeso.

N. 94. 8.11.1989, sacca 2/114, liv. 4 sup. (tav. VIII). Frammento di fusaiola fittile biconvessa, più che dimezzata sull'asse longitudinale maggiore, con foro di uso attivo sull'asse minore. Ceramica beige brunastra lisciata con impasto bruno rossiccio. La realizzazione del foro sull'asse minore della fusaiola può richiamare, almeno in parte, una delle fusaiole della grotta Sa Ucca de su Tintirriolu, di sezione tendenzialmente ellissoide, della trincea H-1 (Loria, Trump 1978, 161, fig. 37,5; tav. XXXIX,5), interessata su una faccia da incisioni a linee parallele oblique, disposte parzialmente in senso radiale lungo la circonferenza dell'orlo. La derivazione della fusaiola dalla Trincea H-1 si ripropone solo per una "una punta di zagaglia di ossidiana traslucida, a foglia di lauro, estremità appuntite, lavorazione bifacciale, sezione biconvessa" e per un idoletto femminile di terracotta frammentato, interessato da due coppie di doppi cerchielli impressi, sulla sommità dei rispettivi seni, già menzionato nella sch. 25 (Loria, Trump 1978, 159, 161, figg. 33,4; 37,5).

N. 95. 8.11.1989, sacca 2/112, liv. 3 inf. (tav. VIII). Frammento di piede di tripode, forse trapezoidale, con superficie esterna grigio nerastra ed inclusi quarzosi. Impasto a frattura rosso mattone.

N. 96. 13.11.1989, sacca 2/153, liv. 4 inf. Frammento di vaso a cestello, con incisione lineare parallela all'orlo. Superfici bruno rosate lucide. Impasto nerastro coeso e tenace, con inclusi quarzosi.

N. 97. 10.11.1989, sacca 2/129, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di parete di vaso a cestello, con incisione lineare interna parallela all'orlo. Superficie interna nerastra lisciata sommariamente, ruvida al tatto.

N. 98. 10.11.1989, sacca 2/138, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di piede di tripode trapezoidale, di sezione concavo convessa, superfici brune lisciate. Impasto nerastro, con inclusi quarzosi, coeso e tenace.

N. 99. 13.11.1989, sacca 2/147, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di parete e di ansa a nastro insellata sull'orlo. Superficie interna bruno rossiccia, levigata a spatolature orizzontali, con incrostazioni. Superficie esterna a spatolature marcate e sovrapposte; impasto nero depurato coeso e tenace. Il reperto si confronta con l'ansa inv. n. 116 della sacca 2/1989 e con altra ansa a largo nastro e ampia insellatura, impostata sull'orlo di un vaso di grandi dimensioni della trincea D-3° di Sa Ucca de su Tintirriolu, attribuita al San Michele (Loria, Trump 1978, 168-169, fig. 38,14; tav. XL,20). Altro confronto è dato da un tegame ansato di Su Coddu (Usai 1988, 245, fig. 3,9).

N. 100. 10.11.1989, sacca 2/139, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di scodella emisferica, parete inspessita e orlo a spigolo, delimitato da incisione sulla superficie esterna brunastra: è grigio cenere l'interna; l'impasto è grigio scuro nerastro. La parete spessa mostra di assottigliarsi verso il fondo, con sottintese connessioni con il quadro comparativo dei frammenti invv. 59 (tav. VI) e 141 (tav. X).

N. 101. 10.11.1989, sacca 2/123, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di parete di vaso carenato in ceramica nero lucida all'interno e all'esterno. Impasto a frattura grigio cenere, depurato, coeso e tenace.

N. 102. 10.11.1989, sacca 2/123c, liv. 4 inf. (tav. VIII). Frammento di presina a listello di sezione piano convessa, di norma impostata sghemba. Impasto cinerino coeso e compatto con inclusi quarzosi. Si tratta di una versione dell'ansa a listello verticale forata, documentata nella stazione di Su Pranu Mannu (Lugliè 1998, 63-64, tavv. 8,7,8; 9,1), che tende a proporsi anche nella versione della presina a listello forato, registrata nel vaso ad ampio emisfero, inv. n. 126 (tav. X).

N. 103. 10.11.1989, sacca 2/123a, liv. 4 inf. Frammento di orlo e di parete eretta di scodellone, con engobbio esterno levigato grigio nerastro, tendente al semilucido ed engobbio interno incrostato. Impasto coeso a frattura grigio cenere, con inclusi quarzosi in evidenza. Il riscontro di comparazione è dato da un frammento di orlo di tegame, della cella E della *domus* di Molimentos-

Benetutti (SS) "che presenta un leggero ingrossamento sotto l'orlo", allora attribuito ad età nuragica (Ferrarese Ceruti 1967, 115, fig. 32,9).

N. 104. 10.11.1989, sacca 2/137, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di tegame, con parete inspessita verso l'orlo e assottigliata verso il fondo, come nel reperto n. 59 (tav. VI). Superficie interna bruna a spatolature ed engobbio semilucido; l'esterna è grigio nerastra; l'impasto grigio cenere con inclusi ed estroflesso. Superfici interne lisciate con cura, in modo sommario quelle esterne bruno-rosate.

N. 105. 13.11.1989, sacca 2/159, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di parete di vaso a cestello, privo della incisione lineare interna, con orlo arrotondato appena estroflesso. Superfici bruno rosate, l'interna lisciata con cura, quella esterna in modo sommario. Impasto grigio scuro, coeso. La parete mostra un marcato inspessimento esterno, come nel vaso a cestello inv. n. 6 (tav. II) e inversamente dal vaso a cestello inv. n. 71 (tav. VII) e dal vaso carenato n. 141 (tav. X), le cui pareti sono inspessite verso l'interno (tav. X), secondo una tendenza all'inspessimento delle pareti, di diverse fogge fittili richiamate in rapporto comparativo con la scodella inv. n. 59 (tav. VI).

N. 106. 13.11.1989, sacca 2/161, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di piede di tripode, di prospetto trapezoidale, con sezione concava sui due prospetti alti; quello principale esterno mostra due canalette parallele impostate in obliquo. Dei piedi di tripode decorati ne ho parlato nel riesame della necropoli di Anghelu Ruju, prendendo lo spunto dall'analisi del vasettino tripode miniaturistico della tomba VI, inv. 29998, il cui prospetto di piede è decorato a coppelline impresse in ordine lineare, come in altri piedi di tripode delle tombe IX, XVI e XXbis (Santoni *in press*). Non ho trascurato di ricordare i piedi di tripode decorati, a suo tempo richiamati da G. Lilliu e M. L. Ferrarese Ceruti (1960, 231-235, figg. 44, 45), né sono da dimenticare i piedi di tripode ornati da tacche verticali impresse di grotta Sa Korona di Monte Majore di Thiesi (Foschi Nieddu 1989, 145-152, fig. 3,1-2). Questi piedi di tripode ricevono nuova luce dal sito Contraguda, già di *facies* Ozieri ora attribuito al San Ciriaco di Terralba (Boschian *et alii* 2000-2001, 264-273, figg. 15-18; Falchi *et alii* 2012, 503-508). Fra gli esemplari di Anghelu Ruju si ricordano quelli decorati da incisioni lineari delle tombe B e C d (Levi 1950-1951, 23, 26, fig. 7,5-6) e altri decorati a tacche, a "unghiate" e ad angoli punteggiati di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 147-148, 151, fig. 23,3,4; tavv. XXIII,3,5,7; XXX,2), e quelli a doppi zig-zag e a linee incise verticali e parallele dalla grotta A.C.A.I. di Carbonia (Atzeni 1987, 30-33, fig. 8,2,3). Le tacche alla carena di Mara e gli zig-zag di grotta A.C.A.I. si confrontano con sintassi decorative della *facies* con vasi a bocca quadrata della Lombardia, del Veneto, dell'Emilia e del Trentino (Bagolini *et alii* 1979, 25-31, figg. 18; 21; 28; 30).

N. 107. 13.11.1989, sacca 2/165, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di ansa a tunnel di vaso bitroncoconico in ceramica bruno rosata levigata a colpi obliqui di spatola. Sul prospetto superiore dell'ansa tende ad accennarsi un gomito in parte abraso. Impasto cinerino e bruno, depurato e coeso. Per i riscontri comparativi relativi alle anse a tunnel, si rimanda alla sch. inv. n. 35 (tav. IV).

N. 108. 13.11.1989, sacca 2/162, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di colletto di vaso globulare. Superfici grigio nerastre lisciate in termini sommari. Impasto grigio cenere, coeso e compatto.

N. 109. 13.11.1989, sacca 2/165/A, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di colletto a profilo concavo di vaso globulare. La superficie esterna è grigio-brunastra, tendente al grigio nerastro quella esterna, con engobbio levigato a colpi di spatola, orientato al semilucido. Impasto depurato con inclusi quarzosi.

N. 110. 10.11.1989, sacca 2/122, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di vaso carenato, provvisto di ansa a largo nastro, pronunciata a gomito, su superfici bruno grigiastre irregolari a tratti gibbose e con incrostazioni diffuse. Impasto nero carbonioso con inclusi, coeso e compatto.

N. 111. 16.11.1989, sacca 2/206, liv. 5 sup. (tav. IX). Frammento di parete di vaso tronco ovoide, con superfici bruno rosate, parete interna sfaldata ed esterna con discontinuità in orizzontale; orlo appiattito e decorato da tacchette di segmenti paralleli e obliqui. Impasto marrone rosato con inclusi quarzosi. Per l'orlo decorato a tacchette, si hanno confronti comparativi nell'orizzonte del Neolitico medio di Su Coddu (Usai 1989, 245-251, fig. 3,10) e della stazione eponima della facies di San Ciriaco (Atzeni 1992, 44-45, fig. 5,2,4,5). Altro riscontro di non minore interesse è dato dalle taccheggiature sull'orlo e sui bordi di un'ansa a nastro insellata di un vaso carenato di grotta Mara di Ozieri (Basoli 1989, 119, fig. 5,3).

N. 112. 14.11.1989, sacca 2/175, liv. 5 sup. (tav. IX). Frammento di parete di scodella emisferica con orlo il cui profilo interno è appena rigonfio con risega alla base, ed è assottigliato alla estremità; superficie interna nero lucida; l'esterna è grigio nerastra levigata, con motivi decorativi graffiti a zig-zag e paralleli in obliquo sotto l'orlo. I motivi decorativi graffiti si ricollegano ai motivi

a zig-zag incisi sopra uno dei portelli della *domus* di Corongiu-Pimentel (CA) (Atzeni 1959-1961, 189, fig. 32; tav. XLIV,2,3; 1981, XXVI-XLII, fig. 16) e dell'ipogeo di Is Gannaus, nel Sulcis (Lilliu 1995, 22-23, fig. 12).

N. 113. 14.11.1989, sacca 2/178, liv. 5 sup. (tav. IX). Frammento di macinello litico in basalto compatto, di forma ellittica originaria, sezione trasversa piano convessa e faccia d'uso superiore piana, su cui si conserva, ancora aderente, un grumo di ocra rossa. I riscontri comparativi di pertinenza sono individuabili nei frammenti in basalto della sacca 2/1989, invv. n. 55 (tav. V) e n. 67 (tav. VI) e negli esemplari ovalari, forse in basalto, in numero di quattro, della tomba n. 12 della necropoli ipogeica di Cannas di Sotto, idealmente rapportabili ai rituali del banchetto funerario e anche funzionalmente utili per macinare l'ocra, di cui cospargere le progressive sepolture (Santoni, Usai 1995, 53, 57, fig. 5,1-4). Un riscontro diretto per la forma e le dimensioni del reperto si ha nella stazione di Cuccuru Biancu di Sestu, ma in arenaria e non in basalto (Pilo 1999, 89, fig. 4,1). Riscontri interessanti, pur parziali, sono proponibili con il deposito stratigrafico di Filiestru di Mara (SS), dove sono presenti un macinello ed una macina entrambi in basalto, con macchie di ocra sul piano di lavoro; il macinello (n. 60) fungeva da coperchio, con la macina (n. 64) accanto, ad una olla globulare quadriansata (n. 63) che "conteneva pura ocra rossa" (Trump 1983, 66-67). Nel deposito sono anche attestati due macinelli in roccia granitica (Trump 1983, 62, 71; sch. n. 14/B9; sch. n. 105/D5).

N. 114. 13.11.1989, sacca 2/167, liv. 4 inf. (tav. IX). Frammento di parete di robusta spiana, un po' reclinata verso l'esterno. Superficie interna tendente al semilucido bruno; l'esterna è ruvida a spatolature marcate; in sezione l'avvio di una parete iniziale. Impasto coeso e tenace, cinerino. Si confronta con spiane fittili di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 20, tav. I,3) e di Cuccuru Ambudu, decorata con impressione di stuoia (Frau 1990-1991, 98-99, fig. 2,3).

N. 115. 10.11.1989, sacca 2/118, liv. 4 inf. (tav. IX). Ghianda fittile frammentaria ad una estremità del volume ellissoide, con sezione trasversa circolare. Impasto rosso mattone alla frattura. Nella sacca 2/89 è pure presente un secondo frammento, molto piccolo, di ghianda fittile, registrato da G. Bacco in *Annotazioni di scavo* (v. B3). Nello stesso testo vi è un accenno anche ad un terzo frammento di ghianda in "s. 2/197, liv. 6 sup" del 15.10.1989, senza alcuna indicazione di merito. I confronti proponibili sono dati da una ghianda fittile della sacca n. 38 (Santoni 1991,31, tav. III,5), da una della Tomba III di Anghelu Ruju (Manunza 1990, 49, tav. III,25), da altre due ghiande fittili del sito di Monte d'Accoddi (Contu 1953, 199-202) e da cinque litiche della torre capanna di Sa Corona di Villagreca (Atzeni 1966, 122, fig. 9).

I testi delle schede dei materiali che seguono in elenco dal n. 116 al n. 141[10], ivi compresi l'analisi comparativa, la elaborazione grafica e il passaggio a lucido dei reperti di tav. X, sono stati eseguiti da Vincenzo Santoni. Le schede in argomento si basano sulla previa conoscenza diretta dei reperti, già dagli anni passati, da parte di V. S., come confermato dall'originale del testo, a matita, delle "Annotazioni di scavo e bozze grafiche dei reperti della sacca 2/1989 di Cuccuru S'Arriu di Cabras", elaborato a suo tempo dall'Assistente Tecnico Scientifico Sig. Ginetto Bacco e da lui consegnato *brevi manu* a V. Santoni, sul finire del 1989/inizi 1990. Sul testo manoscritto sono annotati appunti di approvazione o di parziale concordanza con G. Bacco, che di suo pugno, a matita, anticipa le bozze grafiche dei reperti di tav. X e che V. Santoni rielaborerà su carta lucida, con piena conoscenza preventiva dei reperti. Il manoscritto, predisposto come bozza preliminare alla successiva analisi di studio, presenta n. 207 reperti, di contro ai n. 141 elencati nelle rispettive tavole II-X. Fra i reperti residui della sacca 2/1989, diversi altri per vero non quantificati nel numero, non sono stati tenuti presenti nella lettura di G. Bacco, per quanto meritevoli di attenzione, fra cui il n. 140 (tav. X), di orizzonte San Ciriaco, proposto dallo scrivente nel presente studio. Il ricorso alla documentazione preliminare e provvisoria di fine 1989, elaborata da G. Bacco, di cui alla tav. X in argomento, è dovuto all'inaccessibilità dei magazzini deposito di Calamosca a partire dal 7 marzo u.s. Il regolare avvio dell'indagine grafica dei reperti a cura dello scrivente dai livelli inziali superiori 1,2,3 e 4 della sacca 2/1989, ha determinato che il repertorio fittile della tav. X fosse in buona parte incentrato sui livelli sottostanti, 4 residuo, 5 e 6 del deposito della sacca 2/89. Ringrazio Ginetto Bacco per la generosa disponibilità espressa a favore dell'utilizzo delle "Annotazioni" richiamate nei confronti introdotti nell'analisi dei frammenti fittili inv. n. 19, 59 e 115 con reperti inediti della sacca 2/1989. Con l'occasione, rimane utile anticipare che in data 8.11.1989 il Sig. G.

[10] Testo introduttivo alla tav. X a cura di V. Santoni e di G. Bacco.

Bacco ha registrato un "prelievo di carboni" dal liv. 4 sup. della sacca 2/108, che sarà utilizzato per l'acquisizione di datazioni al C14 di riferimento del deposito neolitico.

N. 116. 23.10.1989, sacca 2/19, liv. 1 (tav. X). Ansa a nastro ad anello insellato impostata sull'orlo di grosso vaso, uno scodellone emisferico con fondo appiattito, del tipo del reperto n. 99 (tav. VIII), o, in variante, del tipo del reperto n. 137 (tav. X); sono proponibili rimandi formali con orci muniti di ansa a nastro insellato, privi dei taglietti sull'orlo, della I e II fase dei vasi a bocca quadrata della Grotta del Sanguineto o della Matta, in Pietra di Finale (Odetti 2002, 36-37, tav. IX,9,2).

N. 117. 10.11.1989, sacca 2/117, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento di tazza carenata. Si ha un riscontro in ciotola San Ciriaco di Su Pranu Mannu (Lugliè 1998, 58-65, tav. 4,1).

N. 118. 10.11.1989, sacca 2/121, liv. 4 inf. (tav. X). Framm. di parete di teglia, superficie grigio brunastra. Confronti: Pranu Sisinni (Usai 1988, 26, tav. III,44). Nel sito sono attestate fogge fittili San Ciriaco, individuabili in frammenti di pareti e orli di ollette, forse bitroncoconiche, insieme con ceramica punteggiata e con frammento di fondo rialzato ad anello di vaso indeterminato e con frammento di parete di vaso emisferico (Usai 1988, 25, 28, tavv. III,40; IV,54; V,70-72), sono pure presenti, forse insieme, un macinello litico e due frammenti (Usai 1988, 25, tav. III, 32–34), a cui seguono (in associazione?) vasi a cestello di *facies* San Michele con incisione parallela sotto l'orlo e anse a tunnel con bozza interna Usai (1988, 26, tavv. II, 27; V, 60 – 61).

N. 119. 10.11.1989, sacca 2/131, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento di vaso indeterminato, decorato a bande tratteggiate con pasta bianca. Per il motivo delle bande tratteggiate, si rimanda al quadro comparativo della sch. n. 19 (tav. III).

N. 120. 14.11.1989, sacca 2/178 A, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di parete di spiana (?). I confronti sono individuabili nel sito di Cuccuru Ambudu (Frau 1990-1991, 95-116, fig. 2,2) e in quello di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 19-34, tavv. I,2,3); entrambe le stazioni sono state riferite alla *facies* del San Michele, mentre i due siti, insieme con il repertorio Ozieri, hanno restituito anche il San Ciriaco, dei quali si dà una preliminare indicazione. A Cuccuru Ambudu il repertorio San Ciriaco di prima evidenza è dato da una ciotola carenata con due fori passanti alla carena e da una coppa con piede a tacco pieno e altri frammenti di piedi a tacco pieno e incavato (Frau 1990-1991, 95-116, figg. 19,3; 26,5,6; 27,1-7). A Su Cungiau de is Fundamentas la presenza del San Ciriaco è di marcata evidenza, con più reperti, fra cui una tazza la cui carena è interessata da una incisione lineare continua (Melis 1989, 19-30, tavv. I,9; II,4-15; III,1-4; IV,1-4,10-11,13), come già nel deposito di Sa Ucca de su Tintirriolu (Trump 1978, 168, tav. XL,3).

N. 121. 14.11.1989, sacca 2/179, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di vasetto emisferico, con presina forata sotto l'orlo. Il confronto è proponibile con una ciotola emisferica miniaturistica di Cuccuru Ambudu (Frau 1990-1991, 99, fig. 3,2).

N. 122. 13.11.1989, sacca 2/152, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento di vasetto globulare con breve collettino eretto, con assottigliamento della parete verso l'orlo. Il reperto si confronta con olletta globulare di San Ciriaco del sito di Puisteris (Meloni 1993, 10, tav. III,21).

N. 123. 14.11.1989, sacca 2/179 A, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di vaso carenato miniaturistico, con confronto proponibile con vaso carenato della struttura n. 12 di Su Coddu (Marras 1989, 269-275, fig. 2,12).

N. 124. 15.11.1989, sacca 2/196, liv. 6 sup. (tav. X). Frammento di spiana. Il reperto, già edito (Santoni *et alii* 1997, 229, fig. 5,5), trova riscontri in due esemplari frammentari di spiane del sito di Fenosu, forse in connessione con la *facies* di San Ciriaco (Lugliè 1995, 71-75, fig. 2,3-5) o con l'avvio di un proto San Michele. Altro riscontro, pur parziale, cioè indipendente dalla decorazione impressa sul fondo esterno, può essere proposto con frammento di spiana di Su Pranu Mannu di Solanas (OR) (Baiocchi 1992-1993, 65-89, fig. 1,2). Un riscontro puntuale è pure apprezzabile nel frammento di spiana con il bordo esterno interessato da impressioni digitali perimetrali, della sacca 27 di Su Coddu (Usai 1989, 245-251).

N. 125. 14.11.1989, sacca 2/174, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di vaso indeterminato, forse emisferico decorato a bande tratteggiate, per le quali si richiama la sch. 19 (tav. III).

N. 126. 14.11.1989, sacca 2/176, liv. 5 sup. (tav. X). Piccolo frammento di probabile vaso emisferico con superfici nero lucide e presina a listello forato.

N. 127. 14.11.1989, sacca 2/183, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di collo troncoconico di vaso non determinato. Presa plastica sotto l'orlo decorata con impressioni a ditate. I confronti proponibili sono attestati nel sito di Su Pirastu (Usai 1985, 58-60, fig. 9,5-10,12), nella Tomba III di Anghelu Ruju, con provenienza incerta (Manunza 1990, 46, 49-51, tav. IV,42), e nella tomba di Sant'Iroxi (Ugas

1990, 62, tav. XVIII,18). Sono distinti i riscontri di grotta Filiestru, essendo attestati uno nel livello Bonu Ighinu, comprensivo del San Ciriaco (Trump 1983, 47-49, fig. 14,z) mentre i restanti, in numero di 6, sono presenti nel livello Ozieri (Trump 1983, 51-53, fig. 17,n-s), in associazione fra gli altri, con frammenti di ceramica a stuoia, con frammento a bande (?) punteggiate Sa Ciriaco, e con ceramica Ozieri a bande tratteggiate, a segmenti impressi taccheggiati, con un vaso a cestello con linea incisa interna, con due anse a tunnel e con quattro frammenti di vasi tripodi (Trump 1983, 51-53, figg. 17,a-b,f-h,j-k,t-u,w; 18,a-b,m-p). Non sono di minore interesse le impressioni digitali su nastro in bassorilievo esterno, parallelo all'orlo di vaso aperto, forse troncoconico, e sul bordo rialzato di contorno di una spiana del fondo di capanna n. 27 di Su Coddu (Usai 1988, 245-251, fig. 3,1,7), contesto richiamato a confronto per i reperti nn. 14 (tav. III), 25 (tav. IV) e 99 (tav. VIII).

N. 128. 14.11.1989, sacca 2 /176A, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di scodella a tre quarti di sfera. Superfici bruno rossastre. Il profilo dell'orlo assottigliato nel profilo esterno riecheggia la linea di gusto di *facies* San Ciriaco, come richiamato nell'analisi delle schede inv. 17, 18, 46.

N. 129. 13.11.1989, sacca 2/154, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento di vaso forse carenato. Esso si confronta con fittile San Ciriaco di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 22, tav. II,8).

N. 130. 13.11.1989, sacca 2/155, liv. 4 inf. (tav. X). Framm. di vaso indeterminato e confronto in tazze San Ciriaco di Su Pranu Mannu e Ludosu di Cabras (Lugliè 1998, tavv. 5,3; 13,3).

N. 131. 13.11.1989, sacca 2/170, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di vasetto carenato che si confronta con ciotole carenate di *facies* San Ciriaco della stazione di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, 24, tav. III,3) e di San Gemiliano (Atzeni 1959-1961, fig. 13,5).

N. 132. 14.11.1989, sacca 2/38, liv. 2 sup. Frammento di parete di probabile forma emisferica decorato a bande tratteggiate, empite di pasta bianca. Per il motivo decorativo, si veda la sch. n. 19.

N. 133. 8.11.1989, sacca 2/110, liv. 4 sup. (tav. X). Frammento di vaso indeterminato con decorazione a unghiate. Il confronto è proponibile con un frammento di angolo di vaso a bocca quadrata con superficie decorata ad unghiate, tra i reperti della I e II fase dei vasi a bocca quadrata (Odetti 2002, 30-31, tav. VI,16) e con fittile di Cuccuru S'Arriu della Collezione Falchi di Oristano (Depalmas 1989, 5-18, tav. III,2,3).

N. 134. 13.11.1989, sacca 2/157, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento di vaso indeterminato, con superficie esterna decorata da segmenti verticali impressi per file parallele. Il motivo decorativo si ripropone sul prospetto di un frammento di piede di tripode nella stazione c.d. San Michele di Ozieri di Sorralia di Norbello (OR) (Depalmas 1988, 8-10, tav. II,13), su frammenti di piedi di tripodi delle tombe XIV, XVI, XXIII e C di Anghelu Ruju (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1958-1959, 231-235, figg. 44,7-9; 45,3), su probabile motivo angolare di parete di corpo globulare di Cuccuru S'Arriu (Depalmas 1989, 11, tav. II,14) e su frammento di piede di tripode di Gorthene-Orgosolo (Lilliu, 57-62, tav. XLII,19) e su piedi di tripode e su vaso emisferico della grotta di Sa Korona di Monte Maiore (Foschi Nieddu 1989, 145-152, figg. 3,1-2; 4,3).

N. 135. 13.11.1989, sacca 2/156, liv. 4 inf. (tav. X). Frammento fittile decorato a festoni dentellati impressi. Per confronti, si vedano i reperti nn. 17 (tav. III), 49 (tav. V), 78 (tav. VII).

N. 136. 13.11.1989, sacca 2/173A, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di vaso carenato con confronto parziale con il profilo del vaso tripode di Cuccuru S'Arriu, di Collezione Falchi di Oristano (Depalmas 1991, 5-18, tav. III,14).

N. 137. 13.11.1989, sacca 2/173, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di scodellone con confronto in olla troncovoide San Ciriaco del sito di Puisteris (Meloni 1993, 10, tav. III,21).

N. 138. 31.10.1989, sacca 2/85, liv. 3 (tav. X). Frammento decorato a bande tratteggiate dipinte di ocra rossa. Per la decorazione a bande tratteggiate si rimanda alla sch. n. 19.

N. 139. 8.11.1989, sacca 2/109, liv. 3 inf. (tav. X). Frammento di parete di vaso indeterminato decorazione a punteggiato fitto, con riscontro puntuale su frammento fittile di Su Cungiau de is Fundamentas (Melis 1989, tav. III,11). Nella distribuzione sparsa e irregolare del punteggiato si dispone di un riscontro parziale riferito al sito di Mar'e Pauli di Nurachi (Lugliè 1995, 19-33, 36, fig. 4,1), mentre il riscontro più attendibile potrebbe essere individuato nella "ceramica di Bonu Ighinu" della grotta di Filiestru (Trump 1983, 47-49, fig. 14,y).

N. 140. 6.11.1989, sacca 2/107bis, liv. 3 inf. (tav. X). Non tenuto presente da G. Bacco. Frammento di olletta globulare munita di bozzetta in rilevo sulla spalla. Per il profilo del vaso, si vedano i riscontri nei siti di San Ciriaco (Alba 1999, 23, fig. 9,5-39) e di Gribaia (Lugliè 1998, 58-65, tav. 13,4); per il profilo fittile e per la bozza, si veda il vaso carenato di Ludosu (Lugliè 1998, 58-65, tav. XI,3). Il quadro comparativo si amplia ove si passi al riscontro della bozza sulla linea di carena o alla massima espansione del vaso. Nel primo caso, sono numerosi i riscontri nel sito eponimo di

San Ciriaco (Alba 1999, 12-34, figg. 2,1-2; 3,4-5; 5,5; 7,4; 8,1), nella stazione di Cuccuru Biancu (Pilo 1999, 61-86, figg. 14,3,4; 15,1). Alla massima espansione del vaso, si hanno riscontri su ollette di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 125, fig. 9,3) e di Puisteris (Meloni 1993, 8, tav. III,23).

N. 141. 13.11.1989, sacca 2/173B, liv. 5 sup. (tav. X). Frammento di parete di vaso carenato con parete rientrante e orlo rimarcato da una solcatura parallela interna. Superficie bruno rossastra Per l'abbozzo di solcatura interna parallela all'orlo, si richiama il frammento di "olla con orlo ingrossato e sporgente all'interno" della Tomba 2 di Iloi-Ispiluncas (Depalmas 2000, 31-32, fig. 6,9). Per il marcato inspessimento della parete, nel tratto medio alto sopra la carena, si rimanda al quadro comparativo proposto per il frammento inv. n. 59 (tav. VI).

Osservazioni preliminari

La complessità dei quadri comparativi emersi dai reperti individuati come di primario risalto per entrare nel vivo dell'argomento, depone a primo acchito a favore dell'ipotesi di una *leadership* della *facies* di San Ciriaco nel momento di avvio della successiva *facies* del San Michele. Ma siamo appena agli inizi della ricerca della comprensione del fenomeno[11].

Il quadro comparativo riassunto nei suoi punti più salienti in rapporto con la sacca 2/1989, andrà ampliato in direzione delle tante altre stazioni c.d. di cultura Ozieri, così da individuare i momenti distintivi di primaria affermazione della *facies* San Ciriaco da quella dell'incipiente San Michele o anche da quello successivo del c.d. sub-Ozieri, come potrebbe essersi verificato per il settore A di Cuccuru s'Arriu di Cabras (sch. n. 51: Santoni 1991, 15-43, tavv. III,19; IV,3,10,11,14).

Premessi i quadri comparativi sopra richiamati, considerata la evidente leadership della *facies* San Ciriaco, quale emersa dai riscontri, e partendo dal quadro temporale San Ciriaco di cui al quarto paragrafo, al momento pare legittimo ipotizzare che il quadro culturale di riferimento della sacca 2/1989 possa essere individuato, sul piano teorico, in un ambito Neolitico medio recente, in attesa dei dati temporali che possano emergere dalle analisi a C14 del campione di carbone prelevato.

Così maturate le analisi preliminari proposte, può essere opportuno e utile presentare i contenuti materiali di un contesto di "cultura Ozieri", quale quello di Liscia Pirastru, sufficientemente articolato, per dare una idea esemplificativa dei contenuti complessi dei molti siti attribuiti alla *facies* Ozieri. Nel contesto gallurese sono presenti frammenti di vasi a cestello con incisione lineare interna parallela all'orlo (Castaldi, Marras 1999, tavv. II,1-3; IV,5; V,1,3), insieme con n. 4 anse a tunnel ed una quinta probabile (Castaldi, Marras 1999, tavv. III,9-11; XI,1-2), altri fittili decorati a bande tratteggiate e altri impressi forse a segmenti dentellati, secondo le tecniche tradizionali di *facies* San Michele (Castaldi, Marras 1999, tavv. II,5-8,11; VI,5,8; VII,3,6). Nel "fondo di capanna"

[11] Come anticipato sopra, il percorso dell'analisi è avviato, anche partendo dalle preesistenze, forse non casuali delle schede invv. 1-3, 8 (tav. II), 33, 36 (tav. IV), a cui fanno seguito le non generiche presenze materiali San Ciriaco di cui alle schede invv. 83 (tav. VII), 102 (tav. VIII), 111 (tav. IX), 117, 122, 123, 128, 129, 130, 131, 136, 139, 140, 141 (tav. X) e restanti forme vascolari annesse e connesse alla *facies* San Ciriaco, invv. 51 (tav. V), 59 (tav. VI), 127, 133, 134, 139 (tav. X), a cui aggiungere le parallele interconnessioni con l'insorgente orizzonte San Michele di cui ai reperti nn. di inv. 25 (tav. IV), 90 (tav. VIII), 106 (tav. IX), 116, 126 e 137 (tav. X).

Pirastru è pure presente una tazza carenata decorata, sulla parete concava e sulla vasca convessa, da triangoli incisi con vertice rivolto in basso, riempiti di tratteggi irregolari, alternati ai rispettivi angoli lisci o tratteggiati del ripiano inferiore o superiore (Castaldi, Marras 1999, tavv. II,9,11-12; VI,2-3), fra loro separati da linea incisa di stacco (Castaldi, Marras 1999, tav. VI,1). Il tutto è elaborato secondo un modulo grafico che si registra analogo su tazza carenata San Ciriaco della trincea B-2° di Sa Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 143, fig. 18,5; tav. XVII,7), da cui derivano altre tazze carenate i cui rispettivi contesti prendono avvio dalla *facies* di San Ciriaco (Loria, Trump 1978, 143-144, fig. 19,3,4,5; tav. XVIII,7,9). Nel contesto di Liscia Pirastru sono pure attestati incisioni lineari parallele, archi e cerchi concentrici incisi, impressioni a ditate, solcature lineari parallele, solcature verticali su prospetto di piede di tripode e tacche oblique parallele ottenute a pressioni differenti, il tutto secondo moduli grafici estranei al San Michele, attribuibili invece all'ambito San Ciriaco, previi riscontri comparativi di utile verifica e conferma (Castaldi, Marras 1999, 58-62, tavv. I-XI). Nel contesto di Liscia Pirastru, non sorprende la presenza di una parete di vaso di forma aperta munita di un'ansa ad anello con morbida insellatura (Castaldi, Marras 1999, tav. I,5), che risulta invece più marcata nelle anse ad anello della sacca C.S.A. 2/147, liv. 4 inf. (tav. VIII,99), nella sacca 2/19, liv. 1 sup. (tav. X,116). Venendo al dunque, questi dati interni alla sacca di Liscia Pirastru, in linea di massima, sono assimilabili ai dati enucleabili dai tanti altri siti c.d. San Michele i quali, alla maniera di quanto può essersi verificato nella sacca C.S.A. n. 2/89 o, fra gli altri, a titolo esemplificativo, nella stazione di Su Pirastu (Usai 1985, 27-78), nei rispettivi contesti materiali potranno confermare che il passaggio alla *facies* Ozieri avrà luogo attraverso un formale avvio del nuovo orizzonte, previa una interposta ed evidente leadership della *facies* San Ciriaco.

RINGRAZIAMENTI

Post produzione e *layout* grafico delle tavole: Arch. Valeria Santoni. Un grazie cordiale all'Ing. Flavio Stochino per la collaborazione ai testi in inglese dell'*abstract* e delle didascalie delle tavole. L'Autore ringrazia la Prof.ssa Maria Grazia Melis per la cordiale partecipazione personale e la pazienza nell'accogliere questo contributo scientifico, che auguro proficuo e meritevole di positivi sviluppi.

BIBLIOGRAFIA

ALBA L. 1999, Nuovo contributo per lo studio del villaggio neolitico di San Ciriaco di Terralba (OR), *Studi Sardi* XXXII, 7-60.

ANTONA A. 1999, Nuovi siti di cultura Ozieri in Alta Gallura, in ANTONA A., *Siti di cultura Ozieri in Gallura*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province Sassari e Nuoro) 21, Ozieri: Il Torchietto, 9-51.

ATZENI E. 1959-1961, I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della "facies" di Monte Claro, *Studi Sardi* XVII, 3-216.

ATZENI E. 1966, Il nuraghe "Sa Korona di Villagreca", in *Atti del XIII Congresso di Storia dell'Architettura (Sardegna)*, 6-12 aprile 1963, Roma: Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, 119-124.

ATZENI E. 1975-1977, La Dea Madre nelle culture prenuragiche, *Studi Sardi* XXIV, 1-69.

ATZENI E. 1981, Aspetti e sviluppi culturali del Neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna, in *Ichnussa, La Sardegna dalle origini all'età classica.* Milano: Libri Scheiwiller, XIX-LI.

ATZENI E. 1987, *La preistoria del Sulcis Iglesiente*, Cagliari: Stef.

ATZENI E. 1992, Reperti neolitici dall'Oristanese, in *Sardina Antiqua. Studi in onore di Piero Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, Oristano: Edizioni della Torre, 36-62.

ATZORI G. 1958-1959, Stazioni prenuragiche e nuragiche di Simaxis (Oristano), *Studi Sardi* XVI, 267-299.

BAGOLINI B. 1989, Il Neolitico nell'Europa occidentale, in FASANI L., ed., *Archeologia. Culture e civiltà del passato nel mondo europeo ed extraeuropeo*, Milano: A. Mondadori, 122-127.

BAGOLINI B., BIAGI P. 1972-1974, La cultura della ceramica impressa nel neolitico inferiore della regione padana, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 81, 81-112.

BAGOLINI B., BARBACOVI F., BIAGI P. 1979, *Le Basse di Valcalaona (Colli Euganei); alcune considerazioni su una facies con Vasi a Bocca Quadrata se sulla sua collocazione cronologico-culturale*, Monografie di Natura Bresciana 3, Brescia: Museo Civico di Storia Naturale.

BAIOCCHI L. 1992-1993, L'industria ceramica della stazione preistorica di Su Pranu Mannu (Solanas-Oristano), *Studi Sardi* XXX, 65-89.

BASOLI P. 1989, La cultura di Ozieri nel territorio di Ozieri. Considerazioni preliminari, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri problematiche e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, 113-144.

BERNABÒ BREA M., STEFFÈ G., GIUSBERTI G. 1990, Il neolitico antico a Savignano, in SALA B., ed., *Nel segno dell'elefante. Geologia, Paleontologia e Archeologia del territorio di Savignano sul Panaro,* Spilamberto: El Quatr'ari, 77-134.

BOSCHIAN G., BRILLI P., FALCHI P., FENU P., MARTINI F., PITZALIS G., SARTI L., TOZZI C. 2000-2001, Prime ricerche nell'abitato neolitico di Contraguda (Perfugas, Sassari), *Rivista di Scienze Preistoriche* LI, 235-287.

CASTALDI E. 1987, Grotta del Guano-Oliena. Relazione preliminare dello scavo 1978, in *Il Neolitico in Italia*, Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 7-10 novembre 1985, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 831-844.

CASTALDI E., MARRAS D. 1999, Capanna di cultura Ozieri in località Pirastru (Arzachena-Sassari), in ANTONA A., *Siti di cultura Ozieri in Gallura*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province Sassari e Nuoro) 21, Ozieri: Il Torchietto, 53-131.

CONTU E. 1953, Notiziario: Costruzione megalitica in località Monte d'Accoddi (Sassari), *Rivista di Scienze Preistoriche* VIII, 199-202.

CONTU E. 1966, La Tomba dei vasi tetrapodi in località Santu Pedru (Alghero Sassari), *Monumenti Antichi dei Lincei* XLVII, 1-196.

CONTU E. 1968, Notiziario: Anghelu Ruju-Sassari, *Rivista di Scienze Preistoriche* XXIII, 1, 423-424.

D'ARRAGON B. 1999, Nota preliminare sul recente ritrovamento di materiale ceramico di tipo San Michele di Ozieri a Luras (SS), in ANTONA A., *Siti di cultura Ozieri in Gallura*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province Sassari e Nuoro) 21, Ozieri: Il Torchietto, 133-174.

DEMARTIS G. M. 1991, La Tomba dell'architettura dipinta. Un ipogeo neolitico di Putifigari, *Bollettino di Archeologia* 7, 1-21.

DEMARTIS G. M. 1997, La tomba dell'architettura dipinta. Putifigari, in CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a. C.*, Atti del 2° convegno di studi, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 211-214.

DEPALMAS A. 1988, L'insediamento preistorico di Sorralia (Norbello-Oristano), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 5, 7-20.

DEPALMAS A. 1989, I materiali fittili di Cuccuru is Arrius nella Collezione Falchi di Oristano, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 6, 5-18.

DEPALMAS A. 2000, *La domus de janas n. 2 di Iloi*, Sedilo. *I materiali archeologici. Tomo II* (Sedilo 5), Villanova Monteleone: Soter.

DESANTIS P. 1987-1988, La domus de janas di Su Avagliu (Oliena, Nuoro), *Rivista di Scienze Preistoriche* XLI, 1-2, 239-267.

DONEDDU M., TRAINITO E. 2005, *Conchiglie del Mediterraneo*, Trezzano sul Naviglio: Il Castello.

FALCHI P., FENU P., MARTINI F., PITZALIS G., SARTI L., TOZZI C. 2012, L'insediamento neolitico di Contraguda (Perfugas, Sassari): aggiornamento delle ricerche, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, II, 23-28 novembre 2009, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 503-508.

FERRARESE CERUTI M. L. 1965. Un vasetto con decorazione a spirali da Orgosolo, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 74, 53-68.

FERRARESE CERUTI M. L 1967, Domus de janas in località Molimentos (Benetutti, Sassari), *Bullettino di Paletnologia Italiana* 76, 69-135.

FERRARESE CERUTI M. L 1989: La necropoli di Su Crucifissu Mannu-Portotorres e di Ponte Secco-Sassari, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di Studi, gennaio 1986-aprile 1987, Ozieri: Il Torchietto, 37-47.

FORRESU R. 2012-2015, Gli scavi nelle *domus* II, VI, VIII, XXIV, XXIX e XXXIV nella necropoli di Montessu-Villaperuccio, Nota Preliminare, in TANDA G., ed., *Nuove tecniche di documentazione e di analisi per una ricostruzione delle società dalla fine del V al III millennio a. C., Vol. II*, Cagliari: Condaghes, 219-240.

FOSCHI NIEDDU A. 1989, Documenti di cultura Ozieri provenienti dalla grotta di Sa Korona di Monte Majore-Thiesi e dalla necropoli di Janna Ventosa-Nuoro, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri problematiche e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, 145-152.

FRAU M. 1990-1991, Caratteristiche culturali ed elementi inediti del villaggio preistorico di Cuccuru Ambudu (Serramanna-Cagliari), *Studi Sardi* XXIX, 98-99.

LEVI D. 1950-1951, La necropoli di Anghelu Ruju e la civiltà eneolitica della Sardegna, *Studi Sardi* X-XI, 5-51.

LILLIU G. 1981, *Monumenti antichi barbaricini*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro) 10, Sassari: Dessi.

LILLIU G. 1988, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*, Torino: Nuova ERI.

LILLIU G. 1995, Preistoria e protostoria del Sulcis, in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis, Archeologia e territorio*, Oristano: S'Alvure, 11-50.

LILLIU G., FERRARESE CERUTI M. L. 1958-1959, La "Facies" nuragica di Monte Claro (sepolcri di Monte Claro e Sa Duchessa-Cagliari e villaggi di Enna Pruna e Su Guventu-Mogoro), *Studi Sardi* XVI, 3-266.

LORIA R., TRUMP D. H 1978, Le scoperte a "Sa ucca de su Tintirriolu" e il neolitico sardo, *Monumenti Antichi dei Lincei* XLIX, 115-253.

LUGLIÈ C. 1995, Forme ceramiche della prima età dei metalli e della cultura di Monte Claro nell'Oristanese, in *La ceramica artistica d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri,* Atti del Convegno, Oristano: S'Alvure, 19-43.

LUGLIÈ C. 1998, Elementi culturali del Neolitico medio-superiore da alcuni insediamenti del Sinis, in *La ceramica nel Sinis dal neolitico ai giorni nostri*, Atti del 2° Convegno di Studi, 25-26 ottobre 1996, 57-95.

LUGLIÈ C., SANTONI V. *in press*, La necropoli ipogeica di Cuccuru is Arrius (Cabras-Oristano) Nuovi elementi di cronologia assoluta, in *Vasi a bocca quadrata. Evoluzione delle conoscenze. Nuovi approcci interpretativi,* Atti del Convegno di studi, 14-15 maggio 2009.

MANUNZA M. R. 1990, La tomba III di Anghelu Ruju-Alghero (Sassari), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 7, 43-61.

MARRAS M. G. 1989, La struttura n. 12, in UGAS G., USAI L., NUVOLI M. P., LAI G., MARRAS M. G. 1989, 239-275.

MELIS M. G. 1989, Materiali di cultura San Michele di Ozieri dall'insediamento preistorico di "Su Cungiau de is Fundamentas" (Simaxis-Oristano), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 6, 19-34.

MELIS M. G. 1992-1993, I pesi da telaio eneolitici della Sardegna, *Studi Sardi* XXX, 137-167.

MELIS M. G., QUARTA G., CALCAGNILE L., D'ELIA 2007, L'inizio dell'età del Rame in Sardegna. Nuovi contributi cronologici, *Rivista di Scienze Preistoriche* LVII, 185-197.

MELIS P. 2009, Lo scavo della Tomba X nella necropoli ipogeica di Santu Pedru (Alghero Sassari): una domus de janas delle prime fasi del Neolitico Recente, *Rivista di Scienze Preistoriche* LIX, 93-114.

MELONI L. 1993, Le ceramiche Bonu Ighinu e San Ciriaco di "Puisteris (Mogoro) nella collezione Puxeddu, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 10, 5-16.

MOSCOLONI M. 1992, Sviluppi culturali neolitici nella penisola italiana, in CAZZELLA A., MOSCOLONI M., *Popoli e civiltà dell'Italia antica. Neolitico ed Eneolitico,* Vol. XI, Bologna: Stilus, 13-292.

ODETTI G. 2002, La Grotta del Sanguineto o della Matta e la storia degli scavi, *Quaderni del Museo Archeologico del Finale* 4, 3-6.

PAGLIETTI G. 2008, La piccola statuaria femminile della Sardegna neolitica. Proposta di una seriazione evolutiva attraverso l'applicazione di metodi stilistici e dimensionali, in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il segno e l'idea. Arte preistorica in Sardegna,* Cagliari: CUEC, 11-52.

PILO R. 1999, La stazione preistorica di Cuccuru Biancu di Sestu, *Studi Sardi* XXXII, 61-110.

PUXEDDU C. 1959-1961, Nota preliminare sulla stazione prenuragica e nuragica di Puisteris-Mogoro (Cagliari), *Studi Sardi* XVII, 217-259.

SALIS G., FARCI F., SIRIGU M., PUSCEDDU V. 2015, Necropoli di Cannas di Sotto, Carbonia. Lo scavo della Tomba 12. Notizia preliminare, *Quaderni* (Soprintendenza Archeologia della Sardegna) 26, 1-13.

SANGES M. 1997, La cultura di Ozieri a Orroli (NU), in CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. La Sardegna e i Mediterraneo nel IV e III millennio a. C.,* Atti del 2° convegno di studi, 15-17 ottobre 1990, Oristano: Il Torchietto, 221-223.

SANNA R. 1989, Il villaggio di Is Arridelis-Uta, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri problematiche e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, 231-238.

SANTONI V. 1976, Nota preliminare sulla tipologia delle grotticelle artificiali funerarie in Sardegna, *Archivio Storico Sardo* XXX, 3-49.

SANTONI V. 1982, Il mondo del sacro in età neolitica, *Le Scienze* 70, 70-80.

SANTONI V. 1989, Cuccuru S'Arriu-Cabras. Il sito di cultura San Michele di Ozieri. Dati preliminari, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove* acquisizioni, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, Ozieri: Il Torchietto, 169-200.

SANTONI V. 1991, Cabras- Cuccuru s'Arriu. L'orizzonte eneolitico sub-Ozieri, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 8, 15-47.

SANTONI V. 2012, Il Neolitico di Capo Sant'Elia-Cagliari, in DEL VAIS C., ed., *EPI OINOPA PONTON. Studi sul Mediterraneo antico in ricordo di Giovanni Tore*, Oristano: S'Alvure, 97-120.

SANTONI V. 2020, Nota II su Anghelu Ruju., Alghero. I dati materiali per un riesame del quadro neolitico, in CASAGRANDE M., PICCIAU M., SALIS G., eds, *Antonio Taramelli e l'Archeologia della Sardegna*, Atti delle giornate di studio, 17-18 maggio 2019, 311-315.

SANTONI V. *in press*, Anghelu Ruju-Alghero. I dati materiali per un riesame del quadro neolitico.

SANTONI V., USAI L. 1995, Domus de janas in località Cannas di Sotto (Carbonia), in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio,* Oristano: S'Alvure, 51-82.

SANTONI V., ATZENI E., FORRESU R., SEBIS S., GIORGETTI S., SIDDU A., MONGIU M. A., TORE G., SERRA P. B. 1982, Cabras. Cuccuru S'Arriu. Nota preliminare di scavo (1978, 1979, 1980), *Rivista di Studi Fenici* X, 1, 102-127.

SANTONI V., BACCO G., SABATINI D. 1997, L'orizzonte Neolitico Superiore di Cuccuru s'Arriu di Cabras. Le sacche C.S.A. n. 377/1979 e n. 2/ 1989, in CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. La Sardegna nel Mediterraneo nel IV e III millennio a. C.,* Atti del 2° convegno di studi, 15-17 ottobre 1990, Ozieri: Il Torchietto, 227-295.

SANTONI V., ZEDDA M., MANCA L., with the collaboration of SABATINI D. *in press,* Università di Cagliari.

STEFFÈ G. 1988, Aspetti e problemi del Neolitico, in *Modena dalle origini all'anno Mille, Studi di Archeologia e Storia,* Modena: Franco Cosimo Panini, 71-81.

TANDA G. 2012-2015, *Le domus del janas decorate con motivi scolpiti*, Cagliari: Condaghes.

TARAMELLI A. 1904, Alghero. Scavi nella necropoli preistorica a grotte artificiali di "Anghelu Ruju", *Notizie degli Scavi*, 301-351.

TARAMELLI A. 1909, Nuovi scavi nella necropoli preistorica a grotte artificiali di Anghelu Ruju, *Monumenti Antichi dei Lincei* XIX, 397-540.

TINÈ S. 1992, Nuovi dati di scavo (1988-1989), in *Monte d'Accoddi. 10 anni di scavi,* Genova: Istituto Italiano di Archeologia Sperimentale, xvii-xix.

TINÈ S, TRAVERSO A., Il restauro delle strutture, in *Monte d'Accoddi. 10 anni di scavi,* Genova: Istituto Italiano di Archeologia Sperimentale, xxxv-xlii.

TRUMP D. H. 1983, *La grotta di Filiestru A Bonu Ighinu, Mara (SS)*, Quaderni (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Sassari e Oristano) 13, Sassari: Dessì.

UGAS G. 1990, *La tomba dei guerrieri di Decimoputzu*, Cagliari: Edizioni Della Torre.

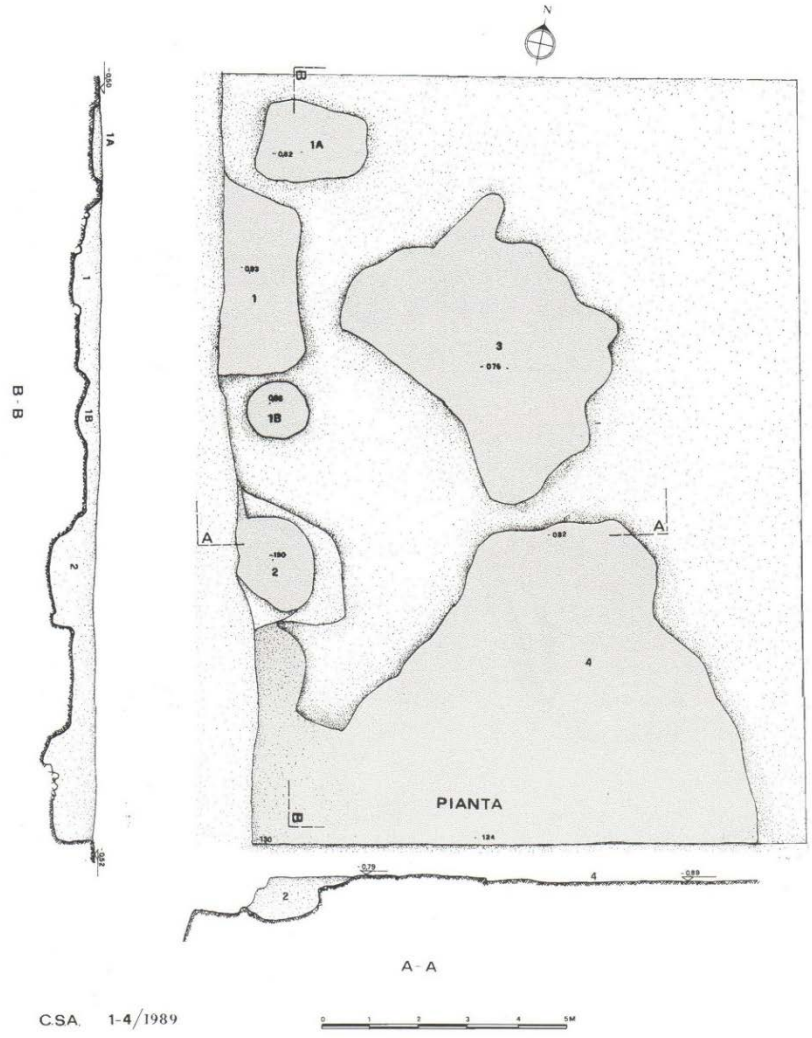
UGAS G., USAI L., NUVOLI M. P., LAI G., MARRAS M. G. 1989, Nuovi dati sull'insediamento di Su Coddu-Selargius, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri problematiche e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, 239-275.

USAI A. 1985, La stazione preistorica di Su Pirastu (Ussana-Cagliari), *Almanacco della Sardegna*, 27-78.

USAI E. 1989, La cultura Ozieri a Pimentel e a Siddi, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri problematiche e nuove acquisizioni*, Atti del I Convegno di studio, gennaio 1986-aprile 1987, 246-251.

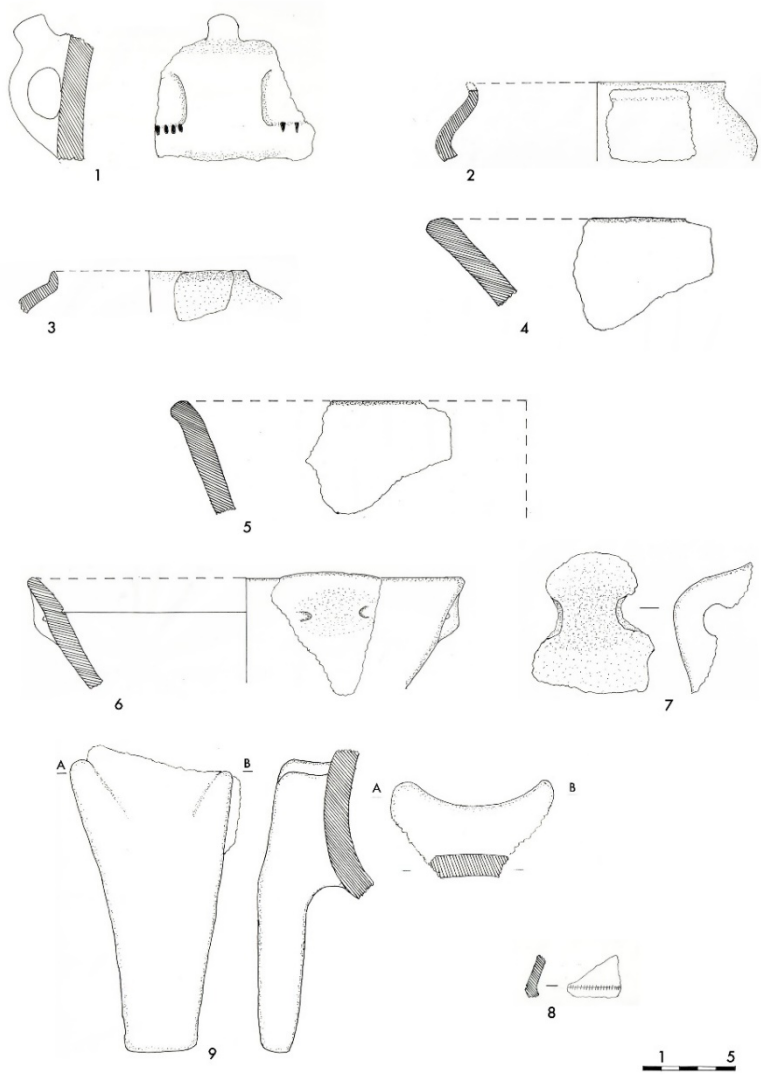
USAI L. 1988, Il villaggio prenuragico di Pranu Sisinni (Sardara), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 5, 21-38.

USAI L. 1989, La struttura 27, in UGAS G., USAI L., NUVOLI M. P., LAI G., MARRAS M. G. 1989, 245-251.



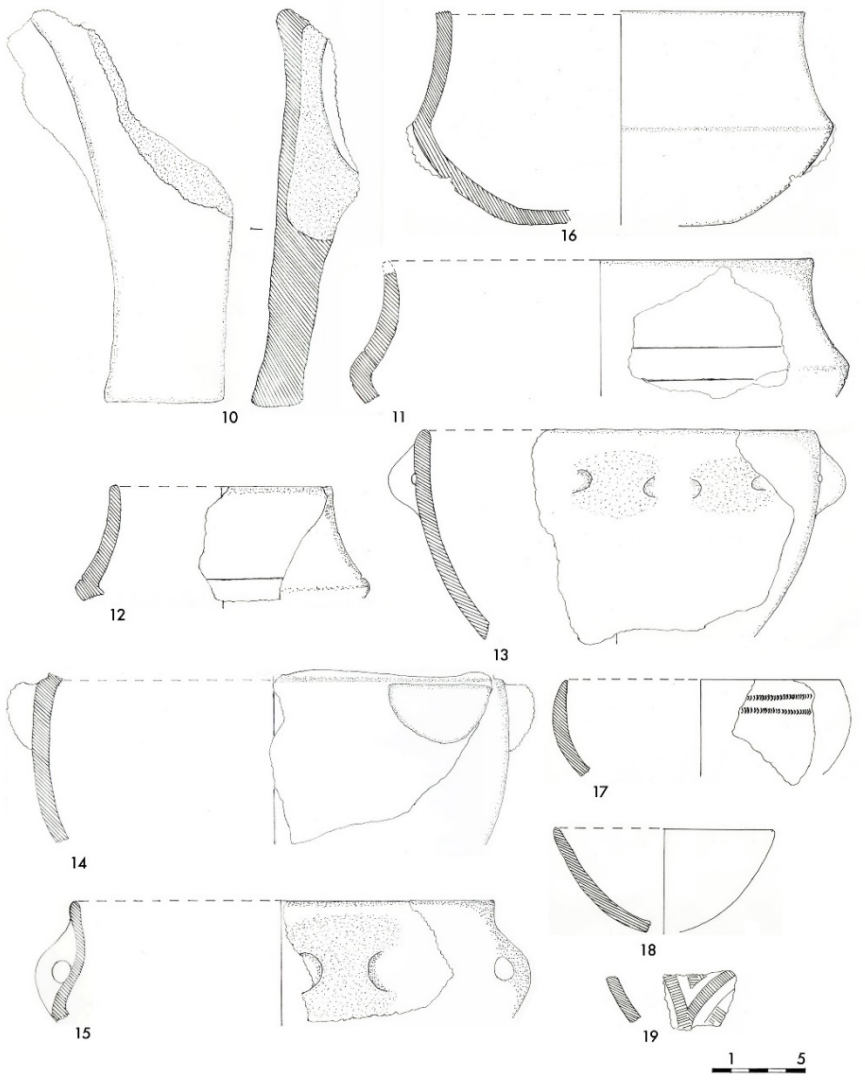
Tav. I - Cabras, Cuccuru s'Arriu: planimetria e sezioni delle sacche nn. 1- 4 (*disegno G. Bacco; rielaborazione grafica L. Sotgiu*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: plan and sections of the pit nn. 1-4 (Drawing G. Bacco; graphic L. Sotgiu).



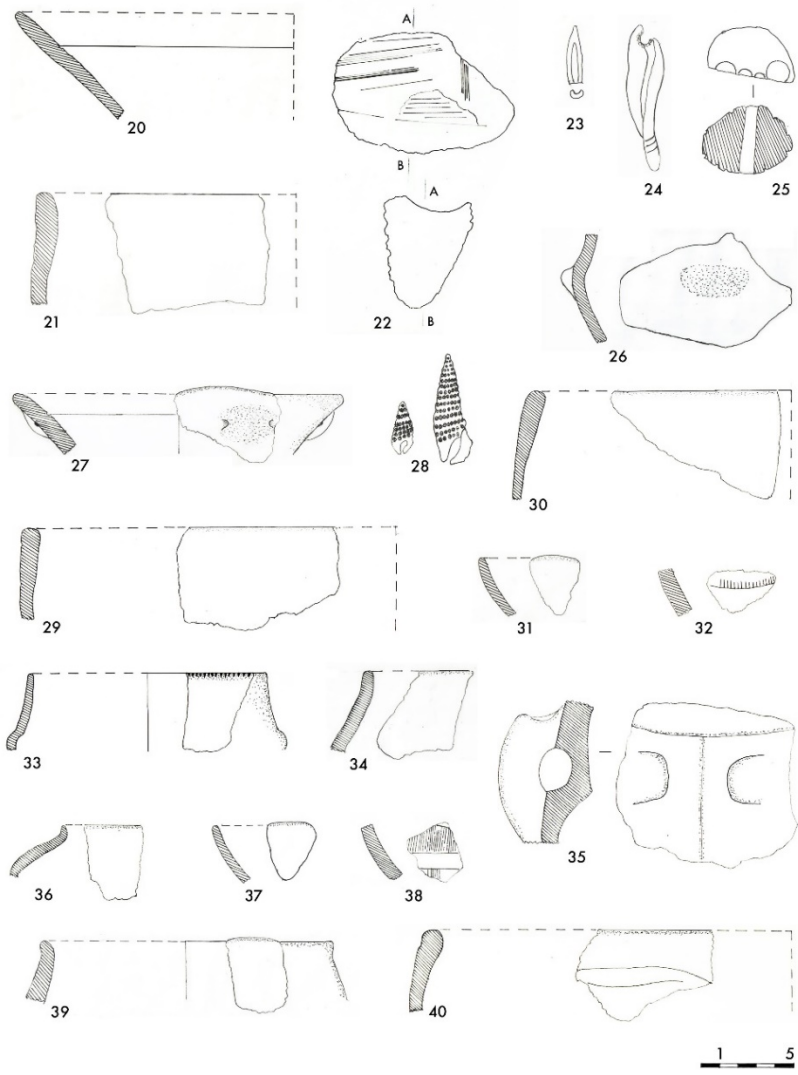
Tav. II - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2, October/November 1989. Pottery (Drawings V. Santoni).



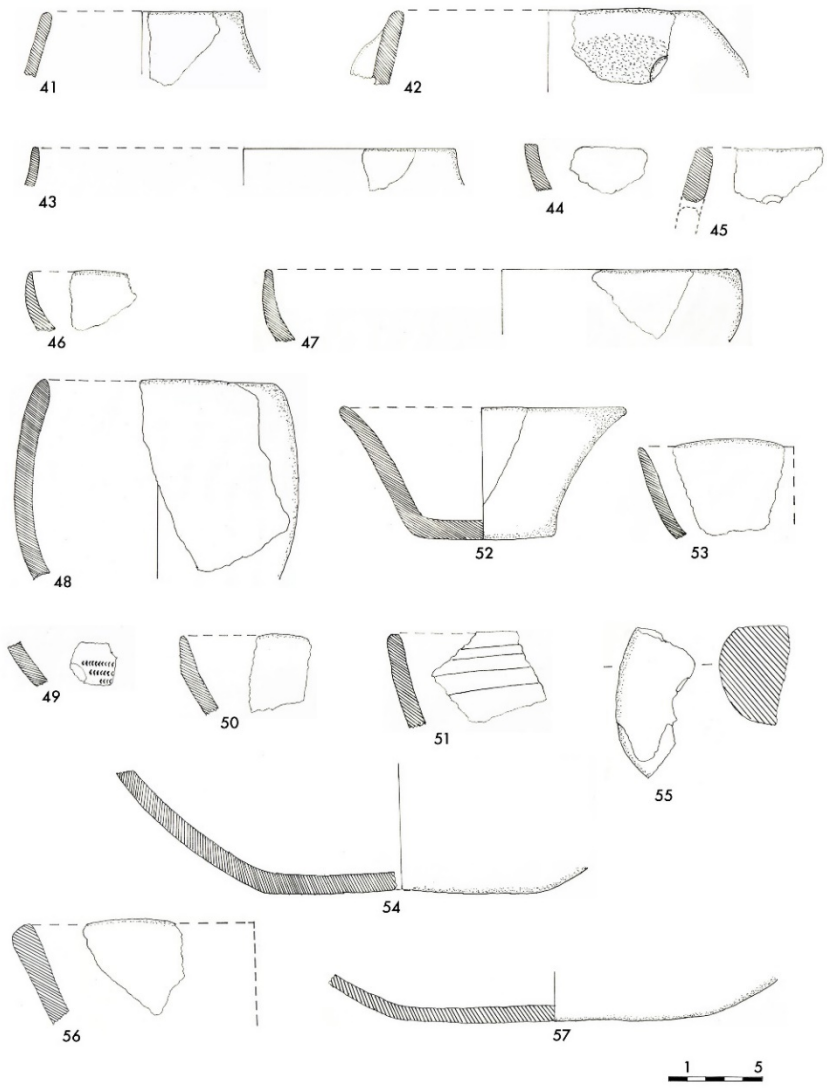
Tav. III - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery (Drawings V. Santoni).



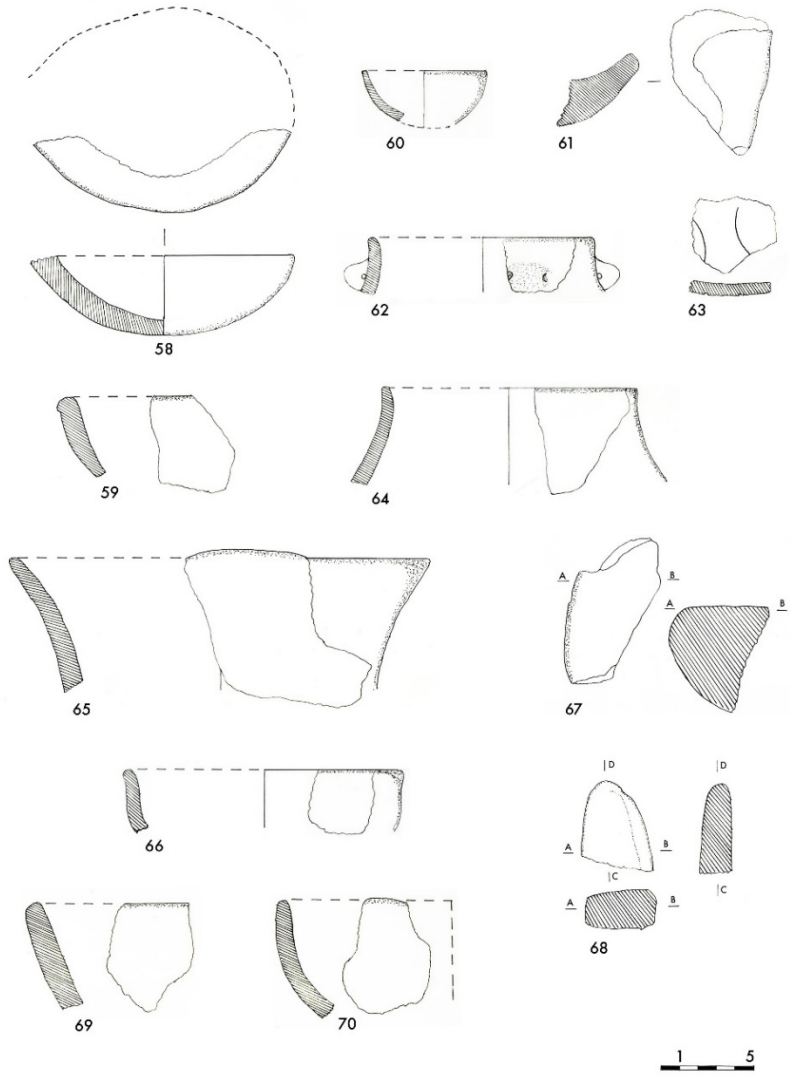
Tav. IV- Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili e in materie dure animali (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery and hard animal material finds (Drawings V. Santoni).



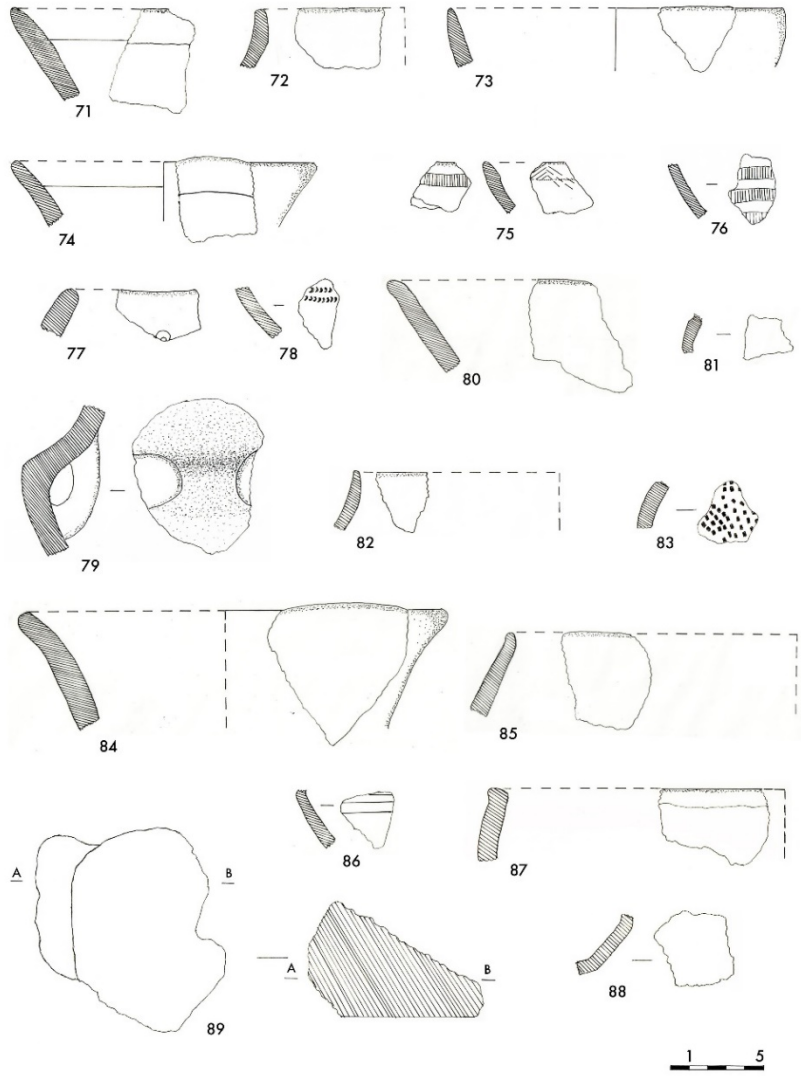
Tav. V - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery (Drawings V. Santoni).



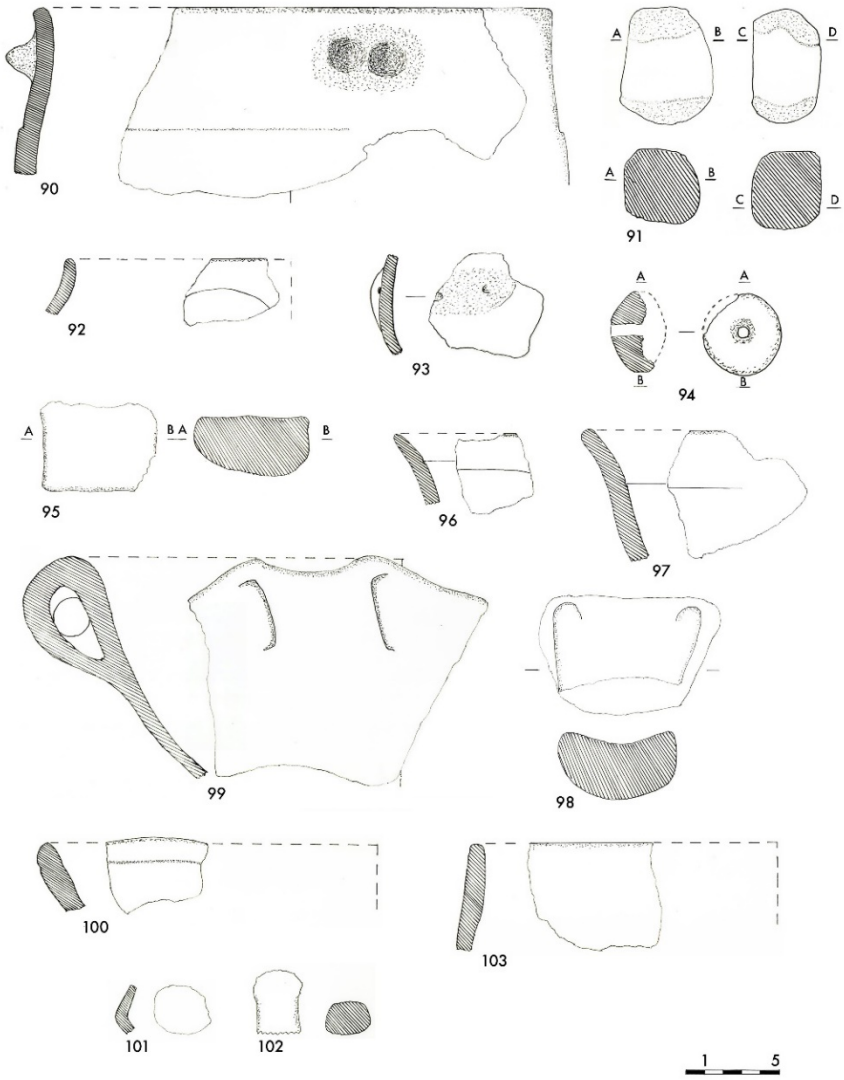
Tav. VI - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili e litici (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery and lithic finds (Drawings V. Santoni).



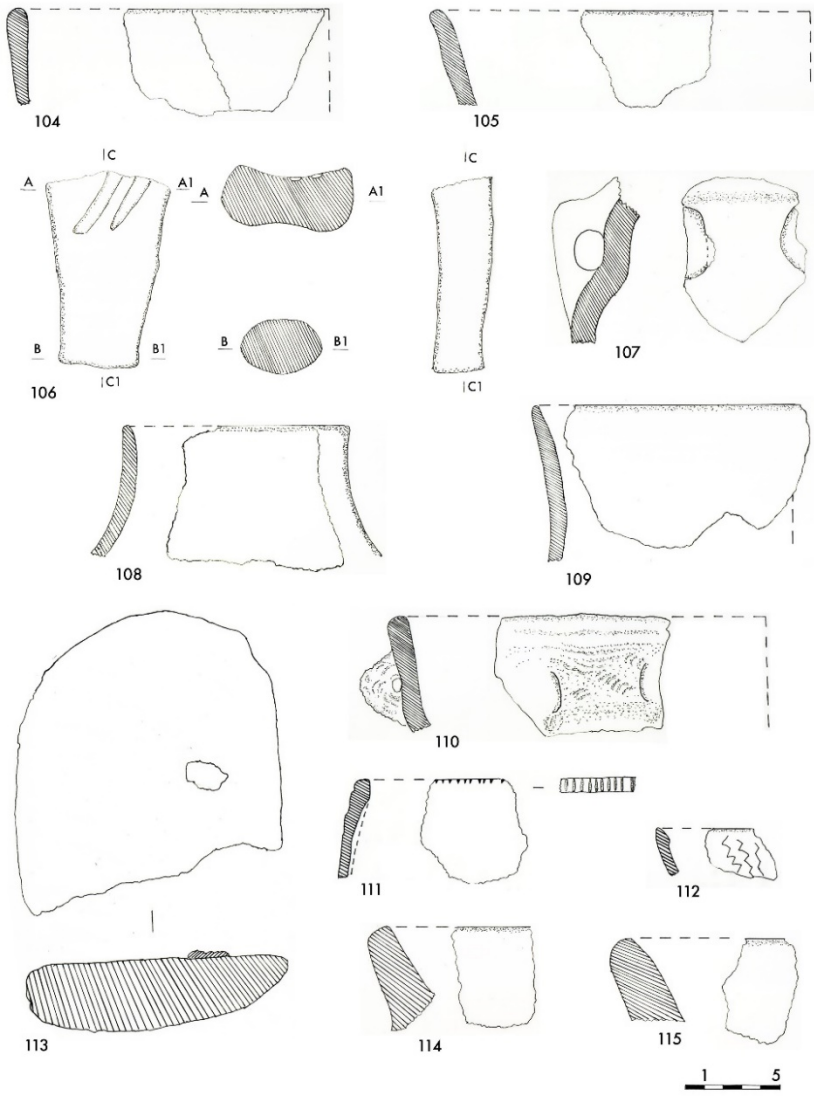
Tav. VII - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery (Drawings V. Santoni).



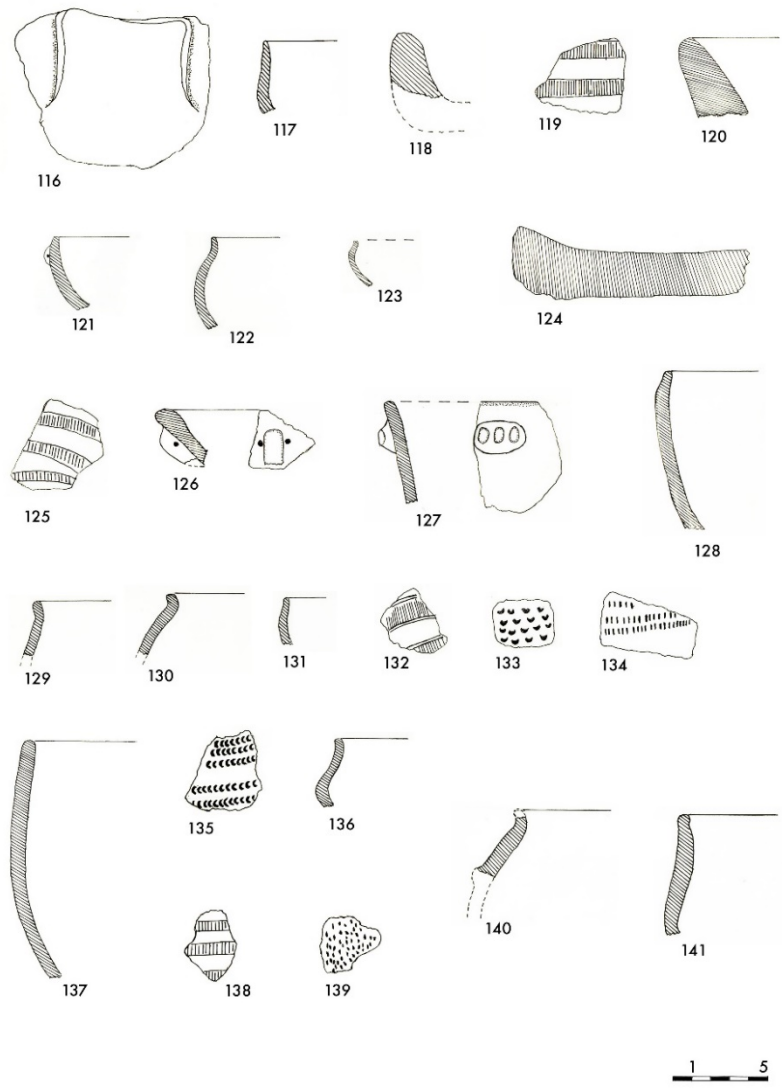
Tav. VIII - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili e litici (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery and lithic finds (Drawings V. Santoni).



Tav. IX - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2. Reperti fittili e litici (*disegni V. Santoni*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2. Pottery and lithic finds (Drawings V. Santoni).



Tav. X - Cabras, Cuccuru s'Arriu: sacca n. 2 (*disegni V. Santoni e G. Bacco*).

Cabras, Cuccuru s'Arriu: pit n. 2 (drawings V. Santoni and G. Bacco).

LA TOMBA "BARBARICA" DI SU BRUNKU IS PISCINAS – DOLIANOVA

Paolo Benito Serra[1]

ABSTRACT: THE "BARBARIC" TOMB OF SU BRUNKU IS PISCINAS – DOLIANOVA
In 1959 Enrico Atzeni carried out an archaeological excavation in a funerary complex inside an artificial cave at Su Brunku is Piscinas (Dolianova). The skeletal remains, examined by the anthropologists Istvàn Kiszely and Carlo Maxia, were incorrectly attracted to a nucleus of "barbarians", presumably Lombard, who lived in the seventh century A.D. in captivity in Parteolla, perhaps as prisoners of war. However, the discovery in the burial ground of objects of the feminine ornament and, in particular, of a *Tremissis* AV by Liutprand, probably the gift of the family *clan* of the buried, invalidate both the chronology of the seventh century A.D. proposed by the first publishers, is the hypothesis of a Lombard racial group also questioned by recent osteological studies that have recognized as a whole individuals of Mediterranean typology with strong family ties.

PAROLE CHIAVE
Tomba collettiva, Ornamenti femminili, *Tremissis* AV di Liutprand.

KEYWORDS
Collective burial, Female ornaments, *Tremissis* AV of Liutprand.

LO SCAVO DEL 1959

Nella seconda metà del 1959 Enrico Atzeni curò lo scavo archeologico del complesso tombale di Su Brunku de is Piscinas o Is Piscinas, ubicato nella omonima cava di arenaria, a m 500 circa di distanza dal centro abitato di Dolianova in direzione Est. L'indagine archeologica non fu pubblicata da Enrico Atzeni che tuttavia curò per la Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano una breve nota della stessa, datata 28. XII. 1959, alla quale è allegata la documentazione grafica e fotografica. Nel 1984 Giovanni Lilliu ha offerto una notizia preliminare dell'intervento dalla quale si ricavano ulteriori dati integrativi dell'insieme (Lilliu 1984, 567-568).

L'indagine scientifica fu eseguita all'interno di una grotta artificiale, scavata nella viva roccia di arenaria compatta, grigio-giallastra, a pianta rettangolare di m 7,20 di lunghezza x 2,10 di larghezza, arrotondata nel fondo e chiusa sul fronte principale da una parete in muratura ortogonale all'ingresso.

[1] Archeologo altomedievista. paolob.serra@gmail.com

Detta parete, dello spessore di m 0,70, era stata eretta con lastre litiche di medie dimensioni integrate da pietrame minuto. In seguito al crollo della volta il vano tombale, orientato NNE-SSW, era a cielo aperto.

Nonostante le avverse condizioni meteorologiche, si pose in luce un articolato contesto funebre che comprendeva tre tombe, di cui le prime due T. 1 e T. 3 in cassone litico, la terza T. 2 in nuda terra, su un riempimento al di sopra della T. 1.

Enrico Atzeni aveva allegato alla breve nota di scavo un interessante abbozzo planimetrico (tav. I,1) nel quale si riscontra la seguente dislocazione topografica delle tombe che erano state costruite in aderenza alla parete destra della cavità artificiale: prossimale all'ingresso la tomba T. 3, di forma rettangolare, probabilmente monosoma, eretta, nella sezione del piano di calpestio lastricato, con ortostati di arenaria[2] accuratamente posti in opera a comporre il lato lungo esterno della fiancata e i lati brevi delle testate del cassone funerario; all'estremità opposta, sul fondo del vano, al di sopra di uno spesso strato di terriccio del paleosuolo, la tomba T. 2, collettiva, con un numero imprecisato di inumati di cui almeno cinque in deposizione primaria[3], insisteva sulla tomba T. 1; quest'ultima, era stata realizzata nei due lati esterni, a vista, con blocchetti di arenaria a mo' di cassone subrettangolare addossato alla medesima parete della grotta che, come per la T. 3, fungeva da fiancata laterale.

La tomba T. 1 ha restituito le seguenti dimensioni: m 2,0 nella spalla laterale e m 0,85 nella testata inferiore; ospitava una deposizione femminile indiziata e suggerita dagli oggetti del corredo personale posti in luce nel deposito archeologico: due campanelle di forma troncoconica in sottile lamina di bronzo (tav. I,2), un grano doppio di pasta vitrea (tav. I,3) e un *Tremissis* aureo longobardo di Liutprand (712-744) (tav. I,4-5) che consente di riferire la sepoltura a momenti del maturo sec. VIII d.C. Riguardo al corredo di questa tomba Giovanni Lilliu richiama, insieme alle due campanelle troncoconiche in bronzo e al *Tremissis* aureo di Liutprand, un numero imprecisato di "elementi di collana in pasta vitrea bianca" (Lilliu 1984, 567), non registrati nell'Inventario Generale del Museo Archeologico di Cagliari[4].

---

[2] Uno per ciascuna testata, tre per la fiancata laterale.

[3] Leggibili nella documentazione fotografica eseguita da Enrico Atzeni e conservata nell'Archivio Fotografico della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano.

[4] Di fatto nell'Inventario Generale del Museo Archeologico di Cagliari e nella nota prot. n. 8592 del 6 dicembre 1999 della Soprintendenza Archeologica di Cagliari, con la quale veniva conferito allo scrivente l'incarico di redigere le schede dei reperti derivati dall'indagine archeologica nel poliandro di Brunku Is Piscinas per la mostra "Il Futuro dei Longobardi" Brescia, monastero di S. Giulia, 17 giugno-20 novembre 2000, si elencano un *Tremissis* d'oro longobardo, due campanellini di bronzo e un vago di collana. Stante il numero esiguo di reperti rinvenuti nelle operazioni di scavo, sorge ragionevolmente il dubbio che diversi oggetti in metallo, degradati dall'ossido e dalla ruggine, come anche diversi grani in pasta vitrea e più verosimilmente in ambra, non individuati nel deposito, siano andati irrimediabilmente perduti, vuoi per l'intervento con cantiere d'urgenza determinato dai danneggiamenti causati da mezzi meccanici pesanti, vuoi per l'inclemenza della stagione autunnale che con il freddo e con la pioggia aveva ostacolato il corretto svolgimento dell'indagine archeologica.

Non si hanno dati utili per valutare la composizione del contesto funebre della T. 3 prossimale all'ingresso della grotta. Peraltro anche l'indagine scientifica della tomba plurima T. 2 non pare abbia rilevato la presenza di eventuali complementi dell'abbigliamento o dell'equipaggiamento delle numerose deposizioni, di cui Enrico Atzeni aveva realizzato la relativa documentazione fotografica.

L'assenza dei corredi personali e delle offerte rituali nelle tombe T. 2 e T. 3 induce a credere che si tratti di inumazioni ascrivibili nell'arco cronologico compreso tra la fine del sec. VIII e il sec. IX, quando non solo nell'Isola ma anche in Europa e nel bacino del Mediterraneo veniva meno la consuetudine di affidare i preziosi corredi funebri alla terra, consuetudine questa sostituita, come è noto, dalla prassi delle donazioni alla chiesa *post obitum* e *pro anima* (La Rocca 1997, 44; 1998, 77-87; Barbiera 2012, 209-210).

Come sopra anticipato, il corredo della T. 1, nonostante il numero esiguo di elementi relativi all'ornamento personale di una sepoltura femminile, si propone ugualmente di estremo interesse scientifico per la presenza sia del *Tremissis* longobardo di Liutprand, dono rituale del *clan* familiare, sia del vago di collana e delle campanelle attestati in altri contesti funerari dell'orizzonte altomedievale sia di ambito interno sia di ambito extrainsulare.

Il *Tremissis* di Liutprand (Arslan 2000b, 116, scheda n. 73: zecca di Pavia)[5], in oro pallido, reca nel D/ (tav. I,4) il busto del re volto a destra con lettera T (*Ticinum*) davanti al viso; evanida la legenda di cui si colgono con difficoltà due segni alfabetici, una V e una A con traversa spezzata; nel R/ (tav. I,5) l'arcangelo Michele stante a sinistra, armato di lancia sormontata da tre globetti (asta cruciforme), scudo rotondo e lunga tunica pieghettata; legenda SCS[6] e MIHAHII. Tondello largo (diam. mm 22) consunto dall'uso.

Con Liutprand il tondello riprende le dimensioni (diam. mm 22/23) della monetazione precedente a Cunicpert con un forte assottigliamento dello spessore della lamina e con il conseguente affioramento dell'immagine del R/ sul D/, determinando in tal modo una difficile leggibilità dell'insieme (Arslan 1978, 16, 63, nn. 48-57). Questo tipo di *Tremissis* di Liutprand non sembra isolato nei molteplici ritrovamenti di monete longobarde attestati in numerose località dell'Isola. Fra gli altri sono indubbiamente esemplificativi i cinque esemplari del tesoretto monetale rinvenuto casualmente nell'ottobre del 1907 nell'area della chiesa di San Giovanni di *Noale* a Ossi, che comprendeva anche sei Tremissi bizantini (Dessì 1908, 295-311; v. ora Muresu 2015, 964-965.). I cinque Tremissi di Liutprand presentano tutti la lettera T davanti al busto del re (Dessì 1908, 295-311, tavv. 1-5) e sono pur essi coniati con larghi tondelli i cui diametri oscillano tra i mm 22 e i mm 23,5.

La lettera T è presente anche in altri due Tremissi di Liutprand dall'area dell'edificio chiesastico di Santa Vittoria di Telti (Dessì 1902, 145-146, nn. 1-2; da ultimo, Muresu 2018, 282 e nota 1353).

[5] Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, inv. n. 180232.

[6] La prima S è sinistrorsa.

Compare per la prima volta nei contesti di ambito altomedievale dell'isola il vago in pasta vitrea[7] (diam. cm 0,9/1,0 x 1,3 di lungh.) dato da due elementi sferoidali schiacciati del tipo a "ciambella", saldati in sequenza, di colore giallo paglierino, decorato con pennellate orizzontali parallele di colore marrone tendente al nero-seppia (tav. I,3).

I vaghi doppi in pasta vitrea sono abbastanza comuni e ampiamente diffusi in area pannonica ma anche nella penisola italiana: sei doppie perle in pasta vitrea monocroma, dorata in superficie, provengono da sito non precisato di Montecchio (Sturmann Ciccone 1977, 19, 30-31, scheda 57; tav. 6,9.); ben ventotto, doppie e triple, sono documentate nelle TT. 42 e 79 della necropoli longobarda di Romans d'Isonzo (Maselli Scotti 1989, 72, 79, tav. XVIII,1 (T. 42) e tav. XXII,2h (T. 79) e altre tre nella T. 21 dall'area cimiteriale di San Mauro a Cividale del Friuli, di pari orizzonte cronologico e culturale (Ahumada Silva 2003, 75, 94, tavv. IV,1: due perle, tipo Grancia; IV,2: una perla tipo Grancia; 2010, 38, 44-45, nn. 6-7, tavv. 9,124; 11,127).

Altri esemplari di analoga tipologia si riscontrano nel sepolcreto longobardo presso la Cascina di San Martino a Trezzo sull'Adda sia nella T. 15 nella quale ben tre vaghi di forma sferica schiacciata sono venuti in luce saldati in sequenza (Giostra 2012, 183, 261, fig. 26) sia nella T. 25 la cui collana comprende alcuni grani costituti da due elementi uniti (Giostra 2012, 195, 266-267, fig. 33). Grani doppi sono attestati anche in alcune collane delle tombe della necropoli altomedievale di Castel Trosino (Paroli, Ricci 2005, 18, T. C, collana 4, grano 14, tavv. 177.1; 203; 26, T. I, collana 7, grano 12, tavv. 179.1; 191; 29-30, T. L, collana 6, grano 28, tavv. 180.1; 192; 32, T. R, collana 3a-b, grani 8, 12, 21, 25, tavv. 20, 181.2; 194; 71, T. 93, collana 2, grani 6, 20, tavv. 180.2; 199; 73, T. 108, collana 1a, grano 7, tavv. 183.2; 199; 96, T. 164, collana 3a, grani 4, 21, 26, 29, tavv. 184.2; 201; 125, collana 4, grano 17, tav. 187.2; 126, collana 5, grani 3, 5, tav. 188). La tipologia del vago della T. 1 di Brunku is Piscinas di Dolianova, assimilabile agli esemplari "a ciambella", richiama quelli in pasta vitrea del tipo Grancia documentati in Sardegna, fra gli altri, nella T. XVIII di Sas Concas-Oniferi, nella T. 7 di Lochele-Sedilo e nel complesso nuragico del Domu Beccia di Uras (Serra 1990a, 123-124, figg. 11, 22; 2008, 735, figg. 6.3, 7.1-3). L'arco cronologico di tali perle, compreso tra la fine del sec. VI ed il sec. VII, si dilata nel contesto di Su Brunku is Piscinas di Dolianova sino ad abbracciare il maturo secolo VIII suggerito dal dono rituale del *Tremissis* aureo di Liutprand e in sintonia con i contesti altomedievali del nuraghe Domu Beccia di Uras datati da Tremissi aurei di Aistulf e di Desiderio.

Per quanto riguarda le due campanelle[8], esse sono realizzate con una sottile lamina di bronzo ripiegata a tronco di cono (diam. cm 1,9/1,0 x 2,7 di h.) (tav. I,2). Una lamella circolare (diam. ca. 1,0), saldata in origine con mastice nell'estremità apicale dei due *tintinnabula,* reca inserita una maglia metallica

[7] Museo Archeologico Nazionale, inv. n. 180233.

[8] Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, inv. nn. 180230-180231.

sagomata ad S con occhielli chiusi, dotata inferiormente di battaglio in filo di bronzo[9].

La coppia di campanelle della T. 1 di Brunku is Piscinas trova in ambito interno paralleli di congruità nei tre esemplari del tutto simili, pur essi di sagoma troncoconica, realizzati in sottile lamina di bronzo e provvisti di batacchio (tav. I,6), rinvenuti nell'area cimiteriale dell'orizzonte altomedievale posta in luce alla periferia del centro abitato di Tratalias (Salvi 2002, 217-218, figg. 89-90; 2008, 175). Le tre campanelle provengono da una tomba a camera in muratura[10] (la tipologia di queste tombe in Serra 2007, 65-73; Casagrande 2015, 807-814; Salvi, Fonzo 2016, 447-480), che ospitava diverse deposizioni secondarie, con corpi spostati a più riprese quando erano ancora in connessione.

In analogia con quanto si registra a Brunku is Piscinas, anche a Tratalias all'alto numero di inumati corrisponde l'estrema povertà dei corredi che, pur smembrati, offrono interessanti spunti di riflessione e utili termini comparativi. La tomba di Tratalias ha infatti restituito insieme alle tre campanelle anche un vago in pasta vitrea blu di collana e alcuni cerchielli di orecchini del tipo a cappio, questi ultimi noti da esemplare, in filo d'argento, da area non meglio precisata di Sant'Avendrace-Cagliari[11], forse da una tomba a camera di ambito tardoromano (Salvi 1996, 211-218), e in filo di bronzo, dalla T. 1 della necropoli altomedievale di Santa Imbenia ad Alghero nella rada di porto Conte, a Nord della omonima villa romana (Rovina 1989, 26-27, fig. 17). Tali orecchini, come noto, sono ben attestati nei corredi delle tombe altomedievali della popolazione romanza della penisola italiana, dell'Istria e dell'ambito merovingio (Von Hessen 1971, 60 ss., tavv. 35,5; 49,2-3; D'Angela 1988, 143, n.9, tav. LXVI; 154, n. 13, tavv. LXXIII; LXXV; Brozzi 1989, 30, tav. 9,10).

Otto Von Hessen richiama l'ampia diffusione di questo tipo di orecchino tra la popolazione romanza di ambito merovingio e bizantino (Von Hessen 1971, 60 con i rimandi bibliografici), così pure Cosimo D'Angela che fornisce un ampio elenco di ritrovamenti di Ibligo Invillino, Voltago-Belluno, Testona-Moncalieri, Luni, Santa Lucia al Bradano-Matera con paralleli di area istriano-dalmata e attardamenti di VIII secolo di Meizza, Brkač, Čelega, Drulovka, Korinjski. Vitovlje-Sveti Peter (D'Angela 1988, 154). Significativi gli orecchini rispettivamente della T. 34 di Grancia, della T.2 di Casetta di Mota-Grosseto (Von Hessen 1971, 60, 72, tavv. 35,5; 67; 79; 49,2-3) e della T. 125 di contrada San Giovanni-Camerano (Profumo 1995, 141, figg. 76-77), come pure i tre esemplari in filo di bronzo dalla T. 16 collettiva della necropoli bizantina di S. Mauro Sotto-Caltagirone (Orsi 1942, 123, fig. 47) rinvenuti insieme a tre boccali, tre fibbie di cinturone bizantine, una fibbia a colombella, una catenella a maglie, diverse perle in pasta vitrea e in ambra, una fialetta in vetro.

[9] L'altezza totale dell'appiccagnolo e del battaglio è di cm 3,5/3,6.

[10] Tagliata longitudinalmente in occasione dei lavori dell'EAF per il ripristino della condotta idrica cittadina.

[11] Conservato nei depositi del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari senza numero d'inventario e con l'indicazione da "Sant'Avendrace".

Campanelle in lamina d'oro, nella variante di sagoma troncoconica svasata, con calotta emisferica apicale e margine periferico inferiore ornati da filo perlinato, sono documentate, nella celebre coppia di orecchini di Su Brunku 'e S'Olia di Dolianova (Serra 1976, 14, tav. XI,1), come pure nell'esemplare dal nuraghe San Marco di Genuri (Dore 2016, 481-482, figg. 1; 6-7) e negli orecchini a calice floreale dalla necropoli di Berre a Bortigali (Serra 1976, 14, tav. X,2-3; 1988, 106, tav. II,2-3). Del tutto simile l'esemplare di campanella in lamina d'argento restituito dal mausoleo di Cirredis di Villaputzu (Salvi 2001, 120, fig. 1,8) insieme a diversi reperti, fra i quali distinti due Tremissi aurei che Donatella Salvi attribuisce rispettivamente a Liutprand e a Anastasio II (Salvi 2001, 124, figg. 8-9), ma che in quest'ultimo Marco Muresu riconosce ora una emissione pertinente alla seconda serie di Leone III (Muresu 2018, 288, fig. 193).

Si propone con sagoma subconica la campanellina in lamina di bronzo (diam. cm 2,2 x 3,7 h.) proveniente, insieme ad un orecchino d'argento a globo mammellato, dal sito di Abini in agro di Teti (Taramelli 1921, col. 76; Serra 2010, 533)[12]. Gli orecchini a globo mammellato, come noto, già attribuiti in passato all'ambito fenicio-punico, sono in Sardegna i gioielli tipici dell'ornamento femminile prodotti su larga scala nell'ambito del VII e del maturo VIII sec. d.C. (Serra 1976, 14, tavv. XII,1-2; XVIII,1; XX,4-6; Culican 1982, 429 ss., fig. 1A-C; pl. 2; 3B-c; Serra 1997, 340-341 e nota 56 con i riferimenti bibliografici e le acquisizioni recenti; 2008, 737, fig. 6,1-2).

L'orecchino e la campanella non sono gli unici oggetti di ambito altomedievale rinvenuti negli scavi dei depositi preistorici "stratificati" di Abini nell'agro di Teti: sono attestati infatti frammenti di ceramica grezza e di vetro (Spano 1866, 6, nota 1), insieme a una fibula in bronzo a balestra (Pinza 1901, col. 165, tav. XV; fig. 15; Taramelli 1921, col. 75) del tipo a croce latina con terminazioni a testa di cipolla[13] dell'orizzonte tardoromano (Serra 2010, 532-533, tav. I,4), come pure due bellissime fibule in bronzo a bracci uguali (*gleicharmige bügelfibeln*)[14] decorate rispettivamente ad occhi di dado e a segmenti lineari, distintive dell'abbigliamento altomedievale della popolazione romanza (Serra 2010, 533. Per il tipo, ad ampia diffusione mediterranea tra le popolazioni romanze nell'arco dei secc. VI-VlII, v. Hübener 1972, 211 ss. con carte di distribuzione; Brozzi 1989, 36-37) e, infine, una fibbia in bronzo di tipo Bologna dalla collezione di Filippo Vivanet (Serra 1995b, 396, nota 105; 2002, 149, fig. 57; 2010, 533. Per il tipo cfr. Werner 1955, 40, Abb. 5,3; 48 con carta di

[12] Registrati nell'Inventario del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari con i nn. 33455 (orecchino a globo mammellato: diam. dell'anello cm 7,6), 33456 (campanellino).

[13] Esposta negli anni settanta del secolo scorso nella vetrina n. 34 del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari con n. 14625 d'inventario, già nella coll. F. Vivanet: lungh. cm 7,3 x 4,7 di largh. Il reperto, a corpo arcuato con staffa piatta dotata lateralmente di sede fermapunta, aveva di tre bottoni sfaccettati, a testa di cipolla, verosimilmente a vite, due ancora in sede, nel braccio superiore verticale e in quello orizzontale.

[14] Nei depositi del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, non inventariate ma con sigle B 184 e B 185 nei cartoncini della vetrina: 1) bracci decorati a occhi di dado. Manca l'ardiglione; lungh. cm 4,4; 2) bracci decorati a segmenti lineari. Completa di ardiglione.

distribuzione)[15]. Quest'ultima, restituita integra, ha la placca, traforata, di sagoma ovale, con due cerniere nel lato breve per la rotazione dell'anello e dell'ardiglione e due staffe nella superficie interna per il fissaggio del cuoio della cintura. L'anello, ellissoidale, è dotato di sede per l'alloggiamento dell'ardiglione con punta a becco e presa posteriore inspessita. In ambito interno questa fibbia trova puntuali paralleli in due esemplari rispettivamente dall'area cimiteriale bizantina del santuario di Santa Vittoria di Serri (Pani Ermini, Marinone 1981, 98, n. 146) e della collezione di Efisio Pischedda da località non precisata dell'agro di Cabras, ma verosimilmente da Tharros o dal suo *hinterland*, (Rulli 1949-1950, 54, tav. O). Il tipo è ad ampia diffusione nelle regioni del Mediterraneo, nel Mar Egeo e in Asia Minore. A Creta tre esemplari dalle TT. 41 e 27 del sett. I di Eleuterna e dalla T. 16 del sett. II del tetraconco si datano tra il VII e l'avvio dell'VIII sec. (Poulou-Papadimitriou 2005, 700; Schulze-Dörrlamm 2009, 29-33 con carta di distribuzione, Abb. 12. Un esemplare in oro da località sconosciuta mostra un quadripetalo inciso nell'ardiglione, Abb. 13). L'insieme dei reperti provenienti dal sito di Abini è riferibile a fasi di frequentazione antropica dell'areale di Teti dal sec. V/VI al maturo sec. VIII nel cui ambito si registra anche la presenza, nella località Su Ballu, in area contermine e in rapporto visivo con quella di Abini, di frammenti di grandi contenitori (giare) di derrate alimentari in ceramica grezza stampigliata (Bacco 1997, 107, n. 79).

Nella penisola italiana due campanelle in lamina di bronzo, di cui non è dato conoscere sagoma e dimensioni, ma probabilmente del tipo attestato a Su Brunku is Piscinas di Dolianova e nella tomba a camera di Tratalias, sono state rinvenute nella T. 44 della necropoli di località "Grancia" a circa km 2,00 ad Est di Grosseto, indagata all'avvio del 1955 da Guglielmo Maetzke (Maetzke 1959, 66-88). La T. 44 ospitava una deposizione femminile con un corredo personale che comprendeva 116 grani di collana in pasta vitrea di varia forma, grandezza e colore, due campanelline in bronzo che Guglielmo Maetzke ritiene possibili pendaglietti della medesima collana, un fermaglietto o orecchino a gancio in bronzo con due anelli (Maetzke 1959, 75; Von Hessen 1971, 73 non richiama le campanelle). Tra i grani in pasta vitrea sono attestati diversi esemplari doppi, saldati in sequenza, e tubetti di forma irregolare, gli uni e gli altri di colore giallo slavato che non sembra restituire quello originario (Von Hessen 1971, 73, tav. 45).

Sarà da verificare nelle future indagini di scavo di ambito altomedievale l'ipotesi avanzata da Guglielmo Maetzke riguardo alla destinazione d'uso delle campanelle utilizzate come pendagli della collana di questa tomba; ciò in analogia con quanto ritiene Eva Garam in riferimento alle campanelle dei

[15] Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, inv. n. 67937: lungh. max. compreso l'ardiglione ca. 4,0 x 1,5 alla placca x 2,5 all'anello. Alla fine dell'Ottocento confluirono nel Regio Museo Archeologico di Cagliari le collezioni di Efisio Timon e di Filippo Vivanet nelle quali era compresa la maggior parte dei materiali rinvenuti, rispettivamente nel settembre 1865 e nell'aprile 1878 nella località di Abini, in scavi tumultuari eseguiti da pastori e contadini nel sito Sa Badde de sa domo distante Km 10 circa dall'abitato.

pendenti della necropoli altomedievale di Ózora (Garam 2000, 51). Campanelle in lamina di bronzo troncoconiche sono presenti in orecchini o braccialetti di infanti negli ipogei XI, XVI e XXXII dell'area funeraria di Grotticelli-Siracusa i cui corredi sono caratterizzati da reperti del VII-VIII secolo tra i quali distinti alcuni contenitori con beccuccio del tipo a biberon e un *follis* di bronzo, forato, di Maurizio, Costantino e Teodosio (582-602) (Orsi 1896, 344, 347-348, 353-354, fig. 24)[16].

In ambito europeo e mediterraneo infatti le campanelle della tomba femminile di Brunku is Piscinas di Dolianova e della tomba a camera plurima di Tratalias si confrontano agevolmente con esemplari di sagoma sia troncoconica sia troncopiramidale attestati in orecchini d'oro da tombe femminili di ambito avaro o bulgaro-onoguro, i primi dalla necropoli di Ózora sulla riva destra del Danubio (Garam 2000, 51, 72, cat. scheda n. 92: campanelle troncoconiche con superfici costolate) (tav. I,7), i secondi da località non precisata (Garam 2000, 49, 69, cat. scheda n. 72)[17]. Eva Garam ritiene che i pendenti con ametista da Ózora fossero in origine elementi di una collana e che solo successivamente, nell'ultimo terzo del VII secolo, abbiano avuto una nuova destinazione d'uso con l'inserimento delle campanelle in una collana a imitazione di un gioiello originariamente bizantino (Garam 2000, 51).

Un ultimo parallelo per le campanelle da Brunku is Piscinas di Dolianova e di Tratalias è restituito da un prezioso reperto, della collezione Dumbarton Oaks acquistato nel 1956, proveniente forse da Costantinopoli o da sito non precisato della Siria. Si tratta di un braccialetto/armilla con anello decorato da protomi leonine dal quale pendono due campanelle separate da un tubercolo costolato scorrevole (tav. II,1). Le campanelle, di forma troncoconica realizzate in sottile lamina d'oro e decorate con motivo perlinato nelle due estremità della base e dell'apice, restituiscono le seguenti dimensioni: h. cm 1,8 e cm 2,3/2,6 compresi l'anello di sospensione costolato e il battaglio; diam. max. cm 1,5, min. cm 0,4. Il gioiello è datato da Marvin C. Ross tra la fine del secolo VI e il sec. VII d. C. (Ross 1965/2005², 44, pl. XXXVI,45).

Sono da tenere presenti, infine, i suggerimenti di ambito merovingio (Quast, Wolf 2010, 170-177, Abb. 2,2) e dell'Argolide (Metaxas 2016, 68, figg. 64-65; 71, fig.79; 232, fig. 371, E-IG) con esemplari di campanelle diversificati attribuiti al sec. VI d.C.

GLI STUDI SUI RESTI SCHELETRICI

Nel 1971 gli antropologi Istvàn Kiszely e Carlo Maxia avevano eseguito gli esami antropologici dei reperti scheletrici degli inumati di Su Brunku is Piscinas di Dolianova, donati dalla Soprintendenza alle Antichità di Cagliari al Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia dell'Istituto di Scienze

[16] Campanellini in bronzo sono attestati anche nella necropoli dell'*Emporion* di Agrigento: Caminneci 2012, 264, T. III.

[17] Gli uni e gli altri conservati nel Museo Nazionale Ungherese di Budapest.

Antropologiche dell'Università del medesimo centro urbano. Lo studio osteometrico del materiale scheletrico fu fatto in prima battuta per la sua tesi di laurea da Gavina Fois (Fois 1962-1963; Kiszely, Maxia 1970, 455, nota 1. Cfr. Desogus 2009-2010, 73) la quale formulò l'ipotesi che gli inumati del poliandro doliese fossero di etnia longobarda, forse prigionieri di guerra vissuti in cattività. A distanza di anni, nel 1971, questa ipotesi fu riproposta da Istvàn Kiszely e Carlo Maxia (Kiszely, Maxia 1970, 453 ss.). Il materiale osteologico esaminato comprendeva 24 crani di cui 14 di maschi, 9 di femmine e 2 di adolescenti; 9 mascellari superiori, 27 mandibole, 105 ossa lunghe (Kiszely, Maxia 1970, 455). Tra le 105 ossa lunghe furono riconosciuti 26 omeri, 17 radii, 11 ulne, 22 femori, 22 tibie, 7 fibule. Il numero dei defunti era indubbiamente superiore alle 24 unità indicate da Istvàn Kiszely e Carlo Maxia, ove si consideri che non tutto il materiale osteologico posto in luce nella indagine archeologica fu donato al Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia dell'Istituto di Scienze Antropologiche dell'Università di Cagliari e che fu eseguito l'esame e lo studio non solo su 24 crani (Kiszely, Maxia 1970, 455), in prevalenza di adulti, ma anche su 27 mandibole (Kiszely, Maxia 1970, 468-472) evidentemente riferibili a 27 inumati.

Peraltro Istvàn Kiszely e Carlo Maxia offrono dati discordanti sul numero dei crani esaminati ora di 12 maschi, 9 femmine e 2 adolescenti (Kiszely, Maxia 1970, 453: sunto), ora di 14 maschi, 9 femmine e 2 adolescenti per un totale di 25 reperti, ma indicati come 24 (Kiszely, Maxia 1970, 455). Tale numero corrisponde comunque ai crani di cui vengono evidenziati i principali caratteri morfologici, metrici e craniografici e che sono così ripartiti nel relativo studio: 12 di maschi giovani e adulti (nn. 1, 3, 5, 7, 11-15, 18, 20-21), 9 di femmine (nn. 2, 4, 6, 8, 10, 16-17, 19, 22) e 3 di ragazzi (nn. 9, 23-24) (Kiszely, Maxia 1970, 456-464). E'da osservare inoltre la presenza di una "mandibola di bambino che non ha erotto i primi molari della dentizione permanente. Sono conservati i molari di latte." (Kiszely, Maxia 1970, 469, n. 8).

Stante l'assenza di ossa di neonati e di bambini, ad eccezione di quelle relative ai resti scheletrici di due fanciulli di età compresa fra i 6 anni e mezzo e i 13 anni, i due studiosi erano del parere che le stesse o non furono consegnate o andarono distrutte nelle operazioni di scavo (Kiszely, Maxia 1970, 455).

In realtà Mattia Desogus, recentemente, ha riconosciuto altri 32 reperti compresi fra quelli donati dalla Soprintendenza alle Antichità di Cagliari al Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia ma non richiamati nel lavoro di Kiszely, Maxia 1970.

I 32 reperti comprendono crani, omeri, clavicole, femori, fibule, mascellari, mandibole, tibie, radii e 74 vertebre (Desogus 2009-2010, 78-79).

Dallo studio del materiale osteologico con il metodo morfologico, osteometrico e craniografico, Istvàn Kiszely e Carlo Maxia avevano rilevato una sostanziale omogeneità dell'insieme da riferire ad un medesimo gruppo familiare che non avrebbe vissuto in buone condizioni di salute.

I due studiosi avevano avanzato inoltre l'ipotesi che si trattasse di un gruppo di individui, probabilmente longobardi, vissuti nell'agro di Dolianova

attraverso diverse generazioni "come prigionieri di guerra forse addetti a lavori agricoli o in esilio" (Kiszely, Maxia 1970, 486).

Nel 1972 Otto Von Hessen aveva recensito il lavoro di Istvàn Kiszely e di Carlo Maxia, rimarcando anzitutto l'uso improprio del termine "barbarico" utilizzato non solo dai due studiosi per definire etnicamente il gruppo inumato a Brunku is Piscinas di Dolianova ma anche, e troppo spesso, per definire genericamente nella letteratura archeologica italiana i ritrovamenti altomedievali attribuibili sia alla popolazione romanza autoctona sia a quella vandala, gotica o longobarda (Von Hessen 1972, 288-290). Sulla medesima lunghezza d'onda si pone oggi Irene Barbiera che non ritiene valida la distinzione razziale tra Longobardi e autoctoni sulla base della statura slanciata, peculiarmente distintiva dei primi e dei gruppi nordici, così come proposta dallo studioso ungherese sulla scia degli studi antropologici di H.F.K Günther (Barbiera 2012, 219-222 con la bibliografia).

Otto Von Hessen aveva anche sottolineato che i due antropologi, nella 'Introduzione storica' e nelle 'Conclusioni' del loro lavoro, avevano riferito non correttamente all'ambito longobardo le fibbie bizantine conservate nei musei archeologici della Sardegna, segnatamente quelle provenienti da Teulada, da San Pietro di Sorres-Borutta, da Tissi e da Santa Maria di Mesomundu-Siligo (Von Hessen 1972, 289). Si tratta infatti, come è noto, di complementi metallici dell'equipaggiamento dei militari del tutto simili ad altri rinvenuti in diverse contrade dell'Isola e di ampia diffusione nel bacino del Mediterraneo, afferenti all'orizzonte bizantino dei secc. VII-VIII, nei quali sono assenti le peculiarità distintive degli affibbiagli longobardi (Serra 1976, 14, tavv. XV,4; XVI,1,3; XVII,1-2; XVIII,2-3; 1990a, 117-123, figg. 4-8; 13-20).

Ai rilievi di Otto Von Hessen occorre aggiungere che Istvàn Kiszely e Carlo Maxia hanno datato nell'arco del sec. VII il deposito funebre di Su Brunku is Piscinas sulla base di una non meglio identificata "moneta di bronzo longobarda" del sec. VII d.C. (Kiszely, Maxia 1970, 455) e non sulla evidenza del *Tremissis* AV di Liutprand della seconda metà del sec. VIII, rinvenuto nello scavo della T 1, che evidentemente non ebbero modo di vedere e di esaminare e di cui probabilmente ignoravano l'esistenza.

Nel 2013 Alessandro Atzeni ha ripreso in esame nella sua tesi di laurea il materiale scheletrico degli inumati di Su Brunku is Piscinas di Dolianova. Lo studioso ha riscontrato in due clavicole, "segni di traumi risanati di cui uno … indubbiamente … [inferto] con un'arma tagliente, forse una spada, … diagonalmente dall'alto in basso" (Atzeni 2013-2014, 13). Lesioni analoghe aveva già notato Mattia Desogus nel 2010 che tuttavia non escludeva la possibilità che le stesse possano essere state causate, se non proprio da combattimenti, "dal repentino caricamento di oggetti molto pesanti" (Desogus 2009-2010, 91). Lo studioso sottolinea l'assenza nell'insieme di "coste, falangi, rotule" mentre rileva la presenza di altri reperti come clavicole, sacri, ossa infantili che tuttavia non vengono richiamati nelle pubblicazioni ufficiali (Desogus 2009-2010, 75). Il riesame osteometrico di tali materiali consente a Mattia Desogus di riconoscere nuovi elementi di valutazione: rapporti di

parentela tra due o più individui. Considerati il numero di femmine adulte, tutte con caratteristiche simili, e alcuni caratteri epigenetici presenti nei maschi, ritiene lo studioso che la grotta di Su Brunku is Piscinas possa essere stata utilizzata come sepolcro personale da un gruppo familiare non necessariamente longobardo; lo studioso sottolinea comunque che occorrono specifici esami genetici sui reperti ossei per stabilire se gli inumati di Dolianova costituissero un gruppo parentale (Desogus 2009-2010, 80). La prestanza fisica di alcuni individui maschi è suggerita da clavicole particolarmente grandi e robuste, così pure l'altezza superiore alla media in almeno due casi registrata in cm 176,7 nel primo e 173 nel secondo (Desogus 2009-2010, 91, 93). Il nuovo studio di Mattia Desogus ha consentito inoltre di riconoscere, diversamente da quanto proposto nel 1971 da Kiszely, Maxia, 15 maschi, 6 femmine e 3 incerti per un totale di 23 o 24 defunti. Di fatto l'esame dei crani nn. 23 e 24 non esclude la pertinenza degli stessi ad un unico individuo adulto (Desogus 2009-2010, 86). Anche le tipologie razziali sono state riesaminate e corrette rinviando al tipo mediterraneo le ipotizzate mescolanze con il tipo nordico di Kiszely, Maxia 1970, 482-484, che si possono riscontrare in un solo individuo (Desogus 2009-2010, 80, 87, cranio n. 11).

TREMISSI AUREI LONGOBARDI

Unico dono del *clan* parentale il *Tremissis* di Liutprand in oro pallido (tav. I,4-5) "di basso valore intrinseco" (Arslan 2000b, 108, 116, n. 73, zecca di Pavia), di cui in Sardegna si conoscono non meno di 172 esemplari distribuiti soprattutto in ripostigli monetali e in minor misura in contesti funebri.

Per l'indubbio interesse scientifico, sono da richiamare, in relazione ai primi, i tre noti tesoretti monetali rinvenuti in circostanze, ancora da chiarire, in località non altrimenti note dell'Isola: il primo del 1965 (Arslan 2005, 102, n. 5410) con 4 *Tremisses* aurei di Liutprand, associati a 4 *Solidi* e 2 *Tremisses* aurei bizantini; il secondo ante 1987 (Arslan 2005, 102-103, n. 5440) con 197 *Tremisses* aurei longobardi (probabilmente da Porto Torres-Stintino), di cui ben 133 di Liutprand, 6 di Cunicpert e 56 di Aripert II[18]; il terzo, ante 1998 (Arslan 2000a, 206-207; 2005, 103, n. 5450) con forse 11 o poco più *Tremisses* aurei di cui riconosciuti 4 di Liutprand, molto rozzi, fortemente barbarizzati; 1 *Tremissis* AV "stellato" di Desiderio della zecca di Brescia; 1 *Tremissis* AV di Desiderio della zecc a di Vercelli; 1 *Tremissis* AV con ritratto di Carlo Magno della zecca di Lucca.

A meno che non si tratti del ripostiglio ante 1987 (Arslan 2005, 102-103, n. 5440) altri *Tremisses* di Liutprand pare provengano dalla Nurra da un sito imprecisato fra Porto Torres e Stintino. Ne dà conto Enrico Piras (Piras 1989, 93-108. Cfr. Arslan 2005, 109, n. 5720), precisando che nel ripostiglio figuravano

[18] Ripostiglio disperso ad eccezione di 14 *Tremisses* di Liutprand conservati a Milano nelle Civiche Raccolte Archeologiche e Numismatiche.

ben 19 *Solidi* e *Tremisses* d'oro bizantini e un numero imprecisato, oltre 200, di *Tremisses* AV longobardi, gli uni e gli altri conservati in ottime condizioni all'interno di una anforetta andata distrutta all'atto della scoperta (Piras 1989, 98); lo studioso entrò in possesso del gruzzoletto di monete d'oro bizantine ed ebbe modo di conoscere sia dalla testimonianza orale prima, sia dalla successiva lettura degli appunti del defunto anonimo collezionista, a quanto pare apprezzato studioso di numismatica sarda, i dettagli della provenienza e della composizione del ripostiglio (Piras 1989, 98). Le monete bizantine, coniate nella zecca di Sardegna probabilmente a Karalis, sono comprese tra i regni di Leonzio II (695-698) e Leone III l'Isaurico (717-741), mentre i *Tremisses* AV longobardi sono emissioni di Cunicpert, Aripert e Liutprand. L'importante ripostiglio pare sia stato in gran parte smembrato e qualche esemplare di Tiberio II venduto in un'asta a Lugano (Guido 2002, 166; Muresu 2018, 132) e comunque "non comprendeva tremissi longobardi precedenti il regno di Cunicpert, per cui bisogna ritenere che la sua composizione sia avvenuta dopo il 688 e che esso sia stato interrato dopo il 720" (Piras 1989, 98). Enrico Piras ritiene che il consistente numero di *Tremisses* longobardi, rinvenuti nei tre ripostigli della Nurra, sia da porre in relazione con la plausibile conquista longobarda, sia pure temporanea, del Nord della Sardegna (Piras 1989, 108).

Offrono migliori garanzie di affidabilità le notizie, offerte da Vincenzo Dessì all'avvio del Novecento, sulle modalità dei ritrovamenti dei ripostigli di monete longobarde rispettivamente a Ossi e a Telti. Il ripostiglio di Ossi, venuto in luce in occasione di lavori agricoli in prossimità della chiesa di San Giovanni di Noale, comprende diversi *Tremisses* AV di cui 13 di Liutprand, 3 di Tiberio III, 2 di Giustiniano II e Tiberio, 1 di Leone III o Leonzio (Dessì 1908, 295-308; cfr. Arslan 2005, 107, n. 5670; da ultimo Muresu 2015, 964). I *Tremisses* bizantini sembrano attribuibili, dopo la caduta di Cartagine nel 697 in mano araba, a zecca attiva a *Karalis*, per la particolare presenza di un segno interpretato come S iniziale di *Sardinia*.

Anche il tesoretto di monete d'oro di Telti proviene da scavi effettuati tra la fine dell'Ottocento e l'avvio del Novecento per la costruzione del campanile della nuova chiesa di Santa Vittoria in prossimità del vecchio cimitero (Dessì 1902, 143-150). Il ripostiglio in parte confluito nella Collezione Reale a Roma comprendeva monete bizantine AE e *Tremisses* AV longobardi di cui 11 di Liutprand, 2 di Carlo Magno rispettivamente della zecca di Milano e di Pisa (Dessì 1902, 143-150; Arslan 1998, 682, nota 39; 2005, 111, n. 5850).

Tra i ritrovamenti relativi ai contesti sepolcrali hanno significato, nel riuso in età altomedievale delle strutture civili e funerarie di ambito preistorico dell'Isola, i due *Tremisses* aurei di Liutprand attestati nell'agro di Oliena in due tombe ipogeiche del tipo a *domus de janas*, rispettivamente la prima nella necropoli di Fenosu (*domus* I) (Guido 1983, 253; Sanges, Lo Schiavo 1988, 171, figg. 21-22; cfr. Arslan 2005, n. 5620, 106) (tav. II,2-3), la seconda nel complesso neolitico di Su Anzu Iumpadu (Fadda 2006, 89-90). L'agro di Oliena, come noto, ha restituito in passato documenti materiali di rilevante interesse scientifico, fra i quali distinti i contenitori in ceramica grezza stampigliata rinvenuti nei siti di

Vruncarvu e della Grotta del Guano (Bacco 1997, 105, nn. 46-47 con la bibliografia) e gli oggetti dell'ornamento femminile da Sa Cascia Frisciada (Vivanet 1891, 72-73)[19] e da Su Vuruncu (Desantis 1984, 370; Serra 1995b, 396) che documentano la frequentazione antropica dell'areale nel corso dei secc. VII e VIII d.C.

Altri tre *Tremisses* AV di Liutprand sono stati rinvenuti a Fordongianus nel 1991 in occasione degli interventi di indagine archeologica nel santuario del martire Lussorio "pilotati" in funzione delle esigenze dei lavori di consolidamento strutturale del complesso chiesastico medievale. I tre esemplari provengono dal terriccio che occludeva le canalette di deflusso idrico realizzate nel corridoio al di sotto del tappeto musivo della *crypta* (Serra 1995a, 195, tav. XIX,2-4; 2015, 485-486, figg. 7-9). Mentre un esemplare è quasi integro (tav. II,4), gli altri due sono ritagliati in guisa di crocette (tav. II,5-6); ne indicano erroneamente tre Francesco Guido (Guido 1993, 188) e Ermanno A. Arslan (Arslan 2005, 105, n. 5575); ugualmente errata la didascalia della fig. 9 in Paolo B. Serra 2015, nella quale il refuso "crocetta" va inteso correttamente *Tremissis*.

Le due crocette "documentano un procedimento molto più sbrigativo e rapido dell'operazione di fusione del metallo o della battitura del tondello per trasformare una moneta d'oro in una crocetta" (Perassi 2014, 187). Il primo esemplare (tav. II,5), restituito per oltre la metà della sua grandezza originaria, ha i bracci orizzontali e verticali pressoché uguali, a profilo marcatamente divergente, trapezoidali, con testate ad arco di cerchio; non si apprezzano fori di sospensione ipotizzabili comunque nei bracci venuti meno. La seconda crocetta (tav. II,6), quasi integra, mostra bracci approssimativamente di uguale lunghezza, subrettangolari per il taglio impreciso della lamina. Le testate dei bracci, a profilo ovale o ad arco di cerchio, sono dotate in una sola estremità di foro pervio di sospensione. Nel R/ l'immagine dell'Arcangelo appare perfettamente leggibile in quanto il taglio delle forbici non ha voluto comprometterne la lettura. I tre reperti sono stati esaminati e classificati da Francesco Guido[20]: 1) AV *Tremissis*, diam. mm 22, g 0,70: D/ Busto di Liutprand a dx. con diadema, corazza e *paludamentum*. Nel campo, a dx. lettera (M). (DNLI)V TRP (AND). Nel R/ S. Michele, alato e con veste lunga a sin., porta nella dx. croce astile e scudo rotondo. SCS MIHAHIL; 2) AV *Tremissis*, diam. mm 21, g 0,50: Busto c.s. Nel campo, a dx., lettera (?). (DNLI VT) PR (NR_x). Nel R/ S. Michele. SCS (ultima S sinistrorsa) (MIHAHIL); 3) AV *Tremissis*, diam. ric. mm 22 (?), g 0,41. Nel D/ Busto c.s. Nel campo, a dx., lettera (?). (DNL I VT) P (RN^{rx}). Nel R/ S. Michele. SCS (MIHAHIL).

Le effigi del re Liutprand e dell'arcangelo Michele conferiscono ai tre reperti indiscutibili poteri salvifici che si sommano a quelli già insiti nel *signum Christi*.

[19] Sa Cascia Frisciada (cassa chiusa a chiave) era un poliandro con oltre un centinaio di deposizioni in giacitura primaria, ricavato all'interno di tre grotte contigue e devastato da scavi irregolari. Tra i reperti riconosciuti dal Regio Ispettore di Nuoro, prof. Salvatore Ganga, una armilla, un orecchino frammentato, alcune lamine e un campanellino privo di batacchio con due fori apicali.

[20] Fax rispettivamente 08.10.1991 da Genoni e 14.10.1991 da Sassari.

Claudia Perassi ritiene che nella fabbricazione delle due crocette dal San Lussorio possa essere stato "privilegiato il messaggio iconografico veicolato dalla raffigurazione dell'Arcangelo Michele" (Perassi 2014, 188). Indubbiamente tale scelta iconografica, chiaramente restituita dalla crocetta n. 2 dal San Lussorio, è da porre in relazione con le virtù soprannaturali di Michele, l'Angelo per eccellenza[21] che sconfigge il drago personificazione del demonio, lo combatte senza tregua insieme a tutte le schiere degli angeli ribelli a lui collegate: "Scoppiò quindi una gran guerra nel cielo; Michele e i suoi angeli combattevano contro il drago. Il drago combatteva insieme con i suoi angeli, ma non prevalsero, e non ci fu più posto per essi in cielo. Il grande drago, il serpente antico, colui che chiamiamo il diavolo e satana che seduce tutta la terra, fu precipitato sulla terra e con lui furono precipitati anche i suoi angeli" (*Ap* 12, 7-9).

Michele è il messaggero di Dio, protettore della Chiesa, guerriero e capo delle milizie celesti (*ἀρχιστράτηγος*, *dux ac signifer*), taumaturgo[22], psicagogo e psicopompo (Spadafora, Mara 1967, coll. 410 ss.; Federici 1997, 364 ss.; Bouet *et alii* 2007, 7; Otranto 1999, 71; Monteleone 2005, 323 ss. Per l'arcangelo Michele nella devozione e nell'arte v. Pasolini 2016, 193 ss. Sul culto di Michele e sulla diffusione v. Poletti 2017, 78-92). Come è noto, il ruolo di psicopompo o di accompagnatore delle anime dei defunti nell'aldilà era svolto nella mitologia greco-romana da Ermes-Mercurio. Il nome dell'Arcangelo Michele appare inciso dagli gnostici negli amuleti, nei reperti dell'abbigliamento personale, nei corredi funebri. Numerosi gli oggetti devozionali bizantini con la rappresentazione di Michele e degli altri arcangeli (v., da ultimo, Chrysafi 2014, 155 ss.). Nella pittura, nella scultura, e nel mosaico, negli avori e negli oggetti dell'arte minore di età bizantina l'Arcangelo Michele è rappresentato ora in abito imperiale (*κοσμοκράτορ*) con scettro e globo talvolta crucigero, ora in abito militare (*στρατηλάτης*), rivestito di corazza, armato di spada, nell'atto di trafiggere Satana, il nemico di Dio. Eccezionali la devozione di Giovanna d'Arco, *la Pulcelle* d'Orléans, verso l'Arcangelo e il ruolo giocato in lei dal simbolismo micaelico (Monteleone 2005, 323-352).

Michele, intermediario privilegiato tra gli uomini e l'Eterno, è menzionato nella Bibbia insieme a Gabriele e a Raffaele. Gli altri quattro arcangeli ricordati nel cap. XXI del Libro di Enoch, sono Uriel, Raquel, Sariel e Remiel. Interessa rilevare che in agro di Nureci un nuraghe che conserva la denominazione dell'arcangelo Uriel, ha restituito interessanti materiali della frequentazione antropica altomedievale. Da una sepoltura femminile del sepolcreto annesso al monumento megalitico provengono alcuni complementi

[21] L'appellativo *o αρχάγγελος* compare in *Iud.* 1,9 ad indicare Michele che, principe e capo supremo degli angeli, combatte contro Satana per contendergli il corpo di Mosè: "L'Arcangelo Michele quando, in contesa con il diavolo, disputava per il corpo di Mosè, non osò accusarlo con parole offensive, ma disse: *Ti condanni il Signore!*".

[22] Nel ruolo di taumaturgo Michele sostituisce Esculapio.

in argento dell'ornamento personale confluiti in parte nel Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, più precisamente una coppia di orecchini a globo mammellato (diam. cm 7,0; g 58 circa), un anello digitale decorato, grani globulari d'argento di collana, questi ultimi dispersi nel terriccio di risulta (Fiorelli 1880, 105-106). Dalla località Sa Pala del medesimo centro urbano proviene una preziosa patera d'argento decorata con l'iconografia dell'aquila che ghermisce il serpente (Serra 1990b, 152, nota 63; 1997, 350, nota 237).

Il culto per l'Arcangelo Michele è di origine prettamente orientale (Heinz 2007, 40; Bertelli 1990, 190-191). Nel 313 l'imperatore Costantino I, fervente devoto dell'Arcangelo gli aveva dedicato il *michaelion*, il grandioso santuario già costruito a Costantinopoli in onore della dea Vesta, localizzato a nord di Costantinopoli sulla sponda europea del Bosforo, presso *Hestiae* (Martorelli 2012, 108-109). In questo *michaelion*, divenuto famoso per le apparizioni e i miracoli operati dall'Angelo, si praticava il rito dell'*incubatio*, il sonno guaritore, e vi conseguivano la salute le persone afflitte dagli attacchi febbrili (Otranto 1995, 10; Federici 1997, 366; Otranto 2007, 386).

All'avvio del secolo IX si contavano oltre trenta fra santuari e monasteri intitolati all'Angelo per antonomasia guerriero di Dio, distribuiti nel tessuto urbano e nei sobborghi della capitale del mondo bizantino (Otranto 2007, 386. Cfr. Orselli 1993, 13). Il culto per Michele si diffuse rapidamente in età tardo antica dalla Palestina all'Asia Minore, all'Egitto e alla lontana Siria, quindi in Europa, nell'Italia peninsulare e insulare. Nell'età d'oro del regno di Giustiniano la venerazione per Michele e per Gabriele si era propagata dall'Asia Minore in occidente soprattutto in Francia, in Germania, nei Paesi Bassi, in Belgio, in Inghilterra, in Spagna, nell'Italia peninsulare e, in minor misura, nelle isole (v. i contributi di specifico riferimento in Bouet *et alii* 2007 e per l'Italia settentrionale Saracco 2007, 219-240; per l'Italia centrale: Sensi 2007, 241-280; per l'Italia meridionale e insulare: Campione 2007, 281-302).

A partire dal sec. V nella penisola italiana sono stati dedicati al Santo numerosi edifici chiesastici. Il più antico santuario micaelico in Italia era stato eretto, nel suburbio di Roma, a Castel Giubileo al VII miglio lungo la via Salaria, tra il 425 e il 450 d.C. (Bouet *et alii* 2007, 245).

Rossana Martorelli ha posto l'accento sul culto e la venerazione all'Arcangelo Michele nella sua valenza di medico, taumaturgo, e protettore delle armate bizantine (Martorelli 2006, 325, con bibliografia). L'Arcangelo Michele era particolarmente venerato in età altomedievale sia dalla popolazione autoctona romanza sia dalla popolazione longobarda che, dopo la conversione al cattolicesimo, lo adottò quale protettore del re, dei guerrieri e della stessa *gens Langobardorum*.

Come è noto Cunicpert (688-700), devoto dell'Arcangelo, per assicurarsene la protezione in guerra, lo fece rappresentare sugli scudi dei soldati e sui *Tremisses* aurei in abiti militari, armato di lancia e di scudo, attributi distintivi del Santo guerriero, condottiero dell'esercito celeste e, dunque, anche dell'esercito longobardo. Tale rappresentazione del Santo nel R/ si conserva pressoché inalterata nelle emissioni di Liutprand mentre si propone in termini

estremamente stilizzati in quelle di Ratchis (744-749/756-757) e di Aistulf (749-756). Con Desiderio scompare definitivamente la scelta tipologica nazionale di Cunicpert e "la figura frontale di San Michele ritornò solo, in ambito longobardo, nei solidi di Sicone, principe di Benevento (817-832), forse con un riferimento proprio alle più antiche monete 'con san Michele' del regno" (Arslan 2000a, 201; 2001, 277 ss.).

In analogia con quanto si registra nelle regioni orientali e occidentali dell'impero anche in Sardegna la devozione per l'Arcangelo Michele conobbe una capillare diffusione prediligendo spesso località impervie sulle sommità dei monti, ma anche gli anfratti naturali, le sorgenti d'acqua, come pure le aree di confine e di transito tra le diverse contrade. La venerazione per l'Arcangelo nell'Isola affonda le sue radici nell'età altomedievale. Diversi luoghi di culto per il Santo sono stati ipotizzati o localizzati recentemente grazie alle ricognizioni di superficie e alle indagini archeologiche.

È tradizione nulvese che la chiesa di Santa Tecla fosse l'originaria parrocchiale e che sul Monte San Lorenzo (m 581 s.l.m.) fossero ubicate non solo la chiesa omonima ora distrutta, ma anche una chiesa dedicata a Sant'Elia, oggi scomparsa, e un luogo di culto per San Michele all'interno di una grotta. All'esterno di questa cavità una sorgente d'acqua freschissima conserva ancora la denominazione del Santo e identifica la regione circostante. Rimane incerta l'attribuzione culturale e cronologica di alcuni "loculi mortuari scavati nel calcare" lungo la balza che domina l'odierno abitato. La grotta, segnalata nel 1997 da Mauro Maxia quale possibile romitorio rupestre attorno al quale si sarebbe accentrato il primitivo centro demico di Nulvi, è stata descritta minuziosamente da Giuseppe Pitzalis, Domingo Dettori e Gianna Liscia. "La chiesetta [di San Michele], ricavata all'interno di un riparo sotto roccia calcarea orientato a N-O, è costituita da due piccoli ambienti. Il primo, con funzione di vano d'ingresso, è stato chiuso con una struttura muraria in pietra calcarea (di grandi e medie dimensioni) messa in opera in forma incerta e legata con malta di terra e calcare sbriciolato. Essa sale sino a chiudere, con una specie di semivolta a botte, la parete rocciosa. Le testate d'angolo, le aperture ed altre parti, risultano realizzate con conci squadrati, sicuramente non pertinenti alla struttura primaria. Nella parete N-E sono presenti altre due aperture (attualmente tamponate), ricavate una nella semivolta e l'altra nella parte inferiore. Il secondo vano, […] ipogeico, conserva la copertura antica con volta a botte irregolare interamente ricavata nella roccia; ad esso si accede mediante un'apertura a luce trapezoidale con funzione divisoria. In questo ambiente ipogeico sono state ricavate due nicchie, di cui la prima, … intagliata nella parete N-O, ha la parte alta arcuata e la base costituita da un timpano rovesciato. Molto probabilmente essa fungeva da alloggiamento per una immagine sacra, forse un'icona. La seconda, posta nell'angolo sud del vano, è stata realizzata in modo da imitare un altare, con piede e basamento incassato nella roccia. L'ambiente ipogeico conserva i segni degli strumenti metallici, di svariata consistenza e spessore, utilizzati per il taglio e la rifinitura della roccia. Tracce di lisciatura sono presenti nelle due nicchie. … Numerosi segni, graffiti,

incisioni, simboli "orme" (il plantare del piede) di pellegrini, sono raffigurati talvolta sovrapposti in varie parti del monumento, quasi a suggellare e a lasciare traccia del proprio passaggio in quel luogo sacro" (Pitzalis *et alii* 2002, 192-193).

Michele, l'arcangelo-guerriero di Dio, possiede virtù taumaturgiche e protettive alla guisa di Longino e degli altri santi militari bizantini e tali suoi attributi, peculiarmente distintivi, sono con molta attendibilità alla base vuoi della scelta dei tremissi/crocette applicate sul sudario dei defunti del *martryrium* di Lussorio a Fordongianus vuoi delle offerte dei *Tremisses* AV di Liutprand attestati da diversificati contesti funebri dell'Isola.

Diversamente dall'obolo di Caronte con il quale si pagava al nocchiero infernale il prezzo del viaggio fino all'Ade, l'offerta dei *Tremisses* longobardi nelle tombe altomedievali dell'Isola assume un nuovo e ben preciso significato rituale, protettivo e salvifico. Così il *Tremissis* AV di Liutprand tra i doni offerti al cavaliere inumato nell'area cimiteriale di Monte Ultana di Laerru pone il defunto sotto l'ala protettiva dell'arcangelo Michele e del re. Il militare, il cui *status* sociale elitario è inequivocabile, era equipaggiato con una panoplia che comprendeva in ferro una lunga *spatha* giudicata longobarda da Otto Von Hessen (Von Hessen 1975, 147), un pugnale, alcune cuspidi di lancia, un acciarino, una fibbia e una linguetta a becco d'anatra in osso della bandoliera (Von Hessen 1975, 147-148, taf. 46, 1-3) e una fibbia in bronzo per allacciare il cinturone. A meno che non si debbano riferire ad altre deposizioni di militari, nella panoplia erano probabilmente comprese altre armi in ferro (coltelli, pugnali e frecce con lungo gambo) confluite nella collezione Dessì, come anche alcune fibbie in bronzo di cinturone o di bandoliera, fra le quali una placca sagomata di tipo Ippona decorata con la rappresentazione di Daniele nella fossa dei leoni e la scritta *Daniel Profeta*. Al cavallo apparteneva un filetto in ferro di tipologia ben nota nei sepolcreti dell'orizzonte longobardo e bizantino. Il sito di Monte Ultana di Laerru è particolarmente noto per i ritrovamenti di ambito preistorico e storico (Pais 1884, 117-118; Taramelli 1915, 119-124).

Un altro *Tremissis* AV di Liutprand (tav. II,7) proviene dal riuso in età altomedievale di un mausoleo romano imperiale (secc. II-III d.C.) fatto oggetto di indagine archeologica nel sito antropico pluristratificato di Cirredis nell'agro di Villaputzu, ai piedi della collina di Quirra su cui sorge il castello medievale omonimo, sul versante sinistro del rio che dà il nome alla piana (Salvi 2001, 115 ss.). Il mausoleo, di forma quadrangolare, eretto in muratura e coperto da volta, è suddiviso in due vani da un tramezzo, quello interno dotato di banconi alle pareti laterali e di fondo sui quali in origine erano stati sistemati sarcofagi in marmo con le relative deposizioni (Salvi 2001, 115). A seguito di scavi clandestini si predispose un cantiere di scavo archeologico d'urgenza che accertò lo sconvolgimento generale delle deposizioni sia d'età romana sia di quelle successive di età altomedievale matura del sec. VIII. I materiali dei diversi contesti funebri sono riferibili esclusivamente all'abbigliamento e all'ornamento di deposizioni femminili (un pendente a campanella, anelli digitali, orecchini di diversa tipologia, anche a globetto mammellato, vaghi in pasta vitrea di collane, fibule, elementi a 8 aperti di catenelle, una fibbia in ferro

quadrangolare). Tra le offerte funerarie sono da richiamare, in quanto distinti, alcuni piccoli *spatheia*, diversi frammenti di brocchette decorate sulla spalla ad incisione, cordonate e sovradipinte. Significativi cronologicamente due *Tremisses* aurei rispettivamente di Leone III (Muresu 2015, 288, fig. 193) e di Liutprand (Salvi 2001, 124, fig. 9) (tav. II,7).

CONCLUSIONI

Stante il numero veramente eccezionale di emissioni longobarde rinvenuto in diverse località dell'Isola, Ermanno Arslan non può fare a meno di sottolineare che nessun'altra regione ne ha restituito così tante e che le stesse confermano la dinamicità commerciale della Sardegna nell'arco del sec. VIII e all'avvio del IX, in quanto, subito dopo la conquista carolingia della penisola "la moneta in oro longobarda e di Carlo [Magno] vi circolava in competizione con la locale moneta bizantina …. Più tardi vi entreranno la moneta della zecca di Siracusa e la moneta araba" (Arslan 2000a, 207).

In anni recenti diversi studiosi hanno posto in relazione la presenza di un così alto quantitativo di monete longobarde nell'Isola con il riscatto delle reliquie di Sant'Agostino dal re dei Longobardi Liutprand. Avendo i Saraceni saccheggiato Cagliari e numerose contrade dell'Isola, Liutprand, in un anno imprecisato tra il 717 e il 725, spinto dal vescovo di Pavia Pietro, inviò in Sardegna suoi emissari che riscattarono *magno pretio* le ossa del santo vescovo, già traslate da Ippona al capoluogo sardo e da questo a Pavia nella basilica di San Pietro in Ciel d'Oro (Motzo 1954, 87; Gastoni 1989, 583-593; Capo 2000, 348-349, tav. VI,48; Martorelli 2012, 33, 222-225). Nonostante l'ingente riscatto non furono consegnate ai legati del pio e devoto re dei Longobardi il pastorale e la mitra del santo attualmente conservati nella cattedrale di Valenza, né le vesti liturgiche, una casula, una dalmatica e una tunica custodite ancora oggi nel Museo Diocesano dell'Archidiocesi di Cagliari.

Di fatto le molteplici indagini archeologiche nel tessuto insediativo di *Karalis* non hanno, al momento attuale, riportato in luce tremissi aurei longobardi mentre l'unica località prossimale al capoluogo nel quale fu versata l'ingente somma del riscatto delle reliquie di Agostino è quella di Su Brunku is Piscinas di Dolianova.

La facilità con la quale viene conclusa felicemente l'operazione del trasferimento delle reliquie dalle mani dei cristiani, che le custodivano nella basilica di San Saturnino a *Karalis,* in quelle degli emissari di Liutprand è da porre con tutta probabilità in relazione con gli ottimi rapporti di collaborazione reciproca instauratisi tra Bizantini e Longobardi in seguito al dilagare degli Arabi nel bacino del Mediterraneo dopo la caduta nel 698 dell'esarcato di Cartagine, il trasferimento della zecca nel capoluogo dell'Isola e la presa di *Septem* nel 711. È da credere quindi che il pericolo arabo abbia contribuito efficacemente a consolidare i legami commerciali e di pacifica convivenza avviati da tempo tra la Sardegna e la Langobardia: tra l'altro ne sono prova i

cospicui ritrovamenti di emissioni longobarde che alcuni studiosi ritengono "possibili segnali di attività dei porti alto-tirrenici" con l'Isola (Baldassari, Gattiglia 2009, 181).

Volendo trarre le conclusioni di quanto sinora esposto, è doveroso precisare che nel lungo percorso di analisi e di studio dei dati disponibili si è tentato di apportare nuovi elementi di valutazione chiarificatori del contesto funebre di Su Brunku is Piscinas di Dolianova e dei relativi studi antropologici e archeologici offerti da eminenti studiosi che hanno formulato in diverse sedi giudizi discordanti sull'etnia degli inumati, sulla consistenza dei reperti di corredo e delle offerte rituali e sulla stessa cronologia dell'insieme. Appare evidente che non è condivisibile l'ipotesi espressa da Istvàn Kiszely e da Carlo Maxia che nell'antro funerario di Su Brunku is Piscinas avessero trovato sepoltura nel sec. VII d.C. nuclei di Longobardi, prigionieri di guerra, ridotti in schiavitù nelle campagne doliesi e ivi vissuti in condizioni di precarietà fisica e alimentare. Escludono infatti categoricamente tale ipotesi gli oggetti del corredo dell'inumata della T. 1 e in particolare l'alto valore del *Tremissis* aureo di Liutprand nel mercato del sec. VIII (v. Muresu 2018, 117, nota 534) che mai sarebbe stato lasciato nella disponibilità di prigionieri di guerra. Il *clan* parentale, che rende i dovuti onori funebri ai defunti con quel prezioso dono rituale, mostra di appartenere ad un gruppo di *status* privilegiato.

Nell'areale doliese, peraltro, erano presenti personaggi di rango sociale elevato, come dimostrano i corredi dei defunti di Brunku 'e s'Olia e di altre aree del Parteolla, della Trexenta e, ora, della Marmilla dove, come si è detto, nel nuraghe San Marco di Genuri sono stati riportati in luce recentemente alcuni eccezionali preziosi monili in oro afferenti all'*ornatus* muliebre (Dore 2016, 481 ss., figg. 1, 6-7) fra i quali distinto un orecchino a pelta con pendenti di campanelle tronconiche tipologicamente assimilabili agli esemplari derivati dal contesto di Su Brunku is Piscinas di Dolianova. È dunque plausibile ammettere che gli inumati in argomento fossero individui liberi, che potevano disporre di mezzi finanziari notevoli avendo potuto predisporre e sostenere le spese per i lavori di escavazione di una grotta di m 7,20 x 2,10, l'esecuzione di due tombe a cassone con ortostati di arenaria accuratamente posti in opera e l'erezione di una parete dello spessore di m 0,70 mediante lastre litiche per la chiusura del vano funerario. Si trattava verosimilmente di un sepolcreto di consanguinei, legati da vincoli di parentela con ben definiti caratteri fisici, anche ereditari, come sembra abbiano dimostrato gli esami antropologici recenti (Desogus 2009-2010, 76).

BIBLIOGRAFIA

AHUMADA SILVA I. 2003, La tomba n. 21 della necropoli di San Mauro a Cividale del Friuli, una importante sepoltura femminile longobarda, *Forum Iulii* XXVII, 69-120.

AHUMADA SILVA I. 2010, *La collina di San Mauro a Cividale del Friuli. Dalla necropoli longobarda alla chiesetta bassomedievale*, Ricerche di Archeologia Altomedievale e Medievale 35-36, Firenze: All'Insegna del Giglio.

ARSLAN E. A. 1978, *Le monete di Ostrogoti, Longobardi e Vandali. Catalogo delle Civiche Raccolte Numismatiche di Milano*, Milan: Comune di Milano, Ripartizione cultura e spettacolo.

ARSLAN E. A. 1998, Un Tremisse di Vicenza per Desiderio da Darfo (BS), in *Contributi numismatici in ricordo di Franco Chiesa (1921-1998)*, Annotazioni Numismatiche 30, II, Milano: Ennerre, 675-684.

ARSLAN E. A. 2000a, Il tremisse 'stellato' di Desiderio per Brescia. La moneta tra Longobardi e Carolingi, in BERTELLI C., BROGIOLO G. P., eds, *Il futuro dei Longobardi. L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno*, Milano: Skira, 197-209.

ARSLAN E. A. 2000b, Zecche e circolazione della moneta, in BERTELLI C., BROGIOLO G. P., eds, *Il futuro dei Longobardi. L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno*, Milano: Skira, 107-121.

ARSLAN E. A. 2001, San Michele: un Arcangelo per i Longobardi, *Quaderni Ticinesi di Numismatica e Antichità Classiche* XXX, 273-293.

ARSLAN E. A. 2005, *Repertorio dei ritrovamenti di moneta altomedievale in Italia (489-1002*), Spoleto: Fondazione CISAM.

ATZENI A. 2013-2014, *Dal combattimento alla lesione: ricerca di indicatori in reperti scheletrici umani di età nuragica*, tesi di laurea, relatori Giovanni Umberto Floris e Rosalba Floris, Università degli Studi di Cagliari.

BACCO G. 1997, *Il nuraghe Losa di Abbasanta, II*, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 13, Supplemento.

BALDASSARRI M., GATTIGLIA G. 2009, Tra i fiumi e il mare. Lo sviluppo di Pisa nel suo contesto ambientale tra VII e XV secolo, in VOLPE G., FAVIA P., eds, *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, 30 settembre-3 ottobre 2009, Firenze: All'Insegna del Giglio, 181-187.

BARBIERA I. 2012, *Memorie sepolte. Tombe e identità nell'alto medioevo (secoli V-VIII)*, Roma: Carocci.

BROZZI M. 1989, *La popolazione romana nel Friuli longobardo (VI-VIII sec.)*, Udine: Deputazione di storia patria per il Friuli.

CAMPIONE A. 2007, Culto e santuari micaelici nell'Italia meridionale e insulare, in BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia, 281-302.

CAMINNECI V. 2012, Animam in sepulchro condimus: sepolcreto tardoantico in anfore presso l'emporium di Agrigento (Sicilia, Italia), in *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 42, 259-266.

CAPO L. 2000, ed., *Paolo Diacono. Storia dei Longobardi*, Milano.

CASAGRANDE M. 2015, Tomba ipogeica di Decimoputzu, loc. San Giorgio, in MARTORELLI R., PIRAS A., SPANU P. G., eds, *Isole e terraferma nel primo cristianesimo. Identità locale ed interscambi culturali, religiosi e produttivi*, Atti XI Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana, 23-27 settembre 2014, II, Cagliari: PFTS University Press, 807-814.

CHRYSAFI E. 2014, Gli arcangeli negli oggetti devozionali bizantini in oro e smalto, in BALDINI I., MORELLI A. L., eds, *Oro sacro. Aspetti religiosi ed economici da Atene a Bisanzio*, Ornamenta 5, Bologna: Ante Quem, 155-174.

BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi Bari-Monte Sant'Angelo, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia.

CULICAN W. 1982, Phoenician or Dark Age?, in *Archéologie au Levant. Recueil à la mémoire de Roger Saidah*, Lyon: Maison Orient, 429-441.

D'ANGELA C. 1988, *Gli scavi del 1953 nel Piano di Carpino (Foggia). Le terme e la necropoli altomedievale della villa romana di Avicenna*, Taranto: Scorpione.

DESANTIS P. 1984, Oliena (Nuoro) – Censimento Archeologico, *Nuovo Bullettino Archeologico Sardo* 1, Sassari: Carlo Delfino, 369-371.

DESOGUS M. 2009-2010, *Tracce archeologiche longobarde in Sardegna*, tesi di laurea, Università di Milano.

DESSI' V. 1902, Due tremissi inediti di Carlo Magno, *Rivista Italiana di Numismatica e Scienze affini* XV, 143-150.

DESSI' V. 1908, A proposito di un ripostiglio di monete d'oro di Liutprando rinvenuto presso il villaggio di Ossi (Sassari), *Rivista Italiana di Numismatica e Scienze affini* XXI, 295-311.

DORE S. 2016, Un orecchino bizantino in oro decorato con volatili affrontati dal nuraghe S. Marco di Genuri, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 27, 481-492.

FADDA M. A. 2006, *Il Museo Archeologico Nazionale di Nuoro*, Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari, 17 (Nuova edizione), Sassari: Carlo Delfino.

FEDERICI E. 1997, *s.v.* Michele Arcangelo, Santo, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale* VIII, Roma: Treccani, 364-369.

FIORELLI G. 1880, Nureci, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 105-106.

FOIS G. 1962-1963, *Studio osteometrico di relitti scheletrici di una grotta funeraria longobarda del VII secolo a.D. presso Dolianova (Cagliari)*, tesi di laurea, Università di Cagliari.

GARAM E. 2000, L'oro degli Àvari, in ARSLAN E. A., BUORA M., eds, *L'oro degli Àvari. Un popolo delle steppe in Europa,* Milano: In-Form, 36-75.

GASTONI L. M. 1989, Le reliquie di S. Agostino in Sardegna, in MASTINO A., ed., in *Il Nord-Africa e la Sardegna in età tardo-antica*, Atti del VI convegno internazionale di studio "L'Africa Romana", 16-18 dicembre 1988, Sassari: Gallizzi, 583-593.

GIOSTRA C. 2012, Analisi dei corredi e delle offerte, in LUSUARDI SIENA S., GIOSTRA C., eds, *Archeologia Medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Milano: Vita e Pensiero, 218-288.

GUIDO F. 1983, Notiziario, *Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica* 30, 249-252.

GUIDO F. 2002, Note sulla monetazione sardo-bizantina, in CORRIAS P., COSENTINO S., eds, *Ai confini dell'impero. Storia, arte e archeologia della Sardegna bizantina,* Cagliari: M&T, 165-170.

HÜBENER W. 1972, Gleicharmige Bügelfibeln der Merowingerzeit in Westeuropa, *Madrider Mitteilungen* 13, 211-269.

HEINZ A. 2007, Saint Michel dans le "monde germanique": Histoire – Culte – Liturgie, in BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia, 39-55.

KISZELY I., MAXIA C. 1970, Studio dei resti scheletrici delle tombe barbariche di Dolianova (Cagliari) del VII secolo, *Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari* XL, 453-488.

LA ROCCA C. 1997, Segni di distinzione. Dai corredi funerari alle donazioni 'post obitum', in PAROLI L., ed., *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Atti del Convegno, 6-7 ottobre 1995, Firenze: All'Insegna del Giglio, 31-54.

LA ROCCA C. 1998, Donare, distribuire, spezzare. Pratiche di conservazione della memoria e dello status in Italia tra VIII e IX secolo, in BROGIOLO G. P., CANTINO WATAGHIN G., eds, 1998,

Sepolture tra IV e VIII secolo, 7° Seminario sul tardo antico e l'alto medioevo in Italia centro settentrionale, 24-26 ottobre 1996, Mantova: SAP, 77-87.

LILLIU G. 1984, Presenze barbariche in Sardegna dalla conquista dei Vandali, in PUGLIESE CARRATELLI G., ed., *Magistra Barbaritas. I barbari in Italia*, Milano: Libri Scheiwiller, 559-570.

MASELLI SCOTTI F. 1989, ed., *Longobardi a Romans d'Isonzo. Itinerario attraverso le tombe altomedievali*. Catalogo della mostra, Feletto Umberto (UD): Comune di Romans d'Isonzo.

MARTORELLI R. 2012, *Martiri e devozione nella Sardegna altomedievale e medievale. Archeologia, storia, tradizione,* Studi e Ricerche di Cultura Religiosa. Testi e monografie, I, Cagliari: Pontificia Facoltà Teologica della Sardegna.

MARTORELLI R. 2006, La diffusione del culto dei martiri e dei santi in Sardegna in età tardo antica e medievale, Schede di CISCI S., DORE S., FULGHESU M. T., PINTORE G. M., MASALA M. E., BENECH C., in MELONI M. G., SCHENA O., eds, *Culti, santuari, pellegrinaggi in Sardegna e nella Penisola Iberica tra medioevo ed età contemporanea*, Cagliari, Genova, Torino: CNR, Istituto di Studi italo-iberici, 275-337.

METAXAS S. 2016, *s.v.* Piccoli reperti: gioielli – accessori di abbigliamento – oggetti personali; Gli Slavi: strumenti, accessori per abiti, gioielli, in ATHANASOULIS D., VASILIOU A., eds, *Museo bizantino dell'Argolide*, 67-71; 186-189; 192-196: 228-232 (in greco).

MONTELEONE F. 2005, La voce dei santi: san Michele e la vergine guerriera, in *Atti del 25° Convegno Nazionale sulla Preistoria – Protostoria – Storia della Daunia*, 3-5 dicembre 2004, San Severo: Centro grafico francescano, 323-352.

MOTZO B. R. 1954, L'attività guerriera di re Liutprando nei primi quattordici anni di regno, *Archivio Storico Sardo* XXIV, 51-93.

MURESU M. 2015, La moneta come "indicatore" dell'insediamento in età bizantina. Una ricerca in corso. L'esempio del villaggio attorno alla chiesa di S. Giovanni di Noale (Ossi-Sassari), in MARTORELLI R., PIRAS A., SPANU P. G., eds, *Isole e terraferma nel primo cristianesimo. Identità locali ed interscambi culturali, religiosi e produttivi*, Atti XI Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana, II, 23-27 settembre 2014, Cagliari: PFTS University Press, 961-967.

MURESU M. 2018, *La moneta "indicatore" dell'assetto insediativo della Sardegna bizantina*, Perugia: Morlacchi.

ORSELLI A. M. 1993, *Santità militare e culto dei santi militari nell'impero dei Romani (secoli VI – X)*, Bologna: Lo Scarabeo.

ORSI P. 1896, Siracusa – Di una necropoli dei bassi tempi riconosciuta nella contrada «Grotticelli», *Notizie degli Scavi di Antichità*, 334-356.

ORSI P. 1942, *Sicilia Bizantina. Architettura, Pittura, Scultura,* Roma: Edizioni Clio (rist. 2001).

OTRANTO G. 1995, Il santuario tra oriente e occidente, in OTRANTO G., CARLETTI C., eds, *Il santuario di S. Michele Arcangelo sul Gargano. Dalle origini al X secolo*, Bari: Edipuglia, 3-76.

OTRANTO G. 1999, Il culto di San Michele da Gargano a Mont Saint-Michel in Normandia, alla Sacra in Val di Susa, *Vetera Christinorum* 36 (1), 71-107.

OTRANTO G. 2007, Note sulla tipologia degli insediamenti micaelici nell'Europa medievale, in BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia, 385-415.

PAIS E. 1884, Il ripostiglio di bronzi di Abini presso Teti, *Bullettino Archeologico Sardo*, s. II, a. I, fasc. VII-VIII, 99-128.

PANI ERMINI L., MARINONE M. 1981, *Museo Archeologico Nazionale di Cagliari. Catalogo dei materiali paleocristiani e altomedievali*, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca Dello Stato.

PASOLINI A. 2016, Sul monte il Signore provvede. Una inconsueta iconografia dell'arcangelo Michele a Cagliari, in FERRELI I., ed., *Divina quae pulcra. Scritti di estetica e teologia offerti ad Antioco Piseddu*, Cagliari: PFTS University Press, 103-140.

PERASSI C. 2014, Sacro e profano. Suggestioni monetali nelle crocette auree longobarde, in BALDINI I., MORELLI A. L, *Oro sacro. Aspetti religiosi ed economici da Atene a Bisanzio*, Ornamenta 5, Bologna: Ante Quem, 183-205.

PINZA G. 1901, Monumenti primitivi della Sardegna, *Monumenti Antichi dei Lincei* XI.

PIRAS E. 1989, Un ripostiglio di monete d'oro bizantine. Nuove ipotesi sulla monetazione aurea sardo-bizantina, *Acta Numismatica* 19, Quaderni di Numismatica 6, Sassari, 93-108.

PITZALIS G., DETTORI D., LISCIA G. 2002, Anglona: rinvenimenti e scoperte, in CORRIAS P., COSENTINO S., eds, *Ai confini dell'impero. Storia, arte e archeologia della Sardegna bizantina*, Cagliari: M&T, 193-194.

POLETTI R. 2017, *Confraternite e ospedalità nella Sardegna moderna: il caso del Santo Monte della Pietà e dell'Ospedale di San Michele*, in TASCA C., POLETTI R., eds, *Pauper Infirmus Imago Christi. Ospedalità e confraternite in* Sardegna, Iglesias: Arciconfraternita della Vergine della Pietà del Santo Monte, 31-51.

POULOU-PAPADIMITRIOU N. 2005, Les plaques-boucles byzantines de l'île de Crète (fin VI^{e}-IX^{e} siècle), in *Melanges Jean-Pierre Sodini*, Travaux et Memoires 15, Paris: College de France-CNRS, 687-704.

PROFUMO C. 1995, Le Marche in età longobarda: aspetti storico-archeologici, in PAROLI L., ed., *La necropoli altomedievale di Castel Trosino. Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Cinisello Balsamo: Silvana Editoriale, 127-183.

QUAST D., WOLF R. 2010, « *Chrisliche Amulette* ». *Bemerkungen zu Glökchen aus merowingerzeitlichen Gräbern*, in GEBHARD R., KELLNER H.-J., SCHIMID A., WANSER L., eds, *Festscrift für Hermann Dannheimer zum 80. Geburstag* (Bayerische Vorgeschichtsblätter), München: Beck, 170-177.

ROSS M. C. 1965/2005^{2}, *Jewelry, Enamels, and Art of the Migration Period*, Catalogue of the Byzantine and Early Mediaeval Antiquities in the Dumbarton Oaks Collection, vol. II, Washington D. C.

ROVINA D. 1989, Alghero. Loc. S. Imbenia. Necropoli altomedievale, in *Il suburbio delle città in Sardegna: persistenze e trasformazioni*, Atti del III Convegno di studio sull'archeologia tardoromana e altomedievale in Sardegna, 28-29 giugno 1986, Taranto: Scorpione, 25-27.

RULLI V. 1949-1950, *Oggetti d'ornamento dell'Antiquarium Arborense di Oristano*, tesi di laurea, Università di Cagliari.

SALVI D. 1996, Una tomba con pesci e spighe ed altri fregi nella necropoli cagliaritana di Tuvixeddu, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 13, 211-218.

SALVI D. 2001, Monili, ceramiche e monete (bizantine e longobarde) dal mausoleo di Cirredis (Villaputzu-Sardegna), *Quaderni friulani di archeologia* XI, Udine, 115-132.

SALVI D. 2002a, *Tratalias: l'area cimiteriale*, in CORRIAS P., COSENTINO S., eds, *Ai confini dell'impero. Storia. Arte e archeologia della Sardegna bizantina*, Cagliari: M&T, 217-218.

SALVI D. 2008, Archeologia nel Campidano di Cagliari. L'età tardo antica e l'altomedioevo, in DECAMPUS C., MANCA B., SERRELI G., eds, *Per una riscoperta della storia locale: la comunita di Decimomannu nella storia*, Decimomannu: Arci Bauhaus-Vulcano, 170-176.

SALVI D., FONZO O. 2016, La tomba bizantina di San Sebastiano a Monastir, con novità e considerazioni sulle tombe ipogee altomedievali e note di antropologia sulle sepolture collettive di Bivio Monte Pranu, Tratalias e T4, Sett. I di San Saturnino, Cagliari, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 27, 447-480.

SANGES M., LO SCHIAVO F. 1988, Oliena, in LILLIU G., ed., *L'Antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Cinisello Balsamo: Silvana Editoriale, 157-171.

SARACCO M. 2007, Il culto di San Michele in Italia settentrionale. Sondaggi e prospettive d'indagine, in BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia, 219-240.

SCHULZE-DÖRRLAMM M. 2009, *Byzantinische Gürtelbeschläge im Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Teil II. Die Schanallen mit Scharminbeschläund die Schnallen mit Angegossenem Riemendurchzug des 7. bis 10. Jahrhunderts*, Mainz:Verlag des Romisch_Germanischen Zentralmuseums.

SENSI M. 2007, Santuari e culto di S. Michele nell'Italia centrale, in BOUET P., OTRANTO G., VAUCHEZ A. 2007, eds, *Culto e santuari di san Michele nell'Europa medievale* – Culte et sanctuaires de saint Michel dans l'Europe médiévale, Atti del Congresso Internazionale di studi, 5-8 aprile 2006, Bari: Edipuglia, 241-280.

SERRA P. B. 1976, *Reperti tardoantichi e altomedievali dalla Nurra nel Museo Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, Quaderni (Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro) 3, Sassari: Dessì.

SERRA P. B. 1988, Quartu S. Elena (CA): coppia di orecchini aurei con cestello a calice floreale (Orecchini di tipo I dalla Sardegna), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 4.II, 105-123.

SERRA P. B. 1990a, Il sepolcreto altomedievale, in UGAS G., SERRA P. B., Complesso sepolcrale bizantino nel mastio del nuraghe Su Nuraxi di Siurgus Donigala-Cagliari, in *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII secolo*, Atti del IV Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale, 27-28 giugno 1987, Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche 8, Oristano: S'Alvure, 112-131.

SERRA P. B. 1990b, Tombe a camera in muratura con volta a botte nei cimiteri altomedievali della Sardegna, in *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII* secolo, Atti del IV Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale, 27-28 giugno 1987, Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche 8, Oristano: S'Alvure, 133-160.

SERRA P. B. 1995a, Campidano maggiore di Oristano: ceramiche di produzione locale e d'importazione e altri materiali d'uso nel periodo tardoromano e altomedievale, in *La ceramica racconta la storia. La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri*, Atti del Convegno, 23-25 ottobre 1994, Oristano: S'Alvure, 177-220.

SERRA P. B. 1995b, Contesti tombali di età tardoromana e altomedievale da Santadi, in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio*, Oristano: S'Alvure, 379-404.

SERRA P. B. 1997, Ceramiche d'uso e prodotti dell'industria artistica minore del Sinis, in ASSOCIAZIONE CULTURALE OSSIDIANA, ed., *La ceramica nel Sinis dal neolitico ai giorni nostri*, Atti del 2° convegno di Studi "La ceramica racconta la storia", 25-26 ottobre 1996, Cagliari: Condaghes, 335-401.

SERRA P. B. 2002, L'armamento, in CORRIAS P., COSENTINO S., eds, *Ai confini dell'impero. Storia, arte e archeologia della Sardegna bizantina*, Cagliari: M&T, 149-157.

SERRA P. B. 2007, Documenti di età alto-medievale: la tomba a camera in muratura voltata a botte in località San Costantino, in ROSSI N., MELONI S., eds, *Villa dei Greci. Una Villagreca inedita tra storia, archeologia ed arte*, Dolianova: Grafica del Parteolla, 65-73.

SERRA P. B. 2008, Su un ponte nuragico a Desulo e sugli insediamenti tardoromani e altomedievali di ambito rurale nell'Isola, in *La civiltà nuragica. Nuove acquisizioni*, *II*, Atti del Convegno, 14-16 dicembre 2000, Quartu Sant'Elena: Grafica del Parteolla, 729-746.

SERRA P. B. 2010, Elementi di cultura materiale dell'orizzonte vandalico in Sardegna: sigillate africane D decorate a stampo, in PIRAS A., ed., *Lingua et ingenium. Studi su Fulgenzio di Ruspe e il suo contesto*, Pontificia Facoltà Teologica della Sardegna, Studi e Ricerche di Cultura Religiosa, n.s., VII, Ortacesus-Cagliari: Nuove Grafiche Puddu, 511-564.

SERRA P. B. 2015, Crocette metalliche di ambito funerari altomedievale dalla Sardegna, in MARTORELLI R., ed., *Itinerando. Senza confini dalla preistoria ad oggi. Studi in ricordo di Roberto Coroneo*, vol. 1.1, Perugia: Morlacchi, 475-496.

SPADAFORA F., MARA M. G. 1967, Michele, arcangelo, Santo, in *Bibliotheca Sanctorum* IX, Città del Vaticano, 410-446.

SPANO G. 1866, *Memoria sopra alcuni idoletti in bronzo trovati nel villaggio di Teti e Scoperte Archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1865*, Cagliari: Tip. Arcivescovile.

TARAMELLI A. 1915, Esplorazione dei monumenti megalitici e scavi delle *domu de janas* di Monte Ultano, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 119-124.

TARAMELLI A. 1921, Il ripostiglio dei bronzi nuragici di Monte Sa Idda Decimoputzu (Cagliari), *Monumenti Antichi dei Lincei* XXVII, coll. 3-108.

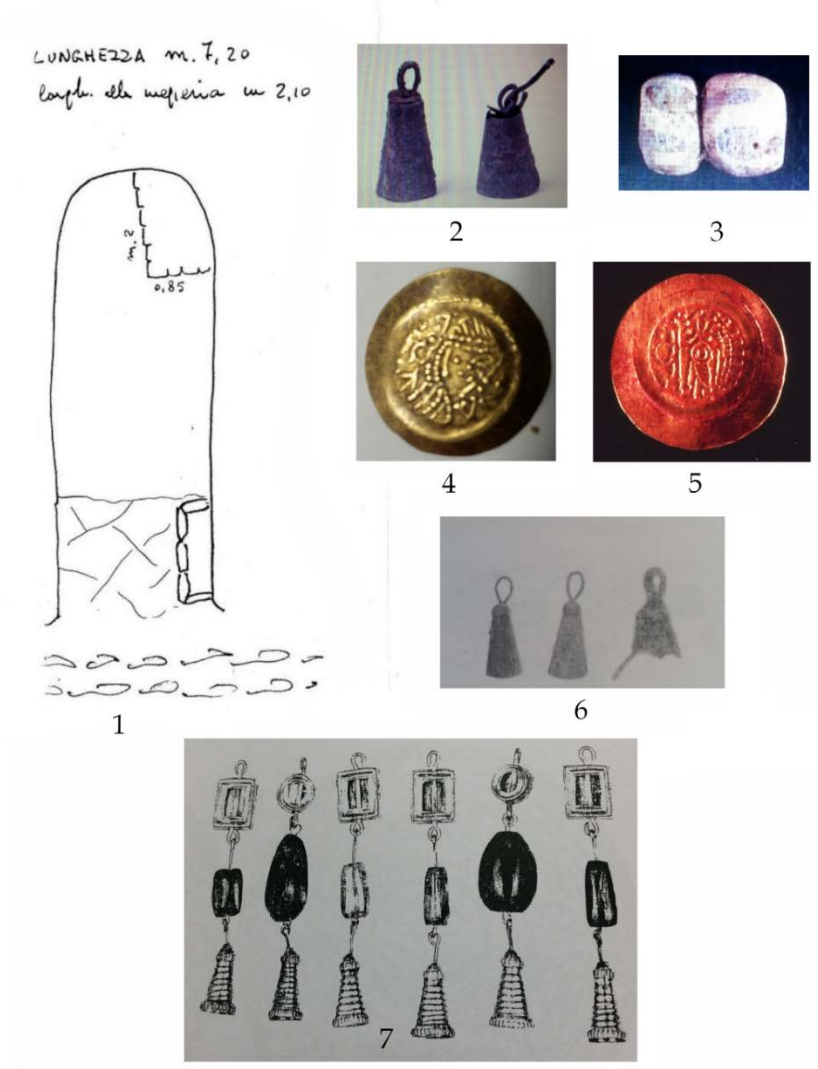
VIVANET F. 1891, Oliena - Scheletri ed ossa umane scoperte in alcune grotte nel territorio del comune, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 72-73.

VON HESSEN O. 1971, *Primo contributo alla archeologia longobarda in Toscana. Le necropoli*, Firenze: Olschki.

VON HESSEN O. 1972, Recensione a I. Kiszely, C. Maxia, Studio sui resti scheletrici delle tombe barbariche di Dolianova (Cagliari) del VII secolo, in Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, Vol. XL, 1970, 453-488, *Studi Germanici* (nuova serie) anno X, 1, 288-290.

VON HESSEN O. 1975, Langobardische Funde aus Sardinien, in *Archäologisches Korrespondemzblatt. Urgeschichte. Römerzei. Frühmittelalter* 5, 147-148.

WERNER J. 1955, Bizantinische Gürtelschnallen des 6. Und 7. Jahrhunderts aus der Sammlung Diegardt, *Kölner Jahrbuch zur Vor-und Frühgeschichte* 1, 36-48.



Tav. I – Dolianova, Brunku is Piscinas: 1, Disegno schematico della grotta sepolcrale; 2, Campanelle in lamina di bronzo; 3, Vago doppio in pasta vitrea; 4-5, D/ e R/ del *Tremissis* aureo di Liutprand *Tremissis*. Tratalias: 6, Campanelle in lamina di bronzo. Ózora: 7, Campanelle d'oro con lamine a superfici costolate (Museo Nazionale Ungherese di Budapest).

Dolianova, Brunku is Piscinas: 1, Schematic drawing of the sepulchral cave; 2, Small bells in bronze foil; 3, Double bead in glass paste; 4-5, Obv. and Rev. of the Liutprand gold Tremissis. Tratalias: 6, Small bells in bronze foil. Ózora: 7, Ribbed gold foil small bells (Hungarian National Museum in Budapest).

1

2

3

4

5

6

7

Tav. II – Dumbarton Oaks Collection-Washington: 1, Armilla d'oro con pendenti di campanelle di analogo metallo nobile. Oliena, Fenosu, *domus I*: 2-3, D/ e R/ del *Tremissis* aureo di Liutprand. Fordongianus, San Lussorio: 4, *Tremissis* aureo di Liutprand; 5, Crocetta da *Tremissis* aureo di Liutprand; 6, Crocetta da *Tremissis* aureo di Liutprand. Villaputzu, Cirredis: 7, *Tremissis* aureo di Liutprand.

Dumbarton Oaks Collection-Washington: 1, Golden armilla with pendants of small bells of analogous noble metal. Oliena, Fenosu, domus I: 2-3, Obv. and Rev. of the Liutprand gold Tremissis. Fordongianus, San Lussorio: 4, Gold Tremissis of Liutprand; 5, Liutprand golden Tremissis cross; 6, Liutprand golden Tremissis cross. Villaputzu, Cirredis: 7, Gold Tremissis of Liutprand.

LE NEOLITHIQUE ANCIEN CARDIAL DE LA PLAINE ORIENTALE DE LA CORSE : UNE IMPRESSION DE DEJA-VU

Pascal Tramoni[1]

ABSTRACT – THE EARLY NEOLITHIC CARDIAL CULTURE OF EASTERN PLAIN OF CORSICA: AN IMPRESSION OF *DÉJÀ-VU*

Several grouped occupations, reported to the geometric Cardial, are long known in the Aleria's sector, on the Eastern Plain of Corsica (Jehasse, Jehasse 1973; Roth, Congès 1976; Camps 1979). This coastal plain, formed by sands and Miocene conglomerates locally covered by ancient alluvial terraces, constitutes the western coast of the North Tyrrhenian Basin. The discovery of new remains of the Early Neolithic is opportunely reinforcing the interest for this ensemble. Located a little further inland, the Lindinacciu site in Aleria was identified as part of an archaeological survey (Piskorz *et alii* 2017).

In view of the preventive excavation of this multi-period archaeological site (carried out since), the author has reconsidered the available documentation. The elements presented here, although modest, are clearly related with the polymorphism of the ceramic productions of the first Neolithic of the North-Western Mediterranean, whose cultural current spreads through the Tyrrhenian basin to the Languedoc coasts. This could lead to a reconsideration of the antero-posterity relations of the decorative styles composing the impresso-cardial without returning to a phylogenetic interpretation.

MOTS CLES

Corse, Néolithique ancien, Céramique, Cardial, Impressa

KEYWORDS

Corsica, Early Neolithic, Ware, Cardial, Impressa

INTRODUCTION

La Plaine orientale de la Corse ou plaine d'Aleria, au nord de l'espace médio-tyrrhénien, fait face à la Campanie et la Toscane actuelles (tav. I). Si les côtes péninsulaires sont trop éloignées et surtout trop basses pour être visibles, certaines îles de l'archipel toscan (Elbe et Capraia au nord, Montecristo au sud) restent visibles par presque tous les temps. La mer tyrrhénienne peut se concevoir comme un vecteur essentiel de la néolithisation des terres la bordant, l'Italie péninsulaire à l'est et le bloc sardo-corse à l'ouest. Dans ce cadre, le

[1] INRAP Méditerranée, centre de recherches archéologiques, Vescovato (Corse). UMR 7269 LAMPEA, Aix-en-Provence. pascal.tramoni@inrap.fr

scénario d'une progression maritime, décrite comme arythmique et saltatoire, demeure d'actualité (Guilaine 2003).

Au tournant des 7e et 6e millénaires avant J.-C. le sud-est péninsulaire est touché par le mouvement général de populations d'origine égéenne qui franchissent l'Adriatique (Binder *et alii* 2017). Pour le bassin tyrrhénien, les modalités de la diffusion du Néolithique depuis le relais siculo-maltais reste à éclaircir. Le rôle et la place du groupe de Stentinello dans cette dynamique ne peuvent pas établis, faute de datations et de stratigraphies suffisamment précises (Van Willigen 2007 ; Natali 2014). Il semble que l'expansion du sud vers le nord dans la Tyrrhénienne s'effectue rapidement en direction des côtes ligures. A la sortie du bassin tyrrhénien, cette diffusion opère un changement de direction vers l'ouest jusqu'à atteindre les côtes languedociennes dès le premier quart du 6e millénaire. On postule cependant que la progression entre les deux bords de la Tyrrhénienne n'est pas nécessairement corrélée suivant que l'on prenne en considération la situation de l'Italie péninsulaire ou celle des îles (Sardaigne, Corse, archipel toscan) en particulier si le bloc sardo-corse se trouve dépourvu d'un peuplement mésolithique permanent à la fin Mésolithique, c'est-à-dire pendant la seconde moitié du 7e millénaire. La compréhension de la néolithisation est essentiellement fondée sur la reconnaissance de styles décoratifs de la céramique mais les traditions culturelles qu'ils recouvrent restent largement à documenter. Il ne sera d'ailleurs question ici que de décoration de la céramique.

Notre description de la décoration de l'impresso-cardial se fonde en grande partie sur les critères définis dans le cadre du projet CIMO[2], particulièrement au niveau du motif d'ordre 1 (ce que nous appelons également « signe »). Nous empruntons ici la classification en trois modes d'impression de l'impresso-cardial, tel qu'elle est mise en œuvre dans le réexamen de la céramique de l'abri Albertini (Binder *et alii* 2019) : répétition discontinue (impressions distinctes) ; répétition continue à pressions discontinues (impressions séquentielles) ; répétition continue à pression continue (incisions, cannelures).

LA NEOLITHISATION DE L'AIRE TYRRHENIENNE

Il est admis que la multiplication des datations radiocarbone sur des matériaux à durée de vie brève, des contextualisations stratigraphiques fiables et l'utilisation des statistiques bayésiennes permettent de mettre au point un cadre chronologique de plus en plus précis. Cependant les modélisations proposées, pour aussi séduisantes qu'elles soient, ont comme limite celle de l'outil bayésien lui-même ainsi que l'état de la documentation disponible avec de trop rares assemblages chronostratigraphiques fiables. Les datations

[2] CIMO : Céramiques imprimées de Méditerranée Occidentale (ANR 14-CE31-009) http://www.cepam.cnrs.fr/cimo/

radiocarbone obtenues sur charbons de bois sont écartées car elles tendraient à un vieillissement des résultats. Cette suspicion généralisée peut constituer un obstacle à la sériation chronologique des styles décoratifs, si tant est que cela soit possible, en conduisant à rejeter des résultats pourtant fiables. C'est particulièrement le cas en Corse où, jusqu'à présent, toutes les datations ont été réalisées sur des charbons de bois pour le Néolithique ancien.

Dans le cadre géographique de référence, l'*impressa* semble caractériser les implantations les plus anciennes mais ce terme recouvre suivant les auteurs et les millésimes des réalités très différentes. On le trouve ainsi utilisé pour qualifier des décors d'impressions distinctes successives, réalisées le plus souvent avec une coquille de C*ardidae* (Manen 2007 ; Cesari *et alii* 2014) ou pour des décors réalisés en mode séquentiel continu, dit aussi en sillon d'impression suivant la technique du *strab-and-drag* (Binder 1995 ; Binder, Maggi 2001). Les sites de référence fondant la reconnaissance du décor en sillon d'impression en tant qu'horizon chrono-culturel, Arene Candide à Finale (Ligurie ; Maggi, Sartini 1997 ; Maggi, Chella 1999), Caucade à Nice (Provence ; Binder, Courtin 1987) et Peirosignado à Portiragnes (Languedoc ; Roudil, Soulier 1983) permettent de sortir de la confusion. Le style est dorénavant abrégé en ACCP (Binder, Sénépart 2010 ; Binder 2013). Dans le même esprit, on préfèrera également utiliser un acronyme pour nommer le style cardial de Pont-de-Roque Haute à Portiragnes (Guilaine *et alii* 2007), mis en parallèle avec la série du site de Secche sur l'île de Giglio et abrégé ici en SPRH. Le Cardial géométrique est le principal faciès de l'espace nord-tyrrhénien, sur la base de trois sites de référence, Filiestru à Mara (Sardaigne ; Trump 1983) Basi à Serra-di Ferro (Corse ; Bailloud 1969) et Cava Barbieri à Pienza (Toscane ; Calvi Rezia 1972) que l'on peut abréger en FBCB. Ordonné de cette manière, les contextes de découvertes illustrent un gradient sud-nord, représentant la direction générale du mouvement de la Néolithisation de l'aire tyrrhénienne.

Le style FBCB est un avatar du FBP (D'Anna *et alii* 2001), lui-même issu d'une identification par agrégation (Camps 1979 ; Calvi Rezia 1980 ; Binder 1995). La description du style et l'analyse de sa signification, proposées à la fin des années 2000, reste d'actualité (Van Willigen 2007). En outre, l'abréviation signe également le sens général de la progression des groupes utilisateurs de ces productions.

La chronologie de ces trois styles se superpose tout ou partie : le style ACCP occupe l'intervalle 5850/5800-5500 av. J.-C. (Binder *et alii* 2017), le SPRH semble plus ancien, compris dans l'intervalle 5900/5850-5550/5500 (Manen 2014) et le FBCB se maintiendrait dans un intervalle plus récent, compris entre 5750/5700 et 5400 (Van Willigen 2007).

LE NEOLITHIQUE ANCIEN DE TERRINA ET CASABIANDA

Entre 1967 et 1975, trois sites du Néolithique ancien cardial sont identifiés consécutivement au sud de la cité romaine d'Aleria : Terrina I, Casabianda N et

Casabianda R (tav. II). Ils sont localisés entre l'étang del Sale à l'Est et les reliefs de mollasse miocène de Macellone à l'Ouest. Ces trois sites, bien que proches les uns des autres, séparé de 500 à 600 m, occupent des conditions topographiques nettement différenciées.

Les vastes décapages réalisés pour identifier les tombes de la nécropole gréco-étrusque ont permis de mettre au jour les traces d'un établissement de plein air du Néolithique ancien cardial (Casabianda N ; Jehasse 1974). Le site a livré plusieurs structures construites ou en creux sans que les niveaux associés soient finement observés et enregistrés (Jehasse, Jehasse 1973). Il n'est donc pas possible de discuter de l'extension, de la conservation de la signification de l'établissement du Néolithique ancien cardial. Nous savons cependant que les structures sont localisées sur le versant sud de la colline sud, entre les tombes 85 et 98 et dans les zones b3 et b4 (tav. III). Seules deux structures en creux interprétées comme des petits foyers à pierres chauffées de 0,5 à 0,6 m de diamètre, coupées de tout raccord stratigraphique, ont pu être fouillées (Roth, Congès 1976). Dans les zones b3/b4, un empierrement de grandes dimensions a été signalé, numéroté en tant que structure (n°103), car rapporté initialement à une sépulture antique. Il pourrait s'agir en fait d'un radier de sol comparable à celui mis au jour sur le site de Cava Barbieri à Pienza, pour autant que la description très sommaire permette d'en juger.

Dans le cadre d'une opération de mise en sécurité de la nécropole gréco-étrusque, confiée à l'INRAP sous la responsabilité de Laurent Vidal, les deux cuvettes à pierres chauffées ont été retrouvées et documentée à l'automne 2017 (tav. IV,1). Leur état de conservation s'est révélé assez médiocre. Les parties conservées, soit environ la moitié du volume initial, ont été fouillées en totalité (tav. IV,2). Aucun vestige n'a été découvert. Leur insertion stratigraphique n'a pas pu être précisée, la séquence sédimentaire ayant été supprimée jusqu'au toit des sables miocènes par les travaux Jehasse. Par ailleurs, la structure 103 a été recherchée sans succès. Les décapages mécaniques réalisés à son emplacement supposé d'après les planimétries publiées n'ont permis aucune nouvelle observation. Un bord à décor cardial et quelques éclats de roche non déterminée, possiblement du silex, avaient été recueillis lors de la fouille partielle des foyers en cuvette. Le tesson décoré présente un motif constitué de triangles opposés et décalés, à remplissage de hachures obliques (tav. V,1).

Plus à l'ouest, au sommet de la butte de Casabianda, d'autres vestiges du Néolithique ancien cardial ont été identifiés au point dit « Casabianda-résidence » (Casabianda R). Il s'agit d'artéfacts décontextualisés parmi lesquels plusieurs éclats de silex et d'obsidienne et un unique tesson décoré à la coquille, non décrit. Un foyer découvert postérieurement, à l'occasion de travaux sur le versant nord-ouest de la butte, a permis de réaliser une datation sur charbons (MC-2243, 6670±150 BP) dont le résultat calibré à deux sigma (courbe intcal 20) donne 5885-5859 (1.2%) puis 5849-5322 avant J.-C (94.3%). Il s'agit de la seule datation disponible pour cette période sur toute la façade orientale de la Corse, d'où son importance intrinsèque malgré un écart-type beaucoup trop important.

Sur la butte de Terrina, immédiatement au Nord-Est du sommet, le sondage de Terrina I a livré, dans des niveaux bouleversés par des travaux agricoles anciens, plusieurs artefacts lithiques (obsidienne et silex) et céramiques dont 5 tessons décorés à la coquille et soigneusement décrits par G. Camps (tav. V,2-6). Pour trois d'entre eux, le polissage des surfaces fait très certainement référence à un traitement de type brunissage préalable. Les délimitations qui structurent le décor comme le remplissage interne des formes géométriques sont obtenus par impression d'une coquille dentelée et non par incision. Un autre tesson porte un décor de chevron, sommets vers la gauche, obtenu par impression normale d'une coquille dentelée. Un dernier tesson, de très petites dimensions, correspond à une embouchure équipée d'un petit mamelon ; deux lignes dentées, soulignent l'orifice, tandis que des motifs linéaires verticaux bordent le mamelon. En raison de son exiguïté, le sondage Terrina I n'a pas permis d'observer des structures en creux creusées au dépend du substrat.

La proximité des deux sites de Casabianda n'autorise pas pour autant à les englober dans une même entité. Il n'est pas possible de les considérer comme un seul et même établissement, d'autant que Casabianda R n'appartient pas nécessairement à la même chronologie que Casabianda N. Avec Terrina I, ils soulignent cependant la polarisation de l'occupation dans un cadre naturel particulièrement favorable, associant milieux naturels diversifiés, sols légers aisément cultivables et topographie ouverte sur la mer. D'ailleurs d'autres établissements de plein air du Néolithique ancien, par ailleurs bien conservés sous d'épais recouvrements, ont été signalés dans le secteur de l'étang di u Sale (Tramoni 2001). Dans ce contexte, il n'est donc pas surprenant qu'un nouvel établissement ait été identifié, en arrière du littoral, dans la basse-vallée du Tavignani.

LES NOUVELLES DONNEES : LE NEOLITHIQUE ANCIEN DE LINDINACCIU

Le site de Lindinacciu sur la commune d'Aleria, a fait l'objet d'un diagnostic archéologique de l'INRAP, en préalable à la construction d'une maison d'habitation (Piskorz *et alii* 2017). Il s'agit d'un site mutli-occupé au Néolithique ancien cardial, au Néolithique final terrinien, à l'Antiquité tardive et au Haut-Moyen-âge. Il se trouve sur une terrasse alluviale appartenant aux formations dites d'Aleria, mises en place pendant le Messinien Supérieur. Ces terrasses forment un glacis descendant en pente douce vers la mer, profondément entaillé par le cours du Tavignani. Le site est délimité par un méandre du fleuve, à l'altitude NGF de 22 mètres, à moins de six kilomètres du rivage actuel.

Comme pour Terrina I, les vestiges céramiques rapportés au Néolithique ancien cardial, sont décontextualisés. Le diagnostic n'a pas permis de mettre au jour des structures creusées au dépend de la terrasse wurmienne.

L'échantillon est très limité et la céramique constitue ici aussi la totalité des vestiges. Ils proviennent de deux horizons stratigraphiquement superposés : un horizon supérieur remanié et un horizon inférieur à matrice sableuse de couleur sombre, gris brun, emballant des galets de petites et moyennes dimensions. Les vestiges de l'horizon supérieur ont été collectés à l'issue du décapage mécanique alors que les vestiges de l'horizon inférieur proviennent de la d'un test manuel sur un mètre carré localisé à l'extrémité est de la tranchée 1.

L'assemblage est donc mélangé, néanmoins les productions du Néolithique ancien se différencient d'un point de vue morphologique, stylistique, technique et taphonomique. Sur cette base, trente tessons correspondent à des productions du Néolithique ancien, parmi lesquels dix-sept fragments sont décorés (8 pour l'horizon supérieur et 9 pour l'horizon inférieur).

L'horizon supérieur

Sept tessons de l'Us 1001 sont décorés à la coquille de *Cardidae*, appliquée de façon normale (c'est-à-dire portée perpendiculairement à la surface) pour structurer des registres géométriques variés : chevrons emboités (remplissage d'un motif ?), triangle margé à remplissage de hachures verticales, bandeaux margés à remplissage de hachures obliques, alternant avec des bandeaux réservées à surfaces brunies, registres non margés d'impressions normales alternant avec des zones réservées, à zonation horizontale, registre non margé d'impressions verticales courtes, à organisation métopale (tav. VI,1-6).

Une anse de type *a maniglia* est représentée par un fragment de ruban décoré. Il présente une face plane, érodée, opposée à une face convexe irrégulière présentant une arête centrale mousse à une extrémité. Les bords sont arrondis et la section est ovalaire à plano-convexe. Le décor, réalisé à la coquille de *Cardium* semble avoir concerné la seule face conservée. Il est couvrant, constituée de lignes parallèles transversales, toutefois légèrement obliques (tav. VI,7). Un bord légèrement déversé à lèvre plate est décoré de lignes obliques parallèles, obtenues au poinçon à bout arrondi et à section biconvexe étroite, porté de façon tangentielle du haut vers le bas et répétée de manière à former des impressions successives organisées en sillon (tav. VI,8).

Les huit autres fragments de panse inornée possèdent une pâte granitoïde compacte à dégraissants submillimétriques anguleux diffus. Pour deux tessons, elle est monochromatique brun rouge, pour deux autres monochromatique grise et dans un cas, bichromatique gris et orangé. Toutes les surfaces externes sont faiblement épidermées et les surfaces internes, quand elles sont conservées, sont lissées. D'ailleurs, au moins trois tessons décorés présentent des altérations taphonomiques spécifiques abrasions mécaniques des cassures et des surfaces) qui pourraient être interprétées comme la conséquence de déplacements avant dépôt (cf. tav. VI,2,3,6).

L'horizon inférieur

Sept tessons de l'Us 1011 sont également décorés à l'aide d'une coquille de *Cardidae* ; il s'agit de quatre fragments de panse, une embouchure, une base à fond plat et une extrémité perforée de manche d'ustensile (tav. VII,1-7). On observe des compositions géométriques diversifiées, associant des impressions à la coquille portée de façon normale ou déroulée ou utilisant des coquilles appartenant à différentes espèces. Sur les panses, les motifs sont géométriques : triangles margés à remplissage de hachures horizontales ou verticales (fragment panse probablement proche du fond), de registres superposés de lignes parallèles (probablement marginés avec une impression rectiligne de type impression déroulée) alternés avec des bandeaux réservés, bandeaux margés à remplissage de hachures, panneaux d'impressions normales verticales).

Un fragment de panse présente une inflexion de profil (tav. VII,5). Le décor complexe a été exécuté à l'aide de deux coquilles différentes, un *Pectunculus* et un *Dentalium* (?). La composition complexe est couvrante, constituée de panneaux/rubans verticaux alternés : chevrons et bandeaux obliques à remplissage de hachures horizontales/obliques par rapport à la rupture de profil, rubans margés à impressions circulaires, rubans margés à remplissage d'impressions horizontales en échelle.

L'embouchure est faiblement rentrante, à lèvre aplatie (tav. VII,6). Le décor constitué d'impressions normales à la coquille de *Cardidae* disposées verticalement. Les impressions sont superposées et n'utilise pas la technique de l'impression déroulée pour créer une ligne.

Le manche est fracturé aux deux extrémités, ce qui obère les propositions de restitution de l'ustensile auquel il appartient (tav. VII,7). La forme générale est trapézoïdale, la partie amincie semble se relever légèrement à partir de la perforation. Il présente une face supérieure légèrement concave. La face opposée, inférieure, est plano-convexe. Les petits côtés, ou bords, sont faiblement convexes. La section est donc rectangulaire à angles arrondis. Le décor en chevron a été réalisé à la coquille de *Cardidae* sur les flancs et la face inférieure. On remarque des reprises systématiques au niveau de l'arête formée à l'intersection des bords et de la face.

Une embouchure rentrante à lèvre aplatie et parois faiblement galbées n'est pas décorée au moyen d'une coquille de *Cardidae* bien que le motif obtenu se classe dans les registres de lignes verticales (tav. VII,8). Le décor a été exécuté à l'aide d'un poinçon à coin arrondi qui pourrait être un canal syphonal de *Cypreae* (?) légèrement aménagé. Les impressions sont réalisées successivement et se recouvrent partiellement pour former un sillon légèrement discontinu. L'outil est appliqué tangentiellement à la surface et perpendiculaire à l'axe du sillon de type sillon d'impression.

Quatre fragments de panse inornée présentent une pâte grise très compacte à dégraissant d'éléments anguleux hétérométriques et surfaces brun clair à brun orangé. Les surfaces sont souvent épidermées et les arêtes émoussées. Parmi ceux-ci, un tesson pourrait avoir été décoré (non présenté ici).

Un cinquième fragment de panse présente une pâte rouge orangé, un dégraissant abondant supmillimétrique, des surfaces et des arêtes très émoussées.

MISE EN PERSPECTIVES DES DONNEES ET DU CADRE DE REFERENCE

Les sites de Terrina I, Casabianda (N et R) et Lindinacciu, dans la basse-vallée du Tavignani, encore insuffisamment caractérisés, n'en demeurent pas moins d'un intérêt majeur. Ils montrent l'association de plusieurs styles de décors dominés par le Cardial géométrique de style FBCB. Les décors sont très homogènes dans leur exécution puisqu'ils font intervenir exclusivement l'usage de la coquille de *Cardidae* (*Cardium*, *Pectunculus*, etc) pour la construction des décors, marges et remplissage. La même remarque avait été faite par G. Camps pour les décors de Terrina I.

La seule exception est le décor mixte de l'Us 1011 (cf. tav. VII,5) qui montre l'utilisation possible d'un *Dentalium* (ou d'un poinçon à coin creux) pour réaliser les impressions circulaires ombiliquées en bandeau. Cette composition particulière, motifs réalisés à la coquille dentée alternant avec des bandeaux à remplissage d'impressions circulaires est connue dans au moins trois assemblages rapportés au FBCB : outre Renaghju et Basi, on trouve cette syntaxe décorative sur le site de l'ilot de La Scola à Pianosa, au sud de l'archipel toscan (Ducci, Perazzi 2002).

Le décor possiblement métopal de l'Us 1001 (cf. tav. VI,6), comme les décors à zonation horizontale, se rencontrent également dans les sites ayant servi à la du style FBCB : Filiestru, Basi, Cava Barbieri mais également dans d'autres corpus, en particulier Renaghju l'abri Albertini ou Campu Stefanu voire dans des corpus non FBCB, comme l'Isola del Giglio à l'extrême sud de l'archipel Toscan (Brandaglia 1991 ; 2000) où il apparaît associé au sillon d'impression. On rencontre aussi cette syntaxe décorative, mais de manière marginale, en Italie péninsulaire, plus au sud, dans le Latium, sur le site de Sette Canelle (Ucelli Gnesutta, Bertagnini 1993).

L'essentiel des données proviennent de fouilles stratigraphiques d'abri ou d'auvent, plus ou moins bien conduites, Filitosa abri D'à Sollacaro (Atzeni 1966) et Campu Stefanu à Serra di Ferro (Cesari *et alii* 2012), Abri Albertini à Albertacce (Weiss 1976 ; 1978 ; Binder *et alii* 2019), Araguina Sennola à Bonifacio (Lanfranchi, Weiss 1972) et Strette à Barbaggio (Magdeleine, Ottaviani 1986). Les fouilles d'établissements de plein air restent rares en Corse. On retiendra le site de A Petra à L'Île-Rousse (Weiss 2010), de Basi (Hasler *et alii* 2014), et surtout l'habitat de Renaghju à Sartene, exploré sur plusieurs centaines de mètres carrés (D'Anna *et alii* 2001).

Comme souvent, les assemblages pris en considération ne sont pas suffisamment fiables, même lorsqu'il s'agit de données récentes. C'est le cas de la sériation proposée pour les occupations de l'abri n°1 de Campu Stefanu, avec en outre un nombre réduit de récipients (entre quatre et huit).

Concernant le style FBCB, les données de Filiestru et de Filitosa mériteraient un nouvel examen, sur le modèle de ce qui a été fait pour l'abri Albertini. Néanmoins, il apparait clairement que la méthodologie de fouilles mis en œuvre sur ces deux sites ne permet pas de produire un assemblage fiable. Les fouilles de Cava Barbieri et de Basi couche 7 ont permis de réunir des assemblages plus étoffés. Cependant pour Basi, le processus de formation de la couche cardiale soulève de nombreuses questions sur la chronologie du dépôt et par conséquent sur la relation entre les différents styles décoratifs présents dans cette importante série.

L'abondante céramique de Secche à Giglio est privée de contexte stratigraphique, ce qui demeure une faiblesse des comparaisons des données inter-sites. Les contextes de La Scola et Cala Giovanna à Pianosa sont à peine plus assurés.

Les données les plus fiables, qui sont aussi les plus anciennes en chronologie radiocarbone, se trouvent donc à l'extérieur du cadre tyrrhénien. Cette situation soulève en retour les questions de caractérisation fine des styles, de succession temporelle et/ou d'association spatiale propre à l'aire tyrrhénienne.

Le sillon d'impression de style ACCP, qui forme également des motifs géométriques, a donc été reconnu et défini à partir de sites localisés sur la façade maritime de la Ligurie au Languedoc. Il est pourtant présent dans le bassin tyrrhénien mais systématiquement associés à d'autres styles décoratifs et souvent de façon marginale ou minoritaire (sur la base des données disponible). Il s'agit pour l'instant de contextes exclusivement insulaires. En Corse, les décors en sillon d'impression ont été formellement identifiés à Basi, couche 7, sur une embouchure (Van Willigen 2007) et à l'abri Albertini (Tramoni, D'Anna 2016 ; Binder *et alii* 2019). Le site de Lindinacciu vient donc compléter la répartition géographique des décors en sillon d'impressions. Les styles ACCP et FBCB sont donc présents sur ces trois sites. On trouve également dans chaque série des décors se rapportant au style SPRH, souvent de manière marginale. L'association du FBCB et du SPRH est également rencontrée à Campu Stefanu et Renaghju phase 1, La Scola et Cala Giovanna à Pianosa, ce qui est aussi le cas de Le Secche à Giglio, mais avec une structure inversement proportionnelle entre les deux styles sur ce dernier site. Il n'est pas possible de tirer des conclusions de ce constat car les assemblages sollicités ne sont pas fiables ou insuffisamment publiés.

CONCLUSION

On retiendra que, face aux côtes tyrrhéniennes de l'Italie péninsulaire, les sites d'Aleria, constituent une remarquable concentration d'établissements de plein air, malheureusement reconnue sur de très faibles superficies. L'homogénéité des décors céramiques a permis de mettre la série en perspective d'une part avec certaines productions de Basi à Serra-du-Ferro et d'autre part

avec les sites de Toscane, notamment celui de la Cava Barbieri à Pienza. A partir de ces deux séries de référence, l'occupation Néolithique ancien de la grotte de Filiestru à Mara est venue compléter la documentation pour la Sardaigne. Les données disponibles à Terrina et Casabianda, bien que très réduites, sont significatives. Elles peuvent être rapportées au Cardial tyrrhénien ou Cardial géométrique ou encore, et plus justement à mon sens, au style FBCB. Cette proposition est tout à fait compatible avec la datation de Casabianda-R. Malgré l'allongement du segment temporel occupé par la date calibrée, à cause d'un écart-type trop important, celle-ci s'insère dans la fourchette 5750-5400 avant J.C. qui correspond à la chronologie du style FBP. Ce résultat, bien que difficile à interpréter pour les raisons exposées, est à rapprocher des datations obtenues pour la phase 1 du site de Renaghju à Sartène, Ly-9519 (6769±41 BP), soit 5731-5621 (94.9%) et 5578-5574 (0.6%) avant J.-C. et Ly-8327 (6525±60 BP), soit 5617-5586 (8.1%) et 5567-5370 avant J.-C. (87.3 %), cette dernière relevant probablement d'un état intermédiaire dans l'occupation Néolithique ancien de ce site.

Concernant la façade orientale de la Corse, il n'y pas d'autres occurrences FBCB vers le Nord jusqu'à l'extrémité du Cap Corse mais des occupations du Néolithique ancien plus récentes. Vers le Sud, il faut atteindre la région du golfe de Portivechju pour trouver des documents isolés pouvant être rapportés au style FBCB. Il s'agit du site de Tozzi Bianchi à Zonza, qui demeure malgré tout isolé puisque les différentes occupations de Bonifacio se rapportent à d'autres styles plus récents. Les seuls autres points de comparaison se trouvent sur les îles de l'archipel toscan, notamment sur l'ile de Pianosa au sud de l'archipel, à Cala Giovanna et sur l'ilot de La Scola. Dans ce contexte, le site de Lindinacciu, dont la fouille vient de s'achever, devrait apporter des informations complémentaires de première importance.

BIBLIOGRAPHIE

ATZENI E. 1966, L'abri sous roche D' du village prehistorique de Filitosa (Sollacaro-Corse), in *Congrès Préhistorique de France. Compte rendu de la XVIII session*, 4-14 avril 1966, Issoudun : Imprimerie Laboureur et Cie, 169-192.

BAILLOUD G. 1969, Fouilles d'un habitat néolithique et torréen à Basi, Corse, *Bulletin de la société préhistorique française* 66, 367-384.

BINDER D. 1995, Eléments pour la chronologie du Néolithique ancien à céramique imprimé dans le Midi, in VORUZ J.-L., ed., *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*, Actes du Colloques d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre 1992, XIe Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes, Document du Département d'Anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, Ambérieu-en-Bugey : Ed. de la Société Préhistorique Rhodanienne, 55-65.

BINDER D. 2013, Mésolithique et Néolithique ancien en Méditerranée nord-occidentale entre 7000 et 5500 cal. BCE : questions ouvertes sur les dynamiques culturelles et les procès d'interaction, in JAUBERT J., FOURMENT N., DEPAEPE P., eds, *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire, volume 1 : Évolution des techniques - Comportements funéraires -*

Néolithique ancien, Congrès préhistorique de France, 31 mai-5 juin 2010, Compte Rendu de la 27ème session, 2010, Paris : Société préhistorique française, 341-355.

BINDER D., COURTIN J. 1987, *Nouvelles vues sur les processus de néolithisation dans le sud-est de la France : un pas en avant, deux pas en arrière,* in GUILAINE J., COURTIN J., ROUDIL J.-L., eds, *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale,* Actes du Colloque International du CNRS, 26-29 avril 1983, 491-499.

BINDER D., MAGGI R. 2001, Le Néolithique ancien de l'arc liguro-provençal, *Bulletin de la Société préhistorique française* 98, 3, 411-422.

BINDER D., SENEPART I. 2010, La séquence de l'Impresso cardial de l'abri Pendimoun et l'évolution des assemblages céramiques en Provence, in MANEN C., CONVERTINI F., BINDER D., SENEPART I., eds, *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramique*s, Mémoire de la Société préhistorique française 51, 149-167.

BINDER D., LANOS P., ANGELI L., GOMART L., GUILAINE J., MANEN C., MAGGI R., MUNTONI I. M., PANELLI C., RADI G., TOZZI C., AROBBA D., BATTENTIER J., BRANDAGLIA M., BOUBY L., BRIOIS F., CARRE A., DELHON C., GOURICHON L., MARINVAL P., NISBET R., ROSSI S., ROWLEY-CONWY P., THIEBAULT S. 2017, Modelling the earliest north-western dispersal of Mediterranean Impressed Wares: new dates and Bayesian chronological model, *Documenta Praehistorica* 44, 54-77.

BINDER D., NONZA-MICAELLI A., DURRENMATH G. 2019, Aspect de l'horizon impresso-cardial de l'abri Albertini – E Spilonche (Albertacce, Corse) in SICURANI J., ed., *L'habitat pré et protohistorique*, Actes du colloque organisé par l'Association de Recherches Préhistoriques et Protohistoriques Corse (ARPPC) à Calvi, 28-30 avril 2017, 29-44.

BRANDAGLIA M. 1991, Il Neolitico a ceramica impressa dell'isola del Giglio. La ceramica, *Studi per l'Ecologia del Quaternario* XIII, 43-104.

BRANDAGLIA M. 2000, Il Neolitico cardiale dell'isola del Giglio, in TOZZI C., GRIFONI R., FEDELI F., eds, *Rapporti tra l'Italia centrale tirrenica e la Corsica in eta antica : il Neolitico a ceramica impressa cardiale*, Poggibonsi: Lalli editore, 42-43.

CALVI REZIA G. 1972, I resti dell'insediamento neolitici di Pienza, in *Atti della XIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Préistoria e Protostoria,* 1968, Firenze: Artigraf, 53-74.

CALVI REZIA G., 1980, La ceramica impressa di Pienza (Toscana) e quella di Basi (Corsica), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXV, 1-2, 323-333.

CAMPS G. 1979, La préhistoire dans la région d'Aleria, *Archeologia Corsa, études et mémoires* 4, 5-21.

CESARI J., LEANDRI F., NEBBIA P., PECHE-QUILICHINI K. 2012, Note préliminaire sur le Néolithique cardial de Camu Stefanu (Sollacaro, Corse-du-Sud), in DEL VAIS C., ed., *EPI OINOPA PONTON. Studi sul Mediterraneo antico in ricordo di Giovanni Tore*, Oristano: S'Alvure, 79-95.

CESARI J., COURTAUD P., LEANDRI F., PERRIN T., MANEN C. 2014, Le site de Campu Stefanu (Sollacaro, Corse-du-Sud), une occupation du Mésolithique et du Néolithique ancien dans le contexte corso-sarde, in MANEN C., PERRIN T., GUILAINE J., eds, *La transition néolithique en méditerranée ou comment des chasseurs devinrent agriculteurs,* Actes du colloque Transitions en Méditerranée, 14-15 avril 2011, Toulouse : AEP/CNRS, 283-305.

D'ANNA A., MARCHESI H., TRAMONI P., GILABERT C., DEMOUCHE F. 2001, Renaghju (Sartene, Corse-du-Sud), un habitat de plein air néolithique ancien en Corse, *Bulletin de la société préhistorique française* 98, 3, 431-443.

DUCCI S., PERAZZI P. 2002, Impresse tirreniche : La Scola (Toscana), in FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÈ V., eds, *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo*, Studi di Paletnologia I, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 397-405.

JEHASSE J., JEHASSE L. 1973, *La nécropole préromaine d'Aleria, 1960-1968*, Supplément à Gallia préhistoire 25, Paris : Éditions du Centre national de la Recherche scientifique.

JEHASSE J. 1974, Informations archéologiques. Circonscription de la Corse, Antiquités préhistoriques, *Gallia Préhistoire* 17-2, 701-711.

GUILAINE J. 2003, Aspects de la néolithisation en Méditerranée et en France, in AMMERMAN A. J., BIAGI P., eds, *The Widening Harvest : The Neolithic Transition in Europe – Looking Back, Looking Forward,* Colloquia & Conference Papers 6, Boston: Archaeological Institute of America, 189-206.

GUILAINE J., MANEN C., VIGNE J.-D. 2007, *Pont de Roque-Haute. Nouveaux regards sur la néolithisation de la France méditerranéenne,* Toulouse : Archives d'écologie préhistorique.

HASLER A., TRAMONI P., SARGIANO J.-P., PECHE-QUILICHINI K. 2014, Nouvelle intervention archéologique sur le site de Basi (Serra-di-Ferro, Corse-du-Sud), in *Chronologie de la Préhistoire récente dans le sud de la France, actualité de la recherche*, X[e] rencontres méridionales de préhistoire récente, 18-20 octobre 2012, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 289-307.

DE LANFRANCHI F., WEISS M.-C. 1972, Le Néolithique ancien de l'abri d'Araguina-Sennola (Bonifacio). Le mobilier et la sépulture découverts en 1971, *Bulletin de la société préhistorique française* 69, 1, 376-383.

MAGDELEINE J., OTTAVIANI J.-C., 1986, L'abri préhistorique de Strette, *Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de la Corse* 650, 1-3, 61-90.

MAGGI R., SARTINI E. 1997, Some aspects of the pottery production, in MAGGI R., ed., *Arene Candide : a functional and environmental assessment of the Holocene sequence – excavations Bernabò Brea e Cardini, 1940-1950*, Memorie dell'Istituto italiano di paleontologia umana 5, nuova serie, 279-337.

MAGGI R., CHELLA P. 1999, Chronologie par le radiocarbone du Néolithique des Arene Candide (fouilles Bernabò Brea), in VAQUER J., ed., *Le Néolithique du Nord-ouest méditerranéen, XXIV[e] congrès préhistorique de France,* 26-30 septembre 1994, Paris : Société préhistorique française, 99-110.

MANEN C. 2007, La production céramique de Pont de Roque Haute : synthèse et comparaisons, in GUILAINE J., MANEN C., VIGNE J.-D., eds, *Pont de Roque Haute, nouveaux regards sur la Néolithisation de la France méditerranéenne*, Toulouse : AEP éditions, 151-166.

MANEN C. 2014, Dynamiques spatio-temporelles et culturelles de la Néolithisation ouest-méditerranéenne, in MANEN C., PERRIN T., GUILAINE J., eds, *La transition néolithique en méditerranée ou comment des chasseurs devinrent agriculteurs,* Actes du colloque Transitions en Méditerranée, 14-15 avril 2011, Toulouse : AEP/CNRS, 405-418.

NATALI E. 2014, The earliest pottery in Italy : a technological approach to impressed decoration during the archaic phase, *The Old Potter's Almanack* 19, 2-13.

PISKORZ M., PECHE-QUILICHINI K., TRAMONI P., VIDAL L. 2017, *Lindinacciu, Hameau de la gare, Corse, Haute-Corse, Aleria, rapport final d'opération de diagnostic archéologique*, Paris : INRAP Méditerranée.

ROUDIL J. L., SOULIER M. 1983, Le gisement Néolithique ancien de Peiro Signado (Portiragnes, Hérault), in *Congrès préhistorique de France, 21[e] session, Montauban –Cahors 1979*, Paris, Société préhistorique française, 258-279.

ROTH A., CONGES G. 1976, Sites préhistoriques d'Aleria, in JEHASSE J., GROSJEAN R., eds, *Sites préhistoriques et protohistoriques de l'île de Corse livret-guide de l'excursion C4,* IX[e] congrès Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, 117-133.

TRUMP D. H. 1983, *La grotta Filiestru a Bonu Ighinu, Mara (Sassari)*, Quaderni (Soprintendenza ai Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 13, Sassari: Dessi.

TRAMONI P. 2001, Données nouvelles sur le Néolithique de la Plaine Orientale, in *L'aventure des savoirs de 1900 à 2000, quels acquis pour la Corse ?, Xè Rencontres Culturelles Interdisciplinaires organisées par le Musée de l'Alta Rocca*, Levie : Alain Piazzola, 89-98.

TRAMONI P., D'ANNA A. 2016, Le Néolithique moyen de la Corse revisité : nouvelles données, nouvelles perceptions, in CHAMBON P., GIBAJA BAO J. F., GOUDE G., PERRIN T., eds, *Le Chasséen, des Chasséens, retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sepulcros de fossa, Cortaillod, Lagozza*, Actes du colloque international, 18-20 novembre 2014, Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 59-72.

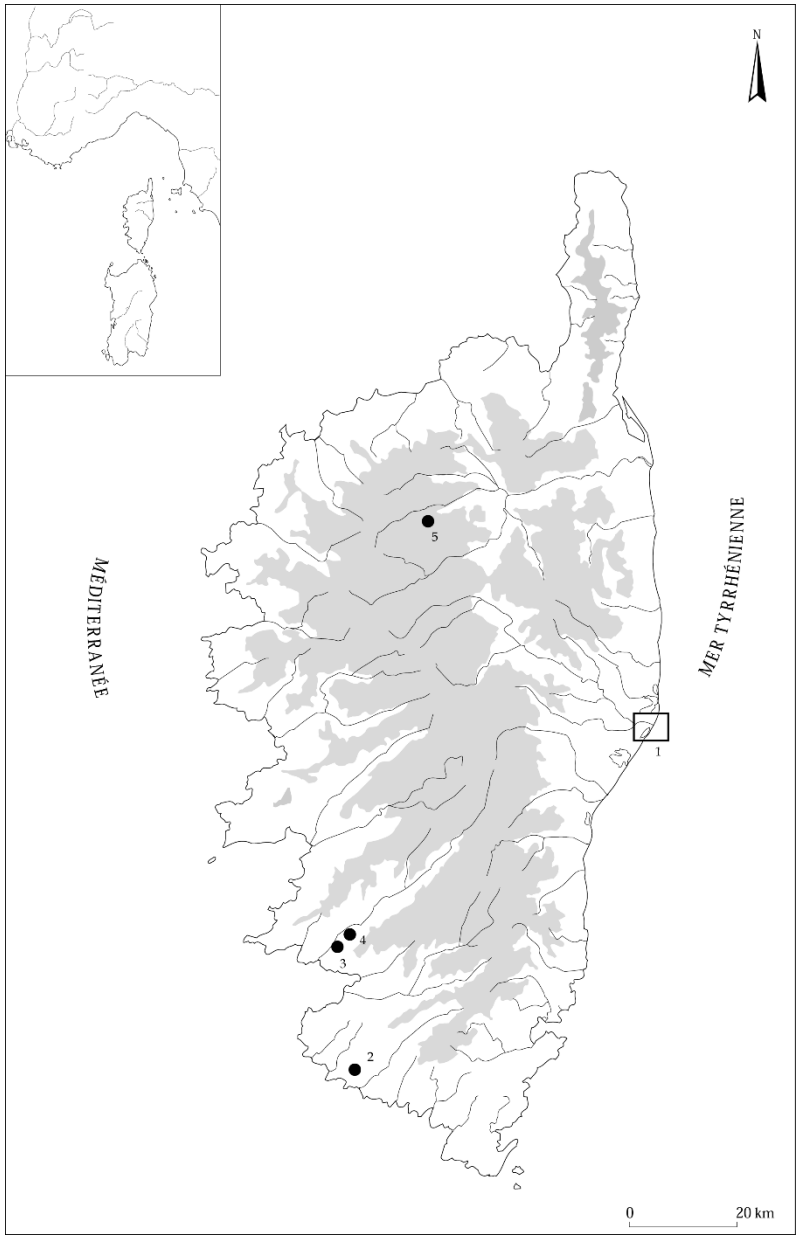
UCELLI GNESUTTA P., BERTAGNINI A. 1993, Grotta delle Settecannelle (Ischia di Castro, Viterbo), *Rivista d'archeologia* 11, 67-112.

VAN WILLIGEN S. 2007, Entre Toscane et Provence : Le Néolithique ancien corse dans son contexte méditerranéen, in D'ANNA A., CESARI J., OGEL L., VAQUER J., eds, *Corse et Sardaigne préhistoriques, relations et échanges dans le contexte méditerrannéen*, Actes des congrès nationaux des Sociétés historiques et Scientifiques, 2003, Paris : CTHS, 59-77.

WEISS M.-C. 1976, Contribution à l'étude du Niolu préhistorique, l'abri Albertini à Albertacce, *Archeologia Corsa* 1, 75-96.

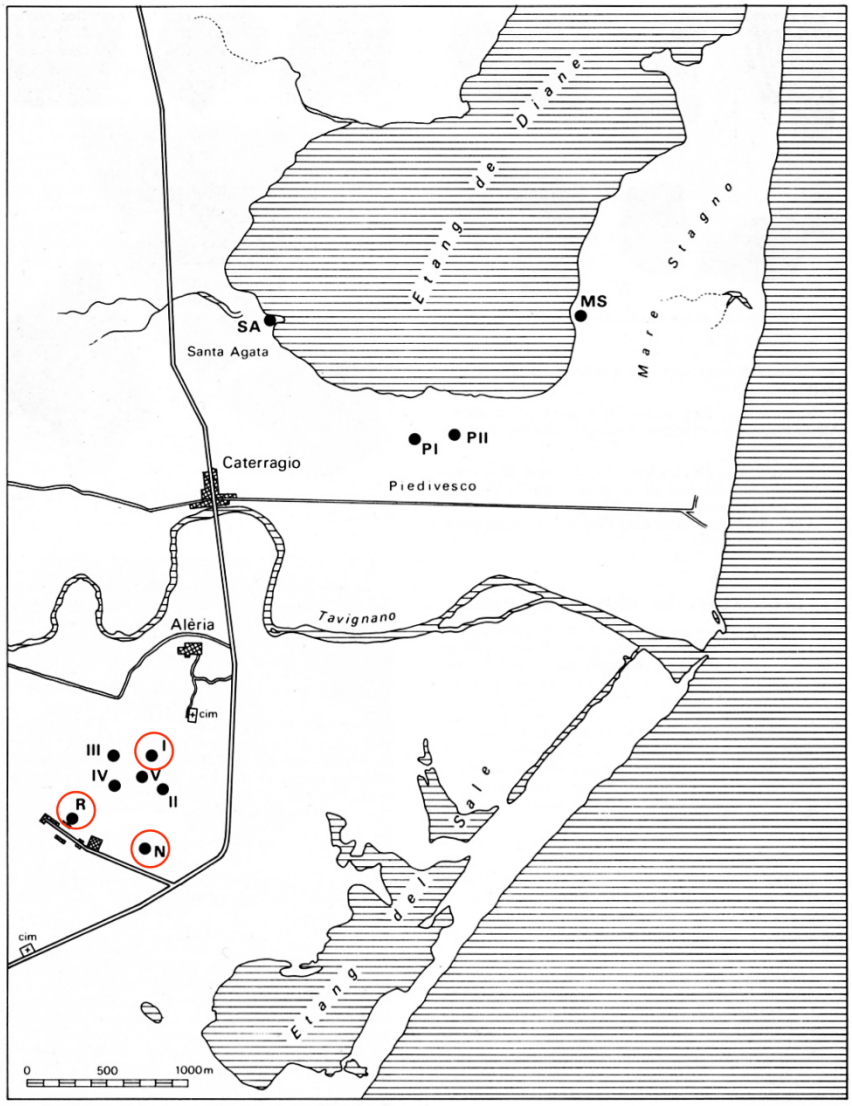
WEISS M.-C. 1978, Le Néolithique évolué de l'abri Albertini, *Archeologia Corsa, études et mémoires* 3, 86-87.

WEISS M.-C. 2010, *Au VI^e millénaire avant notre ère, A Petra. L'Île-Rousse. Campagnes 2003-2006*, Ajaccio : Albiana.



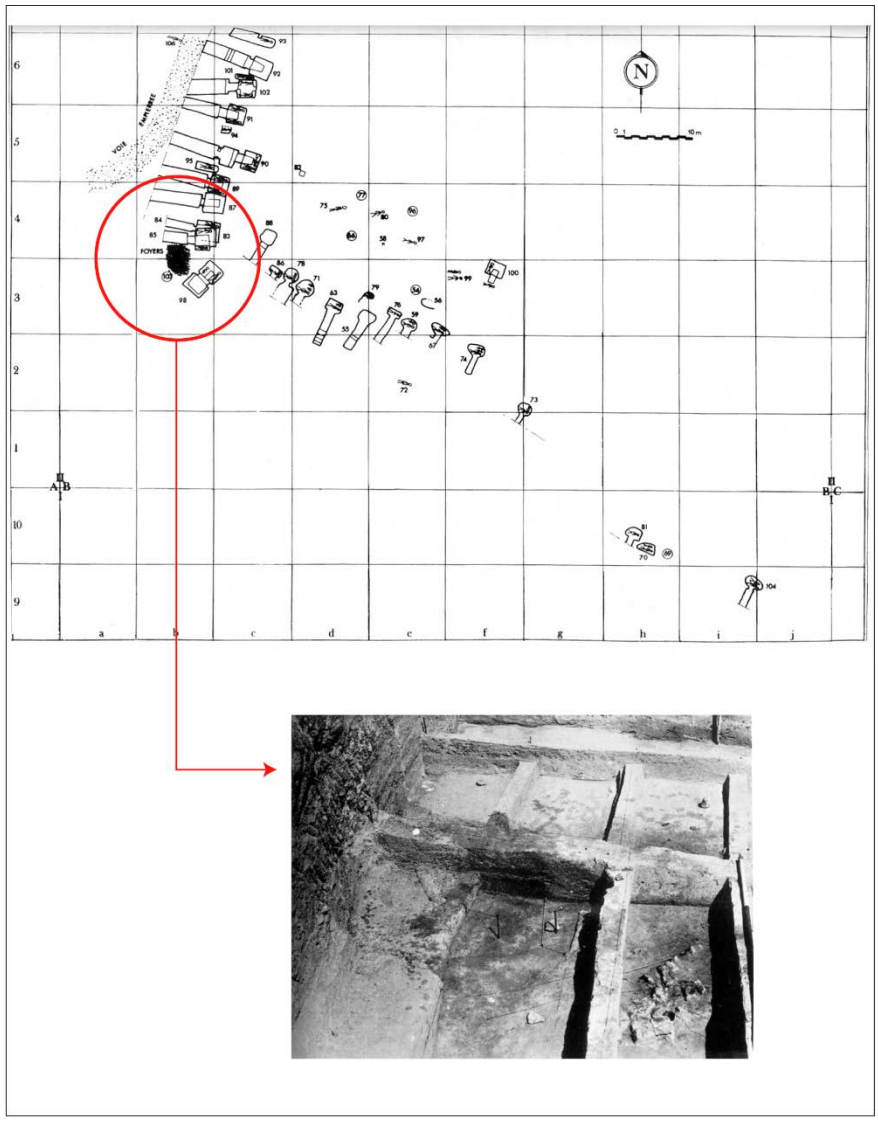
Tav. I - Carte de localisation de la zone d'étude et des sites du Néolithique ancien de Corse mentionné dans le texte. 1, sites de la région d'Aleria ; 2, Renaghju ; 3, Campu Stefanu ; 4, Filitosa, abri D' ; 5, abri Albertini.

Location of the survey area and the other Early Neolithic settlements mentioned in the text. 1, settlements of Aleria zone, 2, Renaghju; 3, Campu Stefanu; 4, Filitosa, shelter D'; 5, Albertini's shelter.



Tav. II - Terrina et Casabianda. Carte sommaire de localisation des découvertes anciennes de vestiges du Néolithique ancien (*d'après Camps 1979*). Les cercles rouges indiquent l'emplacement des opérations archéologiques, sondages, fouilles et sauvetages urgents. Cerclés en rouge - Terrina I (au nord), Casabianda R (au sud-ouest) et Casabianda-N (au sud-est).

Terrina and Casabianda aeras. Summary map of ancient discoveries of remains from the Early Neolithic (according Camps 1979). The red circles indicate archaeological excavations - Terrina I (north), Casabianda R (south-west) et Casabianda-N (south-east).



Tav. III - Casabianda-R. Localisation et vue oblique de l'empierrement du Néolithique ancien cardial sur le site de la nécropole (*d'après Jehasse, Jehasse 1973*).

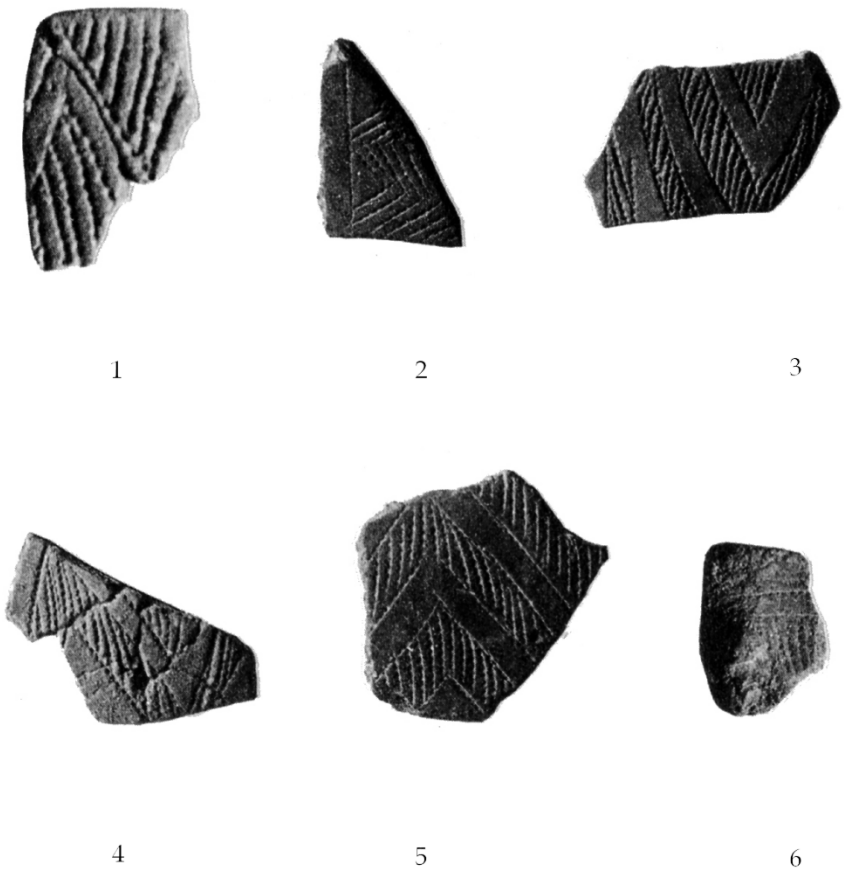
Casabianda-R. Location of the Cardial finds in the greek necropolis (top) and oblique view of the combustion structures of tumb84-85 sector (according Jehasse, Jehasse 1973).

1

2

Tav. IV – Casabianda. 1, vue zénithale d'un des deux foyers attribués au Néolithique ancien ; 2, vue oblique du même foyer, fouilles en cours (*cliché P. Tramoni*).

Casabianda. 1, zenith view of one of the two hearths attributed to the Early Neolithic; 2, oblique view of the structure, excavations in progress (credits P. Tramoni).



Tav. V - Céramique cardiale provenant des sites de plein air d'Aleria. 1, Casabianda-N ; 2-6, Terrina-I (*d'après Camps 1979*).

Cardial ware of Aleria's settlements. 1, Casabianda-N; 2-6, Terrina-I (according Camps 1979).

Tav. VI - Lindinacciu, diagnostic 2017 : céramique cardiale décorée de l'Us 1001 (*crédits P. Tramoni*).

Lindinacciu site, archaeological diagnostic 2017: decorated cardial ware of SU 1001 (credits P. Tramoni).

Tav. VII - Lindinacciu diagnostic 2017 : céramique cardiale décorée de l'Us 1011 (*crédits P. Tramoni*).

Lindinacciu site, archaeological diagnostic 2017: decorated cardial ware of SU 1011 (credits P. Tramoni).

IL NURAGHE BINGIA 'E MONTI (GONNOSTRAMATZA - OR). SCAVI 1983-1993

Alessandro Usai[1]

ABSTRACT - NURAGHE BINGIA 'E MONTI (GONNOSTRAMATZA - OR). EXCAVATIONS 1983-1993

The site of Bingia 'e Monti at Gonnostramatza is known since the excavation of the hypogeic-megalithic tomb of Monte Claro-Bell Beaker-Bonnanaro culture, which is cut into the slope of the marly plateau. On the plateau, over the tomb, there are a settlement of Monte Claro culture and a nuraghe. This was excavated under the direction of Enrico Atzeni during the years 1983-85, 1988-90 and 1993.

The nuraghe is orientated towards NNE and is composed of a tower with round chamber and an added structure which contains the courtyard, the staircase and a small room; in the south-western part of the courtyard there is a corridor closed by a wall, which was designed to give access to another room probably never built. The monument is superposed to some chalcolithic dwellings of Monte Claro culture.

The study of the finds recovered from the occupation layers of the main chamber and the courtyard has highlighted some elements that can be attributed to the advanced Middle Bronze Age, belonging to the earliest occupation of the monument; the bulk of the finds documents the most intense occupation after the reorganization of the courtyard with a stone platform, during an early phase of the Late Bronze Age. Moreover the finds show that the chamber was used for food preparation (grinding and perhaps also cooking) and consumption, while the courtyard was used as a storeroom for foodstuffs, probably protected by a clay structure with vegetal framework.

In the uppermost layers of the chamber and the courtyard are documented scanty fragments of roman age, while along the outer northern and eastern sides there are remains of roman buildings composed of rectangular rooms.

PAROLE CHIAVE

Bingia 'e Monti, Nuraghe, Bronzo recente, Macine, Concotto.

KEYWORDS

Bingia 'e Monti, Nuraghe, Late Bronze Age, Millstones, Baked clay.

PREMESSA

Il volume di studi in onore di Enrico Atzeni mi offre l'occasione di presentare un intervento di scavo ancora inedito, diretto dal professore in anni ormai lontani e condotto per la maggior parte della sua durata da me con grande libertà. Di ciò gli sono profondamente grato: subito dopo le prime due campagne di scavo delle due tombe collettive nuragiche di Sa Sedda 'e sa

[1] Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna. alessandro.usai@beniculturali.it, alessandro.usai@tiscali.it

Caudela di Collinas (Atzeni *et alii* 2007-2012), questa fu la più lunga e impegnativa palestra dei miei primi anni di attività archeologica, con tutti i pregi e limiti che questo comporta, finché dovetti interromperla per assumere l'incarico di ispettore archeologo nei ranghi della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, dove rimasi per poco più di tre anni fino all'agognato ritorno in Sardegna.

A parte le ragioni di riconoscenza personale, lo scavo del nuraghe Bingia 'e Monti merita di essere descritto per diversi motivi scientifici. In effetti esso fu un intervento del tutto singolare, per quegli anni e anche nel panorama attuale della ricerca archeologica in Sardegna: l'obiettivo era un monumento di piccole dimensioni, sperduto nella campagna e difficilmente fruibile; caso raro nell'ambito nuragico, in cui da sempre si privilegiano i grandi monumenti con tutto il peso delle millenarie manomissioni e della complessità strutturale, stratigrafica e conservativa. L'indagine fu interrotta prima della ragionevole conclusione, ma fino ad allora era stata condotta con buona continuità e intensità, tanto da poter risultare significativa.

Il nuraghe sorge su un insediamento di *facies* Monte Claro in vicinanza della nota tomba ipogeico-megalitica di cultura Monte Claro-Campaniforme-Bonnanaro (Atzeni 1996; 1998; 2001). L'associazione tra il nuraghe e l'insediamento fu segnalata ad Atzeni da Salvatore Sebis, e fu proprio l'intenzione di chiarire i rapporti tra l'uno e l'altro a stimolare l'indagine archeologica. Le sette campagne di scavo del nuraghe, finanziate dalla Legge Regionale n. 10/1965, furono svolte negli anni 1983-85, 1988-90 e 1993. Le attività furono coordinate sul campo da Giorgio Murru (1983-84-85) e da me (1983, 1985 e 1988-89-90), poi brevemente riprese da Remo Forresu (1993). Lo scavo fu sospeso negli anni 1991-92 a causa dell'indagine nella vicina tomba prenuragica, nel frattempo individuata sul versante nord-occidentale del pianoro di Bingia 'e Monti. Nei lunghi anni che seguirono ho curato, in modo intermittente, la revisione della documentazione di scavo e l'ordinamento dei reperti.

Con la presente nota, di evidente carattere preliminare, intendo descrivere in modo sintetico la struttura del monumento, le operazioni di scavo svolte all'interno dei diversi ambienti e una selezione dei connessi materiali nuragici più significativi. Il contesto prenuragico è stato oggetto di una specifica recente presentazione (Usai *in press*).

IL MONUMENTO

Il nuraghe Bingia 'e Monti si trova circa 2 chilometri a Sud-ovest del centro abitato di Gonnostramatza. È indicato sulla carta IGM in scala 1:25.000 col solo simbolo; non è indicato sulla planimetria catastale, che riporta a Ovest-nord-ovest, sul pianoro, il toponimo "Bingia e Monte" e più a Sud, sul pendio sovrastante, il toponimo "Seddargiu". Giovanni Lilliu non lo indica nella carta dei nuraghi di Mogoro e dintorni, ma colloca un nuraghe denominato "Su

Seddargiu" circa 600 metri a Est del nuraghe "Pranardu" ("Pranu Aidu" nella carta IGM), che in realtà si trova circa 600 metri a Nord-nord-est del nostro (Lilliu, Ferrarese Ceruti 1958-59, fig. 13; anche Lilliu 1975, 139, nota 22). Enrico Atzeni (1981, XLV) e Maria Carmen Locci (2000, 25) lo citano erroneamente come "Planu Aidu" e "Pranardu", menzionando la presenza di ceramiche di *facies* Monte Claro. Infine il nuraghe Bingia 'e Monti è stato ricordato col suo nome e con un'immagine fotografica recente in una nota preliminare sul censimento archeologico del territorio di Gonnostramatza (Cicilloni *et alii* 2016).

Il nuraghe Bingia 'e Monti sorge a quota 127 metri sul livello del mare su un breve pianoro marnoso situato alle pendici settentrionali dell'altopiano basaltico di Su Pranu Mannu (tav. I,1). Sullo stesso versante, inclinato verso il Riu Mannu di Mogoro, si trovano in simile posizione topografica a quote comprese tra 100 e 130 metri i nuraghi Pranu 'e Aidu, Pallarìu (o Bacu 'e Arroda) e Brunchitteddus (o Cuaddu); più in alto sul pendio il nuraghe Chiccu Eccis (quota 177); infine sul margine inclinato di Su Pranu Mannu i nuraghi Scala 'e Axeddu e Pala 'e s'Arrideli (quota 175) e il grande nuraghe complesso de s'Orcu o Sa Costa Manna (quota 267) (Taramelli 1918, 28, fig. 10, con nomi diversi; Lilliu 1975, 139, 143; Locci 2000, 27-28). L'unico insediamento nuragico di cui ho notizia si trova in località Bau 'e Codinas sulla sponda sinistra del Riu Mannu nei pressi del paese abbandonato di Sèrzela e della chiesa di San Paolo (indagini inedite di Ubaldo Badas degli anni 2001-2006). Circa 15 metri a Ovest della citata sepoltura ipogeico-megalitica di Bingia 'e Monti, in posizione di marcato pendio, esisteva una tomba di gigante, scavata da Remo Forresu nel 1993 sotto la direzione di Enrico Atzeni e ancora inedita, già allora molto danneggiata e oggi completamente distrutta o almeno occultata dai cumuli di spietramento.

Stranamente, il nuraghe non guarda la valle principale del Riu Mannu, ma la prossima valletta secondaria del Riu de Forru, che scorre proprio sotto il margine nord-orientale del pianoro di Bingia 'e Monti; infatti tanto la torre quanto il corpo aggiunto hanno l'ingresso orientato a Nord-nord-est, trasversalmente rispetto all'asse longitudinale del pianoro (tav. II).

Il nuraghe è interamente costruito in pietra basaltica, resa disponibile sul posto in grande quantità e in adeguata pezzatura dai blocchi franati dal costone di Su Pranu Mannu (tav. I,2). La torre è molto massiccia, con un diametro basale di m 11 e uno spessore murario medio di m 3; si conserva all'esterno per m 2,70 a Sud con 4 filari di grossi blocchi poliedrici. L'andito (tav. IV,1) è strombato verso l'interno ed è privo di garitta e di scala. La camera (A) (tav. IV,1-2) ha pianta quasi perfettamente circolare (diametro m 5,00/5,10) ed è priva di nicchie; si conserva per circa m 2 a Ovest con 4 filari di blocchi poliedrici allettati con grande abbondanza di blocchetti e zeppe ancora in posto; alla quota di svettamento le pareti aggettano appena una decina di centimetri e non si notano tracce di scala, per cui è probabile che in origine la torre avesse una sola camera piuttosto alta (tav. III,1).

Il corpo aggiunto, addossato asimmetricamente alla torre lungo l'arco settentrionale (tavv. I,2; II), è delimitato da due robusti muri arcuati a Ovest e a Est, i cui paramenti esterni si conservano, non senza lacune, con appena uno o

due filari di grandi blocchi poliedrici (lunghezza Nord-Sud dall'ingresso esterno alla torre: m 8 circa; larghezza massima Est-Ovest: m 12 circa). La diversa geometria e il diverso spessore dei due muri che costituiscono il corpo aggiunto fanno sì che l'ingresso, quasi centrato rispetto al prospetto esterno settentrionale, sia invece nettamente decentrato rispetto al cortile interno (B); infatti questo ha la parete orientale appena concava e raccordata direttamente alla fiancata dell'andito, mentre la parte occidentale si espande maggiormente (tavv. II; V,1) (lunghezza Nord-Sud dallo stipite interno dell'ingresso interno alla torre: m 4,90; larghezza Est-Ovest: m 5,60). Nello spessore del muro orientale del corpo aggiunto sono ricavati a Sud un vano-scala e a Nord una celletta; del primo si conservano la soglia e due gradini (tav. V,2) in ascesa verso Nord-est per raggiungere la parte centrale dell'ampio terrazzo sostenuto dallo spesso muro (lunghezza residua della scala: m 1,50; altezza m 0,60). La celletta (C) si apre pressappoco a metà dell'andito d'accesso del nuraghe; l'ingresso ristretto (lunghezza m 0,50; larghezza m 0,60) immette in un vano ellittico decentrato e proteso verso Sud-est (lunghezza m 1,60; larghezza m 1,35) (tav. VII,1). Il lato sud-occidentale rettilineo del cortile cela un originario passaggio tamponato da un muretto, al di là del quale si trova un andito (D), che ragionevolmente doveva condurre ad una camera oggi inesistente, probabilmente mai costruita (tavv. II; VII,2); la differente lunghezza delle due fiancate dell'andito a Ovest della tamponatura (circa m 0,85 a Nord e m 3,10 a Sud), se è affidabile, suggerisce che la camera laterale fosse stata progettata decisamente decentrata verso Nord rispetto all'asse longitudinale dell'andito fortemente strombato (larghezza da m 1,15 a m 1,60 circa).

A Nord, i muri perimetrali del cortile coprono i resti di due edifici rotondeggianti di *facies* Monte Claro pertinenti all'insediamento calcolitico disteso sul pianoro (tav. II); strati della stessa *facies*, ma non connessi a strutture evidenti, sono sigillati anche dal muro occidentale del cortile e più in genere sono affiorati su tutta la fascia indagata a Ovest del monumento.

Ai lati settentrionale e orientale del nuraghe si addossano strutture di epoca romana, solo parzialmente messi in luce dallo scavo nella fascia Est; si notano alcuni ambienti rettangolari in sequenza longitudinale, frequentati soprattutto in periodo tardo-imperiale.

Nelle vicinanze si notano numerosi blocchi basaltici di medie e grandi dimensioni, evidentemente derivati dal crollo del monumento, sparsi o accumulati e in parte sistemati lungo i confini dei terreni, soprattutto a Sud e a Sud-ovest del nuraghe. Frammenti ceramici nuragici e macinelli in pietra, recuperati durante lo scavo intorno al monumento, documentano l'utilizzo degli spazi esterni ma non sono sufficienti per indiziare l'esistenza di un nucleo insediativo nuragico.

LO SCAVO

Lo scavo della camera A

La camera A è stata parzialmente scavata negli anni 1983-84 e 1988. Il vano racchiuso dalla possente struttura della torre (US 2) fu suddiviso in quattro quadranti; il quadrante III (SW) fu inizialmente risparmiato come testimone stratigrafico, mentre lo scavo procedette nei quadranti I (NE), II (SE) e IV (NW) e nell'andito con l'asportazione di due distinti strati di crollo (US 3 e US 8) per uno spessore complessivo di m 1,45 (tav. III,1). Entrambi gli strati erano composti prevalentemente da grossi blocchi poliedrici di basalto e da pietrame di varie dimensioni; la terra dello strato 3 era grigia e compatta e conteneva pochissimi reperti nuragici e romani; la terra dello strato 8 era beige chiara, fine e polverosa e conteneva reperti più abbondanti di tipo nuragico e Monte Claro. Successivamente anche il quadrante III fu portato alla quota del IV, cioè fin quasi alla base dello strato 8, mentre l'indagine proseguì nei quadranti I e II con l'asportazione dello strato di occupazione (US 9), costituito da terra a tratti giallo-marrone e a tratti grigiastra con cenere e carbone (tav. IV,1). Lo strato 9 era spesso circa cm 20 e conteneva una gran quantità di frammenti ceramici parzialmente ricomponibili pertinenti a tegami, coppe di cottura, scodelloni, scodelle e olle. Pressappoco a metà del lato orientale della camera è affiorata una grande macina ovale (dimensioni cm 54 x 38, altezza cm 30) accostata alla parete e rincalzata alla base con schegge di basalto e lastrine di marna; la macina poggiava sopra un vespaio di pietrame in rilievo (US 10), di cui non è stata precisamente definita l'estensione; sul vespaio sono stati rinvenuti due macinelli e un pestello, che dovevano essere utilizzati insieme alla grande macina (tav. IV,1-2).

Nell'andito d'ingresso della camera era presente una stratificazione del tutto simile (tav. III,1). Nello strato 3 sono stati recuperati un grosso frammento di macinello, vari frammenti ceramici nuragici e di tipo Monte Claro. Nello strato 8 sono affiorate numerose lastrine di marna frammiste ai blocchi di crollo, alcune in posizione orizzontale e ben giustapposte, altre in giacitura obliqua e sconnesse, tutte probabilmente pertinenti a un piano pavimentale sconvolto; sono stati rinvenuti tre frammenti di macinelli in basalto e un incerto pestello a disco, mentre tra le ceramiche spiccavano alcuni frammenti di un dolio o ziro. Al limite tra l'andito e il cortile è stato messo in luce un grosso blocco o lastrone verticale (US 13A) inserito trasversalmente tra gli stipiti e rincalzato con un macinello sul lato orientale (tavv. IV,1; V,1); a Sud del blocco 13A è affiorata parte di un lastricato (US 13) in leggera discesa verso la camera, addossato alle pareti dell'andito e parzialmente coperto da un sottile battuto. Nella parte meridionale dell'andito è rimasto uno spessore indeterminato dello strato inferiore di crollo (US 8).

Lo scavo del cortile B

Il cortile B è stato scavato negli anni 1985, 1988-90 e 1993. Questa è stata la parte più complessa e impegnativa di tutta l'indagine.

All'inizio dello scavo, tutta l'area del corpo aggiunto è stata suddivisa in quattro quadranti (NW, NE, SW, SE). Lo spazio del cortile e gran parte dei muri che lo delimitano a Sud-ovest (US 27), a Nord-ovest (US 4) e a Est (US 5) erano coperti dallo strato superficiale di humus grigio (US 6) (tav. III,2,4); lo strato 6, spesso circa cm 20 e contenente reperti nuragici e romani, è stato asportato del tutto, fino a mettere in luce le strutture perimetrali e lo strato di crollo (US 11) che riempiva quasi completamente il cortile; solo un settore rettangolare di m 1,00 per 1,20 nel quadrante NW è stato risparmiato come testimone fino a tutta la campagna dell'anno 1990 (tav. V,1). Nel quadrante NW è stata messa in evidenza una doppia sepoltura priva di corredo, verosimilmente di epoca medievale, deposta in una fossa (US -21) scavata negli strati 6 e 11 nello spazio tra il testimone e il paramento interno settentrionale del cortile (US 4); il riempimento della fossa (US 22) ha restituito, insieme agli scheletri parzialmente conservati, pochi frammenti ceramici torniti indeterminati ed alcuni cocci nuragici.

Lo strato di crollo (US 11), spesso in media cm 30-40, era costituito da blocchi informi, conci a cuneo e pietrame vario di basalto e marna con terra sciolta di color bruno-nocciola; i reperti, talora anche addensati e in connessione, erano in grande maggioranza nuragici, ma sono stati recuperati anche frammenti ceramici di tipo Monte Claro, per lo più di piccole dimensioni, evidentemente contenuti nella terra utilizzata per la costruzione. Sono da ricordare i reperti lapidei dello strato 11: un frammento di macina e due frammenti di macinelli (uno dei quali rilavorato come testa di mazza ma col foro a riscontro non terminato) nell'ingresso Nord; un grosso frammento di macina, un macinello intero, un frammento di macinello e un pestello nel quadrante SE in prossimità dell'ingresso della torre; una grossa macina nel quadrante SW in prossimità dell'ingresso della torre. Sono degne di menzione anche alcune lastrine e frammenti di lastrine di marna nel quadrante SE, per lo più sconnesse e disposte obliquamente, simili a quelle rinvenute nell'andito della torre.

Nella parte occidentale dei quadranti SW e NW lo strato di blocchi e pietrame (US 11) era molto sottile e coperto da uno strato intermedio di terra molto chiara, fine e polverosa, senza pietre (US 12), spesso al massimo circa cm 25, che ha restituito soprattutto un'enorme quantità di grumi d'argilla cotta. Negli stessi due quadranti, i grumi d'argilla cotta erano ben presenti anche nello strato superficiale (US 6) e nello strato di pietrame (US 11); per questo motivo e per la mancanza di limiti netti, non mi sembra possibile ipotizzare il riempimento di una fossa; piuttosto sembra verosimile che nella fascia occidentale del cortile l'accumulo di crollo fosse costituito non solo dai blocchi e dal pietrame, prevalenti nella parte inferiore della stratificazione, ma anche dall'ammasso di grumi argillosi prevalenti nella parte mediana e superiore. I grumi d'argilla cotta hanno dimensioni e colori variabili (giallo-arancio, rossiccio o grigio-nerastro); molti di essi, specialmente i più grandi, hanno una superficie quasi piatta appena ruvida, non bruciata, e sulla frattura mostrano le impronte allungate di probabili canne, anche affiancate e parallele. Pertanto ho

ipotizzato una struttura a graticcio di canne rivestita d'argilla, indurita a causa di cottura casuale o intenzionale: forse una tettoia o un tramezzo, o entrambi. Sorge il dubbio se anche la terra fine argillosa dello strato 12 possa riferirsi al degrado della stessa struttura di argilla e canne, parzialmente sciolta per mancata cottura. Per quanto insistentemente cercata, non è stata rinvenuta alcuna struttura lapidea atta a sostenere il graticcio di argilla e canne ipotizzato; è da escludere che la struttura in argilla fosse un forno, dal momento che i resti di carbone erano sporadici e mancavano importanti testimonianze di combustione.

Nella maggior parte del cortile (quadranti NW e SW per intero, fascia occidentale del quadrante NE, fascia occidentale e parte meridionale del quadrante SE) lo strato di crollo copriva uno strato di occupazione caratterizzato da una grandissima quantità di reperti ceramici, litici e ossei (US 23), che a sua volta copriva una massicciata composta da pietre basaltiche di dimensioni variabili e alcune lastre di marna ben connesse (US 24) (tav. V,1); a Sud la massicciata si raccordava al lastrone trasversale (US 13A) posto all'ingresso della torre A; a Nord si estendeva anche all'andito d'ingresso settentrionale del nuraghe, almeno fino all'altezza della soglia della celletta C. Invece la massicciata 24 era assente nella fascia orientale del quadrante NE e nel settore nord-orientale del quadrante SE; lo spazio tra il margine della massicciata e il muro orientale del cortile (US 5) era occupato da uno strato con pietrame in giacitura caotica (US 25 e 62).

Lo strato di occupazione 23, costituito da terra molto chiara, friabile e polverosa, copriva tutta la massicciata 24, con particolare intensità e maggiore spessore (cm 15 circa) nella parte occidentale e centrale dei quadranti NW e SW (tav. VI,1) e nella parte meridionale del quadrante SE (tav. V,2): in questi settori è stato individuato un piano sufficientemente regolare ricoperto da ammassi di frammenti ceramici, veri e propri recipienti ricomponibili di vario tipo, specialmente grossi tegami ansati, olle a colletto, scodelle e scodelloni, schiacciati e in parte dispersi dal peso del crollo sovrastante; erano presenti anche alcune fusaiole, piccoli grumi d'argilla cotta (solo nella parte occidentale), frammenti di ossa bruciate, cenere e minutissimi frustoli di carbone. Alla base dello strato 23, a contatto con la massicciata 24, la ceramica era poco abbondante, molto frammentata e non in connessione; una situazione simile si osservava anche nella parte orientale e meridionale del quadrante SW, nel quadrante NE e nell'ingresso Nord, in cui lo strato 23 era più sottile e discontinuo (spessore cm 5/10 circa).

Nella parte più orientale del cortile, lo spazio tra il margine della massicciata e il muro laterale, tra l'ingresso della celletta C e l'imboccatura della scala (lunghezza m 3,20; larghezza massima m 1,20) era occupato dallo strato 25. Questo, spesso circa cm 30, era costituito da terra bruna chiara morbida con numerose pietre informi di piccole e medie dimensioni distribuite irregolarmente e in giacitura caotica. Anche lo strato 25 ha restituito una gran quantità di reperti: frammenti ceramici, per lo più sparsi ma talora in parziale connessione; piccoli grumi d'argilla cotta sparsi ovunque; schegge di ossidiana,

anche piccolissime o minuscole; frammenti d'ossa; alcuni gusci di molluschi terrestri interi e frammentati; un frammentino di conchiglia di *Cardium* e un oggetto spezzato di bronzo con corpo a foglia piatta e peduncolo cilindrico, forse interpretabile come residuo di un pugnaletto Monte Claro. Raggiunta la base di alcuni blocchi del muro orientale del cortile (US 5), è stato distinto lo strato 62, simile al precedente per il colore e la consistenza della terra e per la presenza e la giacitura del pietrame (tav. VI,2); lo strato 62 è stato asportato per uno spessore di cm 10 circa, mettendo in evidenza una sorta di zoccolo formato da ciottoletti e piccole scaglie di basalto (US 63), che in parte sosteneva i blocchi del muro 5 e in parte sembrava addossarsi ad essi per qualche centimetro. Alla stessa quota, le pietre marginali della massicciata 24 apparivano poggiate in parte su terra e in parte su pietre sottostanti che non sono state messe ulteriormente in luce. I reperti erano ancora numerosi nella parte superiore dello strato 62 ma si diradavano e diminuivano verso il basso: frammenti ceramici sparsi o in connessione parziale, frammenti d'ossa, schegge di ossidiana, pochi grumi d'argilla cotta e frammenti sparsi di carbone. I frammenti ceramici erano meno numerosi ma molto più grandi di quelli recuperati nello strato sovrastante (US 25), e soprattutto erano costantemente orizzontali; ciò ha fatto ritenere che fosse stato raggiunto un piano di frequentazione coincidente col piano di fondazione del nuraghe stesso. Resta difficile definire la funzione di questo spazio non occupato dalla massicciata; tuttavia sembra utile ricordare che in esso è stata recuperata la maggior parte dei frammenti di due doli o ziri.

Lo scavo della celletta C

La celletta C è stata scavata negli anni 1988 e 1989; nel 1990 lo scavo è proseguito al di sotto della struttura nuragica negli strati di fase Monte Claro (tav. III,3).

All'inizio dello scavo il vano era completamente occultato dallo strato di terra (US 6) che copriva il piano di svettamento del muro orientale del cortile (US 5). Asportato lo strato superficiale e rimossi alcuni grossi blocchi fuori posto (US 7), è stato definito il perimetro della celletta; quindi è stato asportato lo strato di crollo (US 14) che la colmava, costituito da pietre di medie dimensioni con terra bruna chiara e morbida e spesso circa cm 25. I blocchi del paramento interno settentrionale della celletta, attualmente esposti anche sul lato opposto, rivelano la perdita dell'originario paramento esterno del prospetto Nord del monumento (US -15), con la sola eccezione del blocco di stipite a Est dell'ingresso.

Asportato lo strato di crollo, rimaneva sopraelevata la soglia del vano, corrispondente al margine della massicciata del cortile (US 24). Nella parte orientale e meridionale della celletta, in parte sotto i blocchi del paramento interno, sono affiorate cinque pietre basaltiche ben accostate in allineamento ad arco di cerchio (US 33) ed altre tre pietre ad esse connesse (US 40), tutte pertinenti a una struttura sottostante di fase Monte Claro, che durante la vita del nuraghe dovevano essere emergenti e utilizzate come banchina. Nello

spazio compreso tra queste pietre e il paramento settentrionale del vano è emerso uno strato di terra bruna piuttosto fine e sciolta e ricco di piccole pietre (US 34), spesso circa cm 15; questo costituiva il vero e proprio strato di occupazione nuragica dell'ambiente, poiché conteneva abbondantissimi reperti ancora in connessione, soprattutto nella parte centrale e orientale del vano, ma non sulla banchina. I reperti sono stati accuratamente messi in evidenza (tav. VII,1): diversi recipienti ceramici, almeno parzialmente ricomponibili; numerosi frammenti di ossa di animali, alcuni dei quali anneriti per combustione; qualche scheggia di ossidiana; pochi piccoli grumi d'argilla cotta. Nella parte centrale del vano vi erano soprattutto tegami con pareti più o meno alte; nella parte orientale è stata distinta un'olletta ovoide con basso colletto. Invece nell'ingresso e nella parte occidentale del vano vi erano solo frammenti ceramici sparsi, isolati o in piccoli gruppi combacianti, una pietra sferoide di quarzo del diametro di cm 10/15 e un mezzo macinello.

Alla base dello strato 34 i reperti erano diradati e sparsi e tra questi cominciavano ad apparire frammenti di tipo Monte Claro. Anche se non è stata notata alcuna traccia di un battuto pavimentale, il piano di calpestio della fase nuragica doveva trovarsi appena sotto il piano di giacitura dei vasi, cioè poco più in basso della base delle pareti della celletta (US 5) e della sommità dei blocchi della banchina (US 33). Lo strato sottostante (US 39), costituito da terra grigio-bruna fine e compatta e ancora addossato alla struttura 33 per uno spessore di circa cm 15, costituiva il deposito pertinente al suo utilizzo nella fase Monte Claro; sotto la struttura 33 e lo strato 39, un ulteriore strato simile per composizione e consistenza (US 65), spesso circa cm 30, ha restituito materiali Monte Claro piuttosto scarsi e dispersi; ancora più in basso è stata messa in luce la superficie di uno strato compatto con una gran quantità di tritume marnoso (US 71), completamente sterile, che verosimilmente costituisce un piano di livellamento e preparazione per l'impianto delle strutture Monte Claro. Un'identica stratificazione è stata indagata anche nel saggio esterno a Nord della celletta (tav. II), che ha restituito ulteriori elementi pertinenti alla struttura distinta come Capanna Monte Claro 1. Molto più scarsi erano i resti attribuiti alla Capanna Monte Claro 2, situata a Ovest della precedente e parzialmente coperta dal muro occidentale del cortile (US 4).

Lo scavo dell'andito laterale D

L'andito laterale D è stato individuato nel 1988 mentre si metteva in evidenza il muro occidentale del corpo aggiunto in concomitanza con lo scavo del quadrante SW del cortile. Si notò che la struttura del muro era nettamente divisa in due parti separate da un muretto che chiudeva un originario passaggio orientato a Sud-ovest (tavv. II; VII,2): la fiancata settentrionale dell'andito appartiene al muro occidentale arcuato (US 4) che arriva fino all'ingresso Nord, mentre la struttura della fiancata meridionale (US 27) si addossa alla torre A (US 2). Il muretto di tamponatura (US 28) si allinea a Sud allo spigolo del muro 27, mentre a Nord forma una sorta di nicchia all'angolo interno col muro 4.

All'esterno del muretto 28, l'andito D era colmato da una stratificazione

di spessore decrescente, che da un massimo di cm 110 circa si assottigliava fino ad annullarsi sul piano di campagna esterno (tav. III,4). In superficie vi era uno strato di humus (US 29) spesso circa cm 10/15 con scarsi reperti misti; quindi vi era uno strato di blocchi e pietrame in giacitura caotica con terra grigia scura compatta (US 30), spesso da 80 a 20 cm, interpretabile come crollo o riempimento, contenente reperti sparsi (frammenti ceramici nuragici e Monte Claro, alcuni pezzi di macine e una mezza testa di mazza in pietra), ma anche alcuni gruppi di frammenti ceramici nuragici in connessione; al di sotto vi era uno strato composto solo da piccolo pietrame (US 36), spesso circa cm 10.

Alla base è stato distinto un sottile strato di terra grigio-bruna chiara senza pietre (US 37), spesso circa cm 10, che si addossava alle fiancate laterali dell'andito (US 4 e 27) mentre si insinuava sotto la base del muretto 28; pertanto esso doveva costituire il piano di frequentazione nuragica dell'andito prima della tamponatura. I reperti dello strato 37 erano diradati e sparsi nella parte orientale e centrale dell'andito, molto più concentrati e in connessione nella parte occidentale: frammenti ceramici in massima parte nuragici, schegge di ossidiana, alcuni piccoli grumi d'argilla cotta, denti e ossa di animali (alcune annerite per combustione), una valva di mollusco marino. In particolare sono stati notati un tegame ansato e frammenti sparsi di tipo Monte Claro in prossimità dell'angolo sud-occidentale dell'andito e un larghissimo piatto o tegame, con diametro di almeno cm 75 ma privo dell'orlo, all'angolo nord-occidentale (tav. VII,2).

Sotto lo strato 37, in tutto lo spazio dell'andito D è affiorato uno strato di terra chiara e compatta (US 38), contenente solo ceramica Monte Claro, quasi un battuto fungente da piano di calpestio della fase nuragica; lo strato 38 era coperto dai blocchi di base dei muri delle due fiancate (US 4 e 27), rincalzati con piccole pietre (tav. VII,2).

Il muretto di tamponatura 28 è stato messo in luce dalla base, rincalzata sul lato esterno con piccole pietre, fino a un'altezza di cm 100 circa (tavv. III,4; VII,2). Pressappoco a metà altezza del muretto, sopra due blocchi di medie dimensioni, si nota una lastra abbastanza regolare e allungata; sopra la lastra la struttura è irregolare, composta da pietre di dimensioni minori disposte obliquamente e con numerose zeppe. In attesa di verifica, la lastra si potrebbe dubitativamente interpretare come soglia corrispondente alla massicciata del quadrante SW del cortile (US 24) in una fase intermedia di ristrutturazione nella quale poteva ancora avvenire il transito verso l'esterno, prima della sopraelevazione del muretto e della definitiva chiusura del passaggio. Poche zeppe riempiono gli interstizi tra il muretto 28 e gli stipiti 4 e 27; l'originario passaggio verso il cortile appare rastremato verso l'alto, con una larghezza di cm 115 alla base e di cm 85/90 alla sommità del muretto 28.

Con tutta probabilità, l'andito D era stato progettato per dare accesso alla camera di una torre demolita o mai costruita. La tamponatura dell'andito laterale in corrispondenza del paramento interno del cortile conferma un'importante ristrutturazione del nuraghe, attestata anche dalla massicciata 24 dentro il cortile B e dal lastricato 13 dentro l'andito d'ingresso della torre A. I

recipienti ceramici dello strato 37 indiziano l'utilizzo di uno spazio aperto assimilabile ad un ingresso secondario, mentre i reperti in parziale connessione dello strato 30, formatosi a seguito di crollo o di riempimento intenzionale, si potrebbero considerare come materiali di scarto o come indizi di frequentazione episodica di una sorta di nicchia esterna.

I REPERTI NURAGICI

Lo scavo è stato completato solo nella celletta C, nell'andito laterale D e nel vano della scala; nella camera A, solo la metà orientale è stata scavata fino a mettere parzialmente in luce il piano di base, mentre l'ultimo lembo dell'ammasso di crollo copre ancora la metà occidentale dell'ambiente e la parte meridionale dell'andito; nel cortile non sono stati indagati gli strati sottostanti alla massicciata.

Nonostante l'incompletezza dello scavo, i reperti recuperati nei diversi spazi, ambienti e strati forniscono una documentazione preziosa per quantità e varietà, non solo dei manufatti ma anche delle attività che si svolgevano nel piccolo nuraghe di Bingia 'e Monti. A questo proposito sono importanti i risultati delle ricerche già svolte sul materiale in ossidiana (Freund 2014; 2018) e sui resti faunistici (Palazzo 2018), mentre devono essere ancora analizzati i resti vegetali, costituiti unicamente da carboni di legna.

Lo studio dei manufatti litici ha messo in evidenza l'accesso diretto del gruppo umano di Bingia 'e Monti ai giacimenti di ossidiana della varietà SC situati sul versante orientale del Monte Arci, distanti meno di 15 chilometri. I nuclei con frequente presenza di cortice attestano che la riduzione della materia prima avveniva prevalentemente a Bingia 'e Monti. La tecnica di taglio poco elaborata consentiva l'estrazione di schegge semplici o ritoccate per dar luogo a strumenti come raschiatoi, denticolati, perforatoi e soprattutto i cosiddetti lunati, oggetti caratteristici della produzione litica nuragica (Freund 2018, 5-8). È utile ricordare che i lunati recuperati nello scavo del nuraghe Ortu Còmidu di Sardara sono stati interpretati, sulla base delle tracce di usura visibili al microscopio, come strumenti utilizzati per spaccare e raschiare giunchi o altre piante dal lungo stelo flessibile, allo scopo di ottenere fibre per la produzione di ceste e corde (Hurcombe 1992, 90-94).

Lo studio archeozoologico ha messo in evidenza, per tutte le principali fasi di occupazione, la grande prevalenza dei resti di ovicaprini su tutte le altre specie domestiche e selvatiche. Nella fase nuragica si registrano nell'ordine ovicaprini (65,8%), suini (11,5%), bovini (6,3%), cervi (5,1%), prolaghi (3,3%), e ancora uccelli (1,2%), molluschi marini (1,2%) e terrestri (4,3%) ed altri (1,4%). I periodi di macellazione dei mammiferi domestici sono stati individuati prevalentemente intorno a un anno di vita per gli ovicaprini e intorno a due anni per i bovini e i suini; ma mentre questi ultimi appaiono decimati, i primi due gruppi mostrano un alto tasso di sopravvivenza, spiegabile con lo sfruttamento dei prodotti secondari di entrambi e della capacità di lavoro dei

bovini (Palazzo 2018, 118-209).

In questa sede presento due campioni del materiale ceramico della fase nuragica, entrambi composti da 45 esemplari: si tratta di un gruppo rappresentativo dei reperti della camera A e di una selezione proporzionalmente più limitata tratta dal vastissimo repertorio del cortile B.

I reperti della camera A

Nello strato di occupazione (US 9) della parte orientale della camera A sono stati recuperati numerosissimi reperti, in grande maggioranza frammenti ceramici nuragici, in piccola parte ricomposti tanto da poter definire i tipi vascolari presenti (tavv. VIII,1-38; IX,1-5). Inoltre sono stati rinvenuti macinelli e pestelli in pietra, schegge di ossidiana, ossa di animali e frammenti d'impasto e di ceramica giallina di *facies* Monte Claro.

Il gruppo più consistente dei recipienti ceramici nuragici, che complessivamente comprende circa la metà degli esemplari documentabili, è costituito da quattro categorie tipologiche prevalentemente connesse con la cottura dei cibi, morfologicamente simili e in certa misura funzionalmente intercambiabili. I tegami hanno pareti alte o medie più o meno inclinate e fondo piatto (tav. VIII,1-7); non è presente alcuna decorazione e in un caso è documentata un'ansa ad anello. Le coppe di cottura si distinguono agevolmente dai tegami solo quando si conserva almeno l'attacco del fondo convesso (tav. VIII,8-11). Le teglie sono più basse e meno numerose (tav. VIII,12-14); le spiane sono documentate solo da un esemplare a disco piatto con orlo appena rilevato (tav. VIII,15). Più numerosi sono i frammenti attribuibili alla multiforme categoria degli scodelloni, categoria intermedia in senso formale e funzionale che comprende esemplari a profilo rettilineo affini ai tegami (tav. VIII,16-20) ed esemplari a profilo convesso affini alle scodelle (tav. VIII,21-23) (unico esemplare con diametro all'orlo ricostruibile: cm 24).

Il secondo gruppo di recipienti, che comprende circa un terzo degli esemplari documentabili, è composto per lo più da scodelle (tav. VIII,24-35) alle quali si aggiungono pochi esemplari di tazze (tav. VIII,36-37) e ciotole (tav. VIII,38); tutte queste forme sono prevalentemente associabili al consumo individuale di cibi e bevande ma potevano essere utilizzate anche come coperchi di olle. Le scodelle a calotta o emisferiche si distinguono dagli scodelloni per le dimensioni e gli spessori relativamente minori e per la frequenza degli orli di sezione biconvessa; si notano due gruppi dimensionali (diametri all'orlo di cm 14-18 e 21-30). Le tazze e ciotole hanno forma carenata più o meno profonda (unico esemplare con diametro all'orlo ricostruibile: cm 13,6).

Non più di un ottavo degli esemplari documentabili può essere attribuito a olle ovoidi o globulari, generalmente a colletto basso più o meno everso (tav. IX,2-5), raramente ad orlo semplice rientrante (tav. IX,1). Considerate le dimensioni piuttosto piccole, è probabile che anche le olle fossero utilizzate per la cottura dei cibi tramite bollitura, piuttosto che come recipienti per la conservazione delle riserve alimentari liquide e solide (diametri all'orlo

compresi tra cm 16 e 22).

Infine si presentano due reperti singolari recuperati dallo strato di crollo inferiore (US 8) nell'andito della torre A. Un frammento pertinente alla spalla di una pisside bitroncoconica, originariamente con orlo a tesa orizzontale interna, è decorato sulla parete esterna, tra il risvolto dell'orlo e la carena, con riquadri irregolari delimitati da linee incise, alternatamente lisci e campiti con punti impressi in modo disordinato (tav. VIII,39). Un frammento di dolio o ziro con orlo massiccio di sezione triangolare (tav. VIII,40), insieme ad alcuni frammenti di spesse pareti di color arancio-rossiccio levigate a stecca, si collega a più numerosi elementi rinvenuti nel cortile B.

I reperti del cortile B

Anche nel cortile B, lo strato di occupazione ha restituito numerosissimi reperti, in grande maggioranza frammenti ceramici nuragici; inoltre sono stati rinvenuti macine e macinelli in pietra, schegge di ossidiana, ossa di animali, un'enorme quantità di grumi d'argilla cotta e frammenti d'impasto e di ceramica giallina di *facies* Monte Claro.

Il vastissimo repertorio ceramico nuragico recuperato dal cortile è solo in piccola parte rappresentato dal campione prescelto, che deriva dalla rimozione del testimone del quadrante NW (US 11 e US 23) (tavv. IX,6-30; X,3-18). Pertanto si deve ritenere che i recipienti documentati, in piccola parte ricomposti da Remo Forresu, fossero strettamente associati in uno spazio limitato del cortile, sopra la massicciata che in un momento di ristrutturazione ridefinì il piano di calpestio interno.

Il numero dei recipienti documentabili rinvenuti nella piccola area del testimone è pressappoco uguale a quello della metà indagata della camera A; a parte la maggior densità, le proporzioni osservate tra i principali gruppi tipologici e funzionali sono molto diverse.

Il gruppo più numeroso, circa due quinti del totale degli esemplari documentabili, è costituito da olle ovoidi o globulari, generalmente a colletto basso rientrante (tav. X,7), verticale (tav. X,6,8) o everso (tav. X,4-5,9-17), raramente ad orlo semplice rientrante (tav. X,3) o ad orlo ingrossato di sezione ovale (tav. X,18). Si distingue un esemplare con semplice schema decorativo a linee leggermente incise a crudo sulla spalla (tav. X,9). Tranne alcuni esemplari di piccole dimensioni, rispetto alla camera A i recipienti sono caratterizzati generalmente da una maggiore capienza e da un adeguato spessore delle pareti, che indiziano una funzione prevalente di conservazione di derrate liquide e solide; si distinguono due gruppi dimensionali (diametri all'orlo di cm 15-22 e 27-36).

Il secondo gruppo più numeroso, pari a un terzo degli esemplari documentabili, è composto dalle scodelle emisferiche o a calotta (tav. IX,6-15) con poche tazze (tav. IX,16) o ciotole carenate (tav. IX,17-19); in questo caso la funzione primaria connessa al consumo di cibi e bevande può essere stata realmente affiancata o sostituita da quella secondaria di chiusura delle olle (due gruppi di diametri all'orlo: cm 15-18 e 20-24).

La parte restante, meno di un quarto degli esemplari documentabili, è costituita da scodelloni (tav. IX,20-27) e da pochissimi tegami (tav. IX,28-30), mentre risultano assenti le coppe di cottura, le teglie e le spiane. Considerata la mancanza di un focolare nel cortile, non si può escludere che anche scodelloni e tegami fossero utilizzati come contenitori e coperchi (unico esemplare di scodellone con diametro all'orlo ricostruibile: cm 24).

Infine quattro frammenti sono stati selezionati dalla fascia più orientale del cortile (US 25), in cui non è presente la massicciata.

Alcuni frammenti di orli massicci di sezione triangolare (tav. IX,31-32) e numerose pareti di grosso spessore, con superfici esterne di color arancio-rossiccio ben levigate a stecca, documentano due contenitori (doli o ziri) di diverse dimensioni (diametri all'orlo ricostruiti di circa cm 40 e 55); allo ziro più piccolo appartengono anche i pochi frammenti sopra descritti, rinvenuti nello strato di crollo dell'andito della torre A (tav. VIII,40).

Infine due frammenti appartengono a una o più pissidi con orlo a tesa orizzontale interna: uno è proprio un frammento d'orlo (tav. X,1), l'altro è un pezzo di parete decorato con riquadri lisci e riquadri fittamente campiti da sottili linee incise parallele orizzontali (tav. X,2).

Osservazioni tipologiche e cronologiche

L'esame tipologico delle ceramiche della camera e del cortile non rivela significative differenze tra i due gruppi. Senza entrare nel dettaglio dei singoli confronti, che comporterebbe un impegno di spazio molto superiore a quello disponibile, riporto di seguito alcune indicazioni generali ricavate dalla tipologia di Franco Campus e Valentina Leonelli (Campus, Leonelli 2000, ivi bibliografia sui singoli reperti), riferite soprattutto ai contesti della provincia di Oristano; ho aggiunto solo poche ulteriori acquisizioni (Usai 1996; 1998; 2000; Atzeni *et alii* 2007-2012; Depalmas, Vidili 2011; Castangia 2011; Pau 2012; Montisci 2015; Ragucci 2015).

Le pissidi con orlo a tesa orizzontale interna, decorate con riquadri alternati lisci e campiti con sottili linee incise (tipo 1021) o con punteggiato irregolare (tipo 1066), sono concordemente riportate a fasi non iniziali del Bronzo medio (Depalmas 2009a, 127-129).

Le categorie meno specializzate presenti a Bingia 'e Monti, cioè spiane (tipo 4), teglie (tipi 38, 48B, 49, 63A), tegami (tipi 65B-D, 66B-F, 67B-C, 78A-B, 85A, 87A-B, 91A) e coppe di cottura (tipi 133A, 134), richiamano prevalentemente contesti del Bronzo medio (Li Lolghi-Arzachena; Noeddos-Mara; Serra Orrios-Dorgali; Palatu-Birori; Montigu Mannu-Massama; Monte Conella-Nuraxinieddu; Murru Mannu, Sa Osa-Cabras; Friarosu-Mogorella; Bruncu Maduli-Gesturi; S'Omu 'e Fracci-Sinnai), ma in parte anche contesti del Bronzo recente (Santa Barbara-Macomer; Nuraxi Mannu-Tramatza; Sa Osa; Cuccurada; Sardajara-Nurri; Antigori-Sarroch).

Gli scodelloni, categoria intermedia in tutti i sensi, presentano forme troncoconiche (tipi 138D, 139A-C, 143A-G, 144A, 163C) ed emisferiche (tipi 150A, 151, 153A, 160A-C) documentate in entrambi i periodi, pressappoco in

equilibrio tra Bronzo medio (Palatu; Tanca 'e Suei-Norbello; Montigu Mannu; Monte Conella, Santa Maria 'e su Claru, Sattu 'e Serra-Nuraxinieddu; Murru Mannu, Sa Osa; Friarosu; Mitza Purdia-Decimoputzu) e Bronzo recente (Losa-Abbasanta; Mitza Pidighi-Solarussa; Cuccuru 'e is Arrius-Cabras; Rimedio o Nuracraba-Oristano; Cuccurada; Seruci-Gonnesa; Piscu-Suelli; Bia 'e Palma-Selargius; Antigori).

Invece tra le scodelle, che presentano forme più specializzate ed evolute a calotta (tipi 228, 229B, 231, 236, 238, 239) ed emisferiche (246A-B, 251, 258, 261A, 267A, 272), i confronti con contesti del Bronzo medio (Tanca 'e Perdu Cossu A-Norbello; Santa Vittoria-Nuraxinieddu; Murru Mannu; Bruncu Maduli; Sedda 'e sa Caudela B-Collinas) sono di gran lunga inferiori a quelli con contesti del Bronzo recente (Santa Barbara-Macomer; Nolza-Meana; Mitza Pidighi; Cuccuru 'e is Arrius, Sa Osa; Rimedio o Nuracraba; Cuccurada; Su Mulinu-Villanovafranca; Piscu; Antigori; Pirosu-Santadi).

Lo stesso si nota a proposito delle ciotole e tazze carenate (tipi 356, 376, 378, 394, 414, 483), per le quali i confronti riferiti al Bronzo medio (Montigu Mannu; Murru Mannu) scarseggiano di fronte a quelli del Bronzo recente (Nolza; Losa; Mitza Pidighi; Cuccuru 'e is Arrius; Rimedio o Nuracraba; Cuccuru 'e Nuraxi-Settimo San Pietro; Antigori).

Nel grande gruppo delle olle si ripete lo stesso quadro. I rari esemplari interpretabili come olle ad orlo semplice rientrante (tipi 773A, 779A) hanno confronti solo in contesti del Bronzo medio (Monte Conella, Santa Vittoria). Le rare olle ad orlo ingrossato (tipi 834, 841, 844) e le più diffuse olle a colletto basso rigido o concavo più o meno everso (tipi 824A-B, 888B, 890A, 900A, 903A, 904C-D, 905A-D-E, 906A-B, 909, 910A-D, 912D-E-G) hanno pochi confronti nel Bronzo medio (Montigu Mannu; Sattu 'e Serra; Murru Mannu, Sa Osa; San Cosimo-Gonnosfanadiga; Mitza Purdia), molto più numerosi nel Bronzo recente (Serra Orrios; Nolza; Mitza Pidighi; Cuccuru 'e is Arrius, Sa Osa; Rimedio o Nuracraba; Cuccurada; Santa Maria 'e is Aquas-Sardara; Seruci; Piscu; Su Sonadori-Villasor; Mitza Cuccureddus-Villaspeciosa; Sa Serra-Serrenti; San Gemiliano-Sestu; Antigori).

In questo quadro appaiono in qualche misura fuori luogo i due doli o ziri con orlo massiccio di sezione triangolare e spalla fortemente rientrante (tipo 918). In Sardegna i primi esemplari di questa categoria sono documentati nel Bronzo recente avanzato (Nuraxi Arrubiu-Orroli: Campus 2003, 68, fig. 24,7; Sa Osa: Castangia 2011, 264, 272, fig. 11,7), mentre la maggior diffusione è attestata nel Bronzo finale (Santoni, Sabatini 2010, 28-32). Tuttavia il compatto e indistinto strato di crollo che sigillava uniformemente tutto il cortile e la camera non consente di ipotizzare la presenza di ziri del Bronzo finale accanto al deposito perfettamente conservato del Bronzo recente.

È opportuno segnalare la lavorazione generalmente piuttosto scadente degli impasti e delle superfici dei vasi, il cui colore uniforme o a chiazze varia su tutte le tonalità di bruno, marrone, rossastro, nocciola e beige; fanno eccezione soprattutto alcune scodelle, le ciotole e le tazze, d'impasto più fine e compatto e con superfici spesso ben levigate all'interno e all'esterno e di colore

nero-bruno-nocciola; si differenziano in parte anche le olle e gli ziri, le cui superfici esterne di colore bruno-marrone-rossastro e arancio-rossiccio sono segnate dall'impiego insistente di stecche, spatole o ciottoli. A parte le pissidi, la decorazione appare solo su un'olla con linee leggermente incise a crudo sulla spalla. Probabilmente per ragioni tanto geografiche quanto cronologiche, è assente anche la cosiddetta "ceramica grigio-ardesia" o "ceramica grigia nuragica", oggi ben nota con una serie di forme vascolari specifiche ed evolute in diversi contesti del Bronzo recente avanzato della Sardegna meridionale (Ugas *et alii* 2004, 402, 405-408, fig. 3; Campus, Leonelli 2006, 381-382; Depalmas 2009b, 136-138).

In conclusione, i contesti descritti della camera A e del cortile B del nuraghe Bingia 'e Monti possono essere correttamente inquadrati in una fase iniziale del Bronzo recente (BR 1), ancora fortemente impregnata di forme vascolari diffuse nel Bronzo medio avanzato (BM 3) (Ugas *et alii* 2004, 399-402, fig. 1; Campus, Leonelli 2006, 378-381; Depalmas 2009b, 134-137). I pochissimi frammenti isolati di pissidi con orlo a tesa orizzontale interna, così come gli altrettanto rari e isolati frammenti di olle ad orlo semplice rientrante, possono essere verosimilmente interpretati come residui della prima fase di utilizzo del monumento, anteriore alla costruzione della massicciata del cortile. Un altro frammento di pisside decorato con un riquadro a punteggiato irregolare, simile a quello rinvenuto nella camera, è stato recuperato nel saggio esterno sotto il piano di base del muro occidentale del cortile, sopra lo strato con materiale Monte Claro.

Sono utili a questo punto le cinque datazioni radiocarboniche fornite da altrettanti campioni ossei animali (Palazzo 2018, 111-116, tab. 4.2), che riassumo qui di seguito (*Calibration data set*: intcal 13.14c):

- Camera A, US 9: 3110 ± 30 BP = 1437-1288 cal BC (probabilità 95,4%);
- Cortile B, US 23: 3100 ± 30 BP = 1431-1284 cal BC (prob. 95,4%);
- Cortile B, US 25: 3100 ± 30 BP = 1431-1284 cal BC (prob. 95,4%);
- Celletta C, US 34: 3250 ± 30 BP = 1612-1489 cal BC (prob. 80,5%), 1485-1450 cal BC (14,9%);
- Andito D, US 37: 3160 ± 30 BP = 1501-1391 cal BC (prob. 92,9%), 1335-1324 cal BC (2,5%).

La perfetta corrispondenza tra le tre datazioni calibrate a 2 sigma della camera A e del cortile B assicura un'ottima affidabilità stratigrafica e analitica per la fase del Bronzo recente iniziale (campo di sovrapposizione delle tre datazioni: 1431-1288 cal BC).

Entrambi i risultati della celletta C si discostano da questo quadro, mentre quelli dell'andito D si sovrappongono parzialmente agli uni e agli altri. Poiché lo strato 37 dell'andito laterale era coperto dal muretto di ostruzione 28, la sua datazione dovrebbe riferirsi alla prima fase di utilizzo del monumento, anteriore alla costruzione della massicciata del cortile; a questa stessa fase potrebbe riferirsi anche la più problematica datazione dello strato 34 della celletta. Osservo però che i materiali degli strati 34 e 37, non ancora esaminati in dettaglio, non sembrano differire visibilmente da quelli degli strati 9, 23 e 25.

IPOTESI SULLE FUNZIONI DEGLI AMBIENTI

Ai fini della comprensione delle attività che venivano concretamente svolte dentro i nuraghi, Bingia 'e Monti propone una testimonianza evidente, per quanto riferibile alla fase di ristrutturazione del cortile e non alle fasi originarie. L'abbandono repentino, senza prelievo delle attrezzature e dei beni conservati nel nuraghe, la formazione del possente accumulo di crollo in tempi non molto posteriori all'abbandono e le limitate frequentazioni successive hanno lasciato intatti i contesti dell'ultima fase di utilizzo, che ho riferito al Bronzo recente iniziale. Pur in mancanza di restauro sistematico, i reperti ceramici e lapidei indicano come attività prevalenti il trattamento, la conservazione e la consumazione degli alimenti: la grande macina in posizione di rilievo nella camera; il gran numero di macinelli e pestelli rinvenuti nella camera e nel cortile, talvolta integri, più spesso spezzati e perfino reimpiegati nelle strutture, a testimonianza di un utilizzo intenso e continuo che poteva provocarne la rottura; il gran numero di recipienti ceramici d'ogni categoria formale e funzionale; la grande quantità di reperti ossei indicanti la conservazione e il consumo delle carni; l'abbondanza di strumenti in ossidiana, probabilmente in parte utilizzati nel processo produttivo di contenitori costituiti da fibre vegetali.

Approfondendo l'analisi, emergono specificità funzionali nella camera e nel cortile, nonostante la limitatezza dei campioni e la sostanziale identità dei tipi vascolari presenti nei due spazi. A questo proposito possiamo distinguere i recipienti ceramici in quattro macro-categorie tipologiche e funzionali, naturalmente da intendersi in modo approssimativo in assenza di dettagliate indagini archeometriche sugli impasti, le superfici e i contenuti (Campus 2003; 2018):

1) forme connesse prevalentemente alla cottura e secondariamente alla conservazione (come contenitori e/o come coperchi): spiane, teglie, tegami, coppe di cottura;
2) forme connesse prevalentemente alla consumazione individuale e secondariamente alla cottura o conservazione (come contenitori e/o come coperchi): scodelloni, scodelle, ciotole, tazze;
3) forme connesse prevalentemente alla conservazione e secondariamente alla cottura: olle;
4) forme connesse esclusivamente alla conservazione: ziri.

Nella camera prevalgono i tegami a pareti alte e medie e le coppe di cottura, distinguibili solo quando si conserva il fondo e comunque intercambiabili; sono più rare le teglie e sporadiche le spiane. Questi recipienti erano associati con la macina e i macinelli presenti nella parte orientale del vano, con cui si produceva la farina utilizzata nella preparazione delle focacce; inoltre erano probabilmente associati a un focolare, che potrebbe trovarsi nella parte occidentale del vano, il cui scavo non è stato completato. Sono numerosi gli scodelloni, categoria intermedia e multifunzionale, e le scodelle. Le poche olle, di dimensioni piccole e medie, sembrano utili più alla cottura che alla

conservazione. Il quadro d'insieme, per quanto fortemente incompleto, richiama quello oggi ben documentato nella camera della torre C del nuraghe Arrubiu di Orroli (Lo Schiavo *et alii* 2018, 68-69; Perra 2018, 115-119).

Nella parte occidentale del cortile, provvista di una massicciata pavimentale e di una tettoia o tramezzo o altra protezione fatta di canne e argilla, prevalgono nettamente le olle di dimensioni piccole, medie e grandi, sono in buon numero gli scodelloni e le scodelle, scarseggiano i tegami e sono assenti le teglie e le coppe di cottura. Nella parte più orientale del cortile, priva di massicciata e di protezione, quindi ipoteticamente scoperta, sono documentati due doli o ziri, uno più grande e uno più piccolo. Stando al limitato campione descritto, sembra evidente che il cortile fosse uno spazio riservato all'immagazzinamento delle derrate; le olle, chiuse con scodelle e scodelloni (eventualmente con tegami quelle di maggiore diametro, oppure con coperchi di legno, sughero, cuoio, fibre vegetali, tessuto o altri materiali deperibili), non dovevano ingombrare tutto lo spazio pavimentato, ma dovevano essere sistemate su mensole, scaffali o altri arredi in legno. Un'altra attività che poteva essere svolta nel cortile è la filatura, testimoniata da diverse fusaiole.

È interessante notare che nel nuraghe Su Sonadori di Villasor, anch'esso indagato dallo scrivente, sembra invertirsi il rapporto tra le funzioni ipotizzate nel cortile e nella camera della torre centrale: nel cortile prevalgono gli indizi relativi alla preparazione, alla cottura e alla consumazione dei cibi; nella camera principale solo lo strato inferiore ha restituito un focolare e resti di pasto, mentre lo strato superiore ha documentato l'utilizzo dello spazio come magazzino per la conservazione delle derrate, come è sottolineato simbolicamente da una grande olla sepolta sotto il piano di calpestio e contenente un'olletta miniaturistica (Usai, Marras 2005, 189-190).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati dello scavo del nuraghe Bingia 'e Monti presentano diversi motivi d'interesse, nonostante l'interruzione prematura, il lungo tempo trascorso e la mancanza di restauro dei reperti.

Il primo fondamentale motivo, dal quale discendono tutti gli altri, sta nel fatto che quella descritta nel presente lavoro fu una singolare ricerca di carattere esclusivamente scientifico, non condizionata da intenti di valorizzazione e fruizione: il nuraghe è di piccole dimensioni e in mediocre stato di conservazione, non facilmente accessibile e in terreno di proprietà privata. Quanti nuraghi sono stati indagati in queste condizioni apparentemente sfavorevoli, in realtà favorevolissime allo sviluppo di una ricerca sugli aspetti più comuni e meno appariscenti della cultura che li ha prodotti?

Altre ragioni sono connesse a particolari aspetti del monumento indagato e del suo deposito archeologico: la mancata costruzione della torre laterale, che testimonia un radicale cambiamento e ridimensionamento del progetto; l'occlusione dell'andito laterale e la costruzione della massicciata nel cortile e

del lastricato nell'andito della camera, che documentano un'importante ristrutturazione; l'ottima conservazione degli strati di occupazione degli ambienti; la sovrapposizione del nuraghe alle strutture di *facies* Monte Claro, anch'esse discretamente conservate nello zoccolo basale e nella stratificazione interna; la giustapposizione delle strutture tardo-romane.

Un aspetto particolarmente interessante, di cui non conosco altre attestazioni, è rappresentato dalla documentazione di una struttura posticcia nel cortile, forse una tettoia e/o un tramezzo costituiti da un graticcio di canne e da uno spesso rivestimento d'argilla. I grumi d'argilla, conservatisi per cottura casuale o intenzionale e rinvenuti in enorme quantità soprattutto nel cortile, ma anche in altri spazi del nuraghe, meriterebbero uno studio sistematico e dettagliato analogo a quelli svolti su simili reperti del nuraghe Sa Corona di Villagreca (Carta 2015) e della capanna di Sipoi-Baratili San Pietro (Carta 2017).

Infine, Bingia 'e Monti integra la documentazione nuragica dell'Alta Marmilla o Part'e Montis, tra la Giara di Siddi, la Giara di Gesturi e il Monte Arci, affiancandosi soprattutto agli studi sul nuraghe Cuccurada di Mogoro (Cicilloni 2015, ed.), sul nuraghe Santu Miali di Pompu (Usai E. *et alii* 2008) e sull'insediamento di Bruncu 'e s'Omu di Villa Verde (Cicilloni *et alii* 2015).

BIBLIOGRAFIA

ATZENI E. 1981, Aspetti e sviluppi culturali del Neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Scheiwiller, XIX-LI.

ATZENI E. 1996, La sepoltura campaniforme di Bingia 'e Monti (Gonnostramatza, Oristano), in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica Età del Bronzo in Italia*, Firenze: Octavo, 608-611.

ATZENI E. 1998, La tomba ipogeico-megalitica di Bingia 'e Monti, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a. C.*, Trento: Provincia Autonoma di Trento, 254-260.

ATZENI E. 2001, La tomba ipogeico-megalitica di Bingia 'e Monti - Gonnostramatza (OR), in SERRELI G., VACCA D., eds, *Aspetti del megalitismo preistorico*, Dolianova: O. C. Sa Corona Arrubia, 5-8.

ATZENI E., USAI A., BELLINTANI P., FONZO O., LAI L., TYKOT R., SETZER T. J., CONGIU R., SIMBULA S. 2007-2012, Le tombe nuragiche di Sa Sedda 'e sa Caudela (Collinas-CA). Scavi 1982-84, *Quaderni* (Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano) 23, 28-54.

CAMPUS F. 2003, Dal contenitore al contenuto; le ceramiche del nuraghe Arrubiu: caratteristiche, funzioni, uso, distribuzione, in COSSU T., CAMPUS F., LEONELLI V., PERRA M., SANGES M., eds, *La vita nel nuraghe Arrubiu*, Orroli: Comune di Orroli, 57-73.

CAMPUS F. 2018, Tra utilità e ritualità: bere, mangiare e versare presso i Nuragici, in COSSU T., PERRA M., USAI A., eds, *Il tempo dei nuraghi. La Sardegna dal XVIII all'VIII secolo a. C.*, Nuoro: Ilisso, 199-201.

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

CAMPUS F., LEONELLI V. 2006, La Sardegna nel Mediterraneo fra l'età del Bronzo e l'età del Ferro. Proposta per una distinzione in fasi, in *Studi di protostoria in onore di Renato Peroni*,

Firenze: All'Insegna del Giglio, 372-392.

CARTA D. 2015, I materiali nuragici del protonuraghe Sa Corona di Biddarega/Villagreca-Nuraminis (CA), *Quaderni* (Soprintendenza Archeologia della Sardegna) 26, 43-74, https://quaderniarcheocaor.beniculturali.it/index.php/qua/article/view/74/72.

CARTA D. 2017, Sipoi di Boàtiri/Baratili S. Pietro (OR): La struttura infossata e i concotti. Ipotesi di interpretazione, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 28, 29-59, https://quaderniarcheocaor.beniculturali.it/index.php/qua/article/view/15/131.

CASTANGIA G. 2011, L'edificio A del sito di Sa Osa-Cabras (OR). Analisi preliminare della struttura e dei materiali ceramici, in MASTINO A., SPANU P. G., USAI A., ZUCCA R., eds, *Tharros Felix 4*, Roma: Carocci, 257-285.

CICILLONI R. 2015, ed, *Ricerche archeologiche a Cuccurada-Mogoro (Sardegna centro-occidentale)*, vol. I, Perugia: Morlacchi.

CICILLONI R., PAGLIETTI G., SERRA M., UCCHESU M. 2015, Lo scavo della capanna 16 nel villaggio del Bronzo Finale di Brunku 'e s'Omu-Villa Verde (Sardegna centro-occidentale), *Rivista di Scienze Preistoriche* LXV, 117-148.

CICILLONI R., CABRAS M., DONATO N., CONCU C. 2016, Gonnostramatza Project. Ricerche archeologiche in Marmilla: annualità 2016, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 27, 557-558, http://www.quaderniarcheocaor.beniculturali.it/index.php/quaderni/article/view/322/184.

DEPALMAS A. 2009a, *Il Bronzo medio della Sardegna*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 123-130.

DEPALMAS A. 2009b, Il Bronzo recente della Sardegna, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 131-140.

DEPALMAS A., VIDILI S. 2011, La struttura α del settore settentrionale di Sa Osa-Cabras. Notizia preliminare, in MASTINO A., SPANU P. G., USAI A., ZUCCA R., eds, *Tharros Felix 4*, Roma: Carocci, 193-207.

FREUND K. P. 2014, Obsidian consumption in Chalcolithic Sardinia: a view from Bingia 'e Monti, *Journal of Archaeological Science* 41, 242-250, https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.08.016.

FREUND K. P. 2018, Lunati and the island of towers: obsidian in Nuragic Sardinia, *Journal of Archaeological Science* 21, 1-9, https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.06.032.

HURCOMBE L. 1992, New contributions to the study of the function of Sardinian obsidian artifacts, in TYKOT R. H., ANDREWS T. K., eds, *Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea*, Sheffield: Sheffield Academic Press, 83-97.

LILLIU G. 1975, Antichità nuragiche nella diocesi di Ales, in *Diocesi di Ales Usellus Terralba: aspetti e valori*, Cagliari: Fossataro, 133-161.

LILLIU G., FERRARESE CERUTI M. L. 1958-59, La "facies" nuragica di Monte Claro (sepolcri di Monte Claro e Sa Duchessa - Cagliari e villaggi di Enna Pruna e Su Guventu-Mogoro), *Studi Sardi* XVI, 3-266.

LOCCI M. C. 2000, Beni archeologici nel territorio del Consorzio "Sa Corona Arrubia", in GRIMALDI M., ed., *Dentro la Marmilla. Ambiente, storia, cultura*, Dolianova: O. C. Sa Corona Arrubia, 23-34.

LO SCHIAVO F., PERRA M., MARINVAL P. 2018, Orroli: la torre C del Nuraghe Arrubiu. Nota preliminare, *Erentzias* 2, 65-72.

MONTISCI M. 2015, Ceramiche dell'Età del Bronzo e della I Età del Ferro dal cortile (UUSS 71 e 72) e

dalla capanna nord, in CICILLONI R., ed., *Ricerche archeologiche a Cuccurada-Mogoro (Sardegna centro-occidentale)*, vol. I, Perugia: Morlacchi, 245-309.

PALAZZO S. K. 2018, *The colonial process in Bronze and Iron Age Sardinia: foodways and daily practices*, PhD Thesis, University of Virginia, https://libraetd.lib.virginia.edu/public_view/vh53ww17v.

PAU L. 2012, Le fosse F e G1 dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-OR). Analisi preliminare del materiale ceramico di due contesti del Bronzo medio dell'area meridionale, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, IV, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1415-1420.

PERRA M. 2018, Lo scavo nella torre C: 2014, in PERRA M., LO SCHIAVO F., eds, *Il nuraghe Arrubiu di Orroli*, 2, Cagliari: Arkadia, 109-120.

RAGUCCI G. 2015, Ceramiche dell'Età del Bronzo e della I Età del Ferro dal Nuraghe Cuccurada: i reperti della torre D, in CICILLONI R., ed., *Ricerche archeologiche a Cuccurada-Mogoro (Sardegna centro-occidentale)*, vol. I, Perugia: Morlacchi, 310-359.

SANTONI V., SABATINI D. 2010, Gonnesa, Nuraghe Serucci. IX Campagna di scavo 2007/2008. Relazione e analisi preliminare, *Fasti On Line*, FOLD&R Italia 198, 1-53, www.fastionline.org/docs/Folder.it-2010-198.pdf.

TARAMELLI A. 1918, Il tempio nuragico di S. Anastasia in Sardara (Prov. di Cagliari), *Monumenti Antichi dei Lincei* XXV, 5-130.

UGAS G., LUGLIÈ C., SEBIS S. 2004, La ceramica, in COCCHI GENICK D., ed., *L'età del Bronzo Recente in Italia*, Viareggio: Mauro Baroni, 399-410.

USAI A. 1996, Gli insediamenti nuragici nelle località Muru Accas e Pidighi e la fonte nuragica "Mitza Pidighi" (Solarussa - OR). Campagne di scavo 1994-1995, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 13, 45-71.

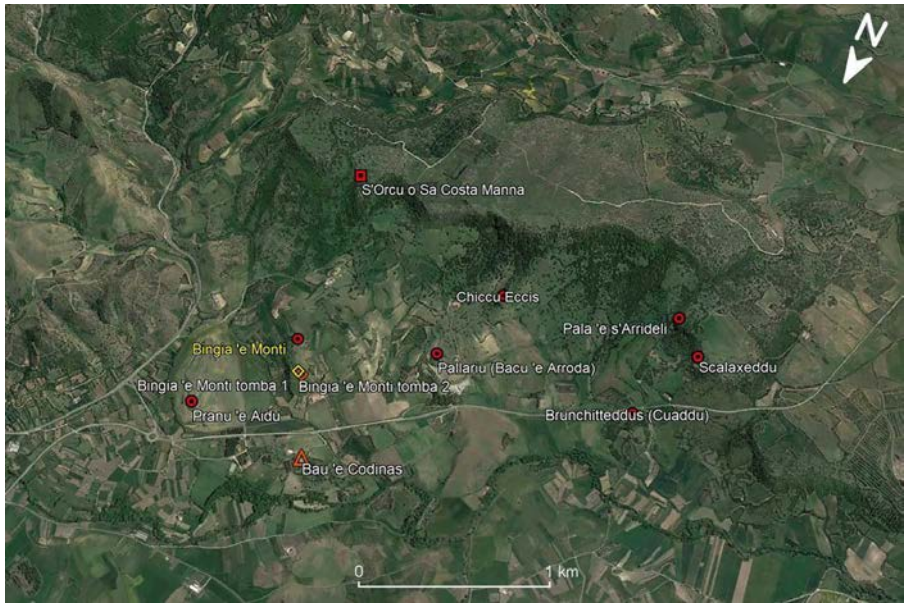
USAI A. 1998, Scavi nelle tombe di giganti di Tanca 'e Suei e di Tanca 'e Perdu Cossu (Norbello, OR), *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 15, 122-149.

USAI A. 2000, Nuove ricerche nell'insediamento di Nuraghe Pidighi e nella fonte nuragica "Mitza Pidighi" (Solarussa - OR). Campagne di scavo 1996-1999, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 17, 41-68.

USAI A., MARRAS V. 2005, Scavi nel nuraghe Su Sonadori (Villasor - CA). Campagne 1994-2000, in *La Civiltà nuragica - Nuove acquisizioni*, I, Cagliari: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano, 181-207, 234-240.

USAI A. *in press*, L'insediamento di cultura Monte Claro di Bingia 'e Monti (Gonnostramatza-OR), in TANDA G., ed., *La Sardegna e il Mediterraneo: dall'archeologia alla società. Studi e ricerche in memoria di Ercole Contu*.

USAI E., RAGUCCI G., MARRAS V. 2008, Il nuraghe Santu Miali di Pompu (Oristano). Risultati delle prime indagini archeologiche, in *La Civiltà nuragica - Nuove acquisizioni*, II, Cagliari: Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano, 505-520.

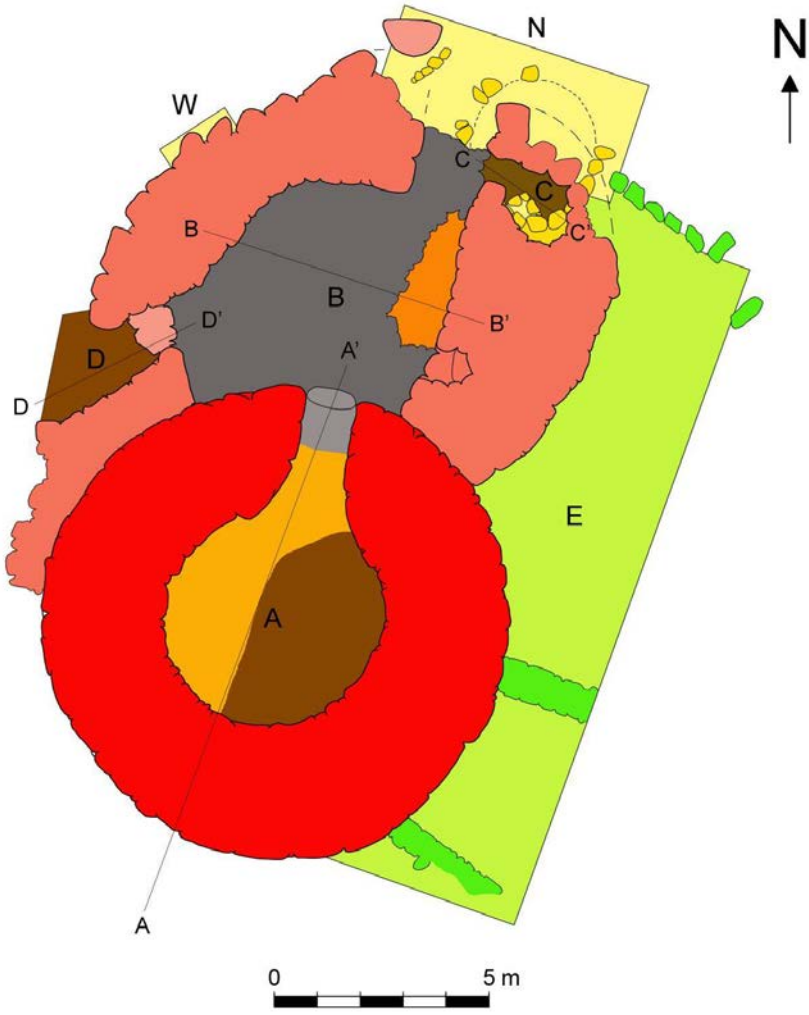


1

2

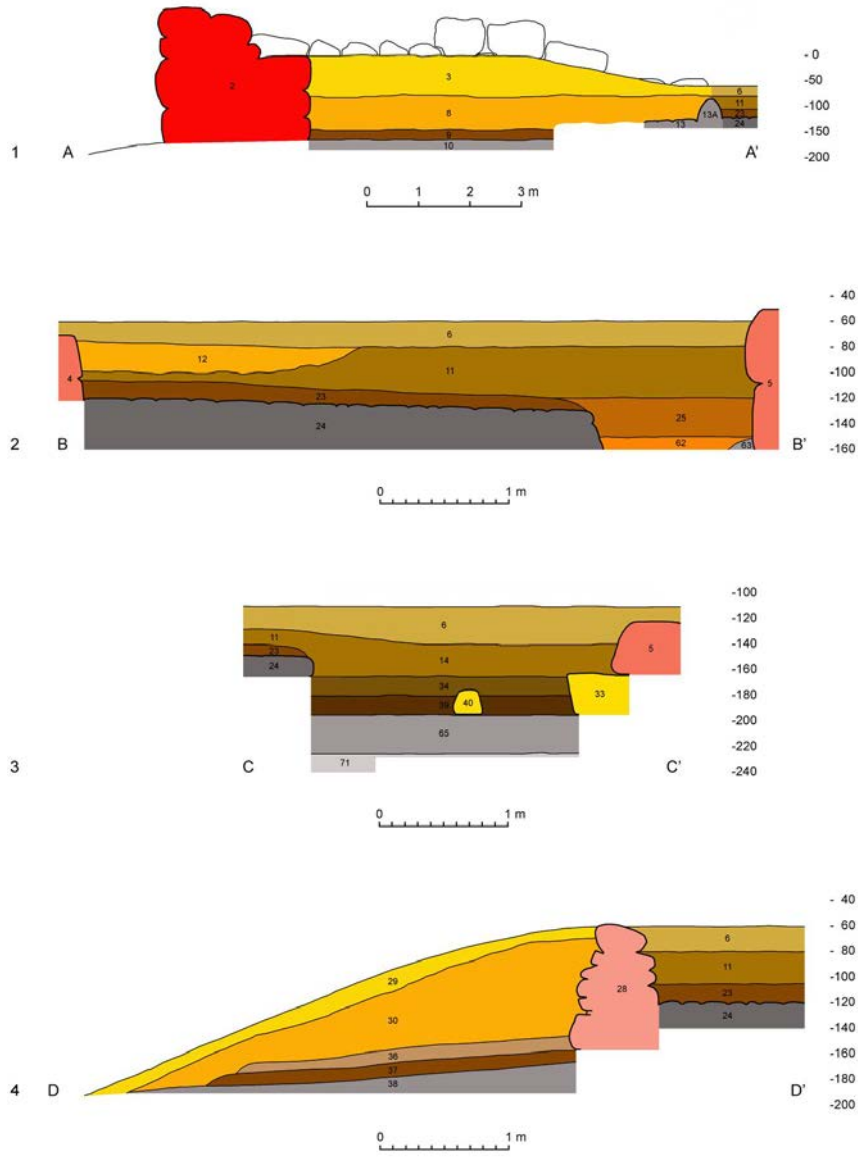
Tav. I – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, il contesto territoriale del versante Nord di Su Pranu Mannu *(elab. A. Usai da Google Earth)*; 2, vista generale da Ovest (*foto A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, the territorial context of the North slope of Su Pranu Mannu (elab. by A. Usai from Google Earth); 2, general view from West (photo by A. Usai).



Tav. II – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: planimetria generale (*rilievo e disegno A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: general plan (drawing by A. Usai).



Tav. III – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, sezione stratigrafica della camera A; 2, sezione stratigrafica del cortile B; 3, sezione stratigrafica della celletta C; 4, sezione stratigrafica dell'andito D (*rilievo e disegno A. Usai)*.

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, stratigraphic section of room A; 2, stratigraphic section of courtyard B; 3, stratigraphic section of room C; 4, stratigraphic section of corridor D (drawing by A. Usai).

1

2

Tav. IV – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: la camera della torre A vista da Sud (1) e da Ovest (2) (*foto A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: the room of tower A seen from South (1) and West (2) (photos by A. Usai).

1

2

Tav. V – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, il cortile B visto da Sud alla fine della campagna di scavo 1990; 2, la scala e la massicciata all'angolo sud-orientale del cortile B (*foto A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, courtyard B seen from South at the end of the season 1990; 2, the staircase and the stone platform at the south-eastern corner of courtyard B (photos by A. Usai).

1

2

Tav. VI – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, lo strato di occupazione (US 23) sulla massicciata nel quadrante SW del cortile B; 2, il settore senza massicciata nel quadrante NE del cortile B (*foto A. Usai).*

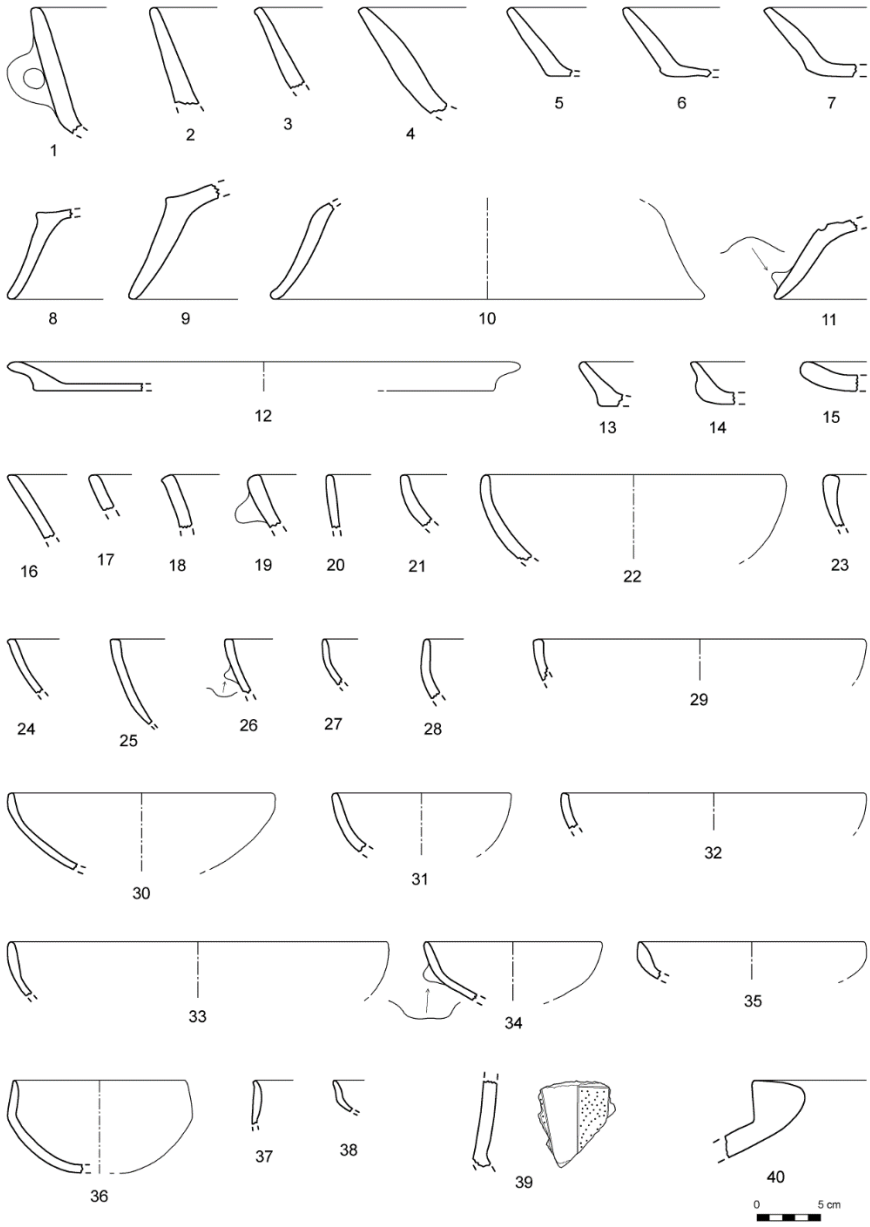
Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, the occupation layer (US 23) squashed on the platform in the SW quarter of courtyard B; 2, the sector without platform in the NE quarter of courtyard B (photos by A. Usai).

1

2

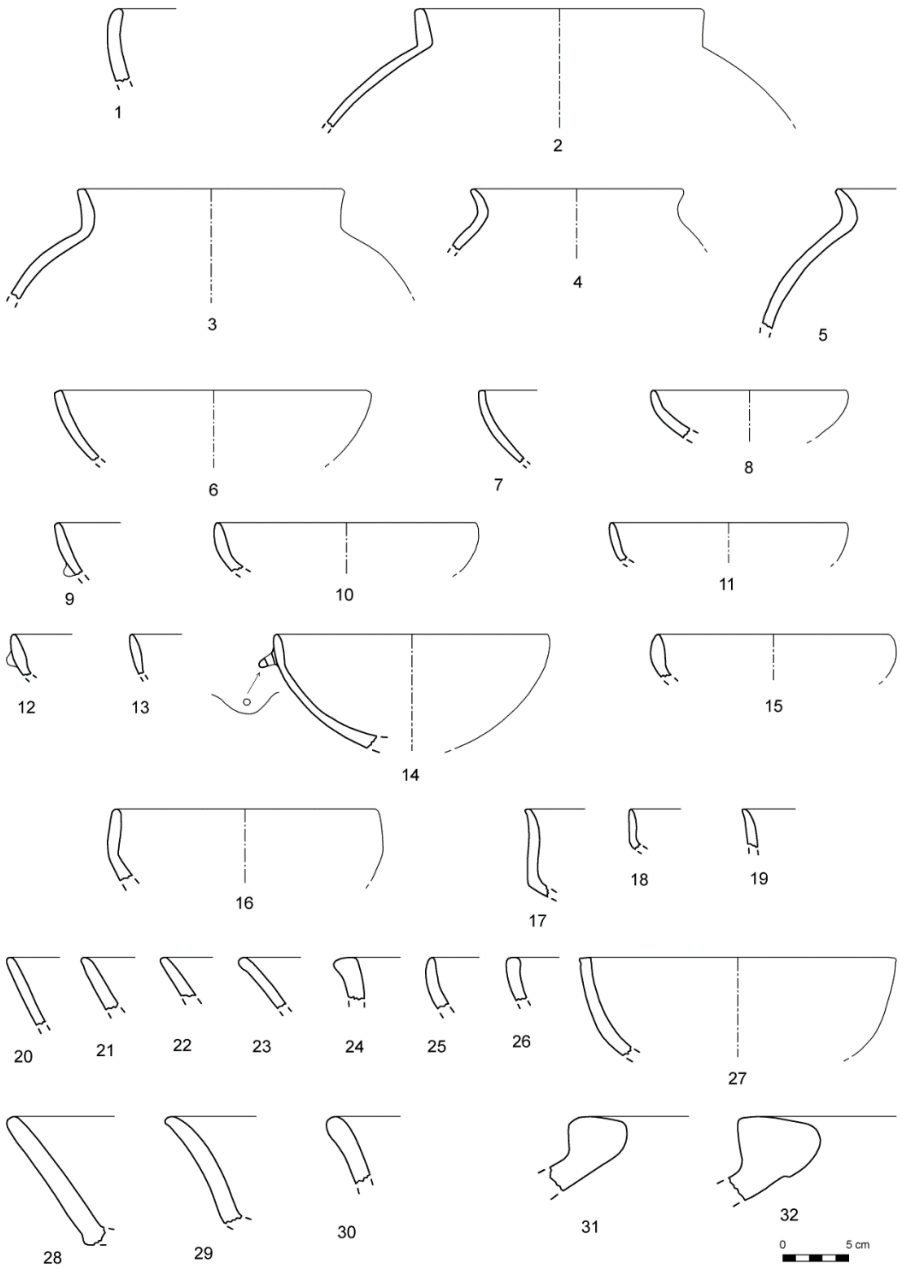
Tav. VII – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, la celletta C con le ceramiche dello strato di occupazione (US 34); 2, l'andito D col muretto di tamponamento (US 28) visto da Ovest (*foto A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: 1, room C with the potteries of the occupation layer (US 34); 2, corridor D with the blocking wall (US 28) seen from West (photos by A. Usai).



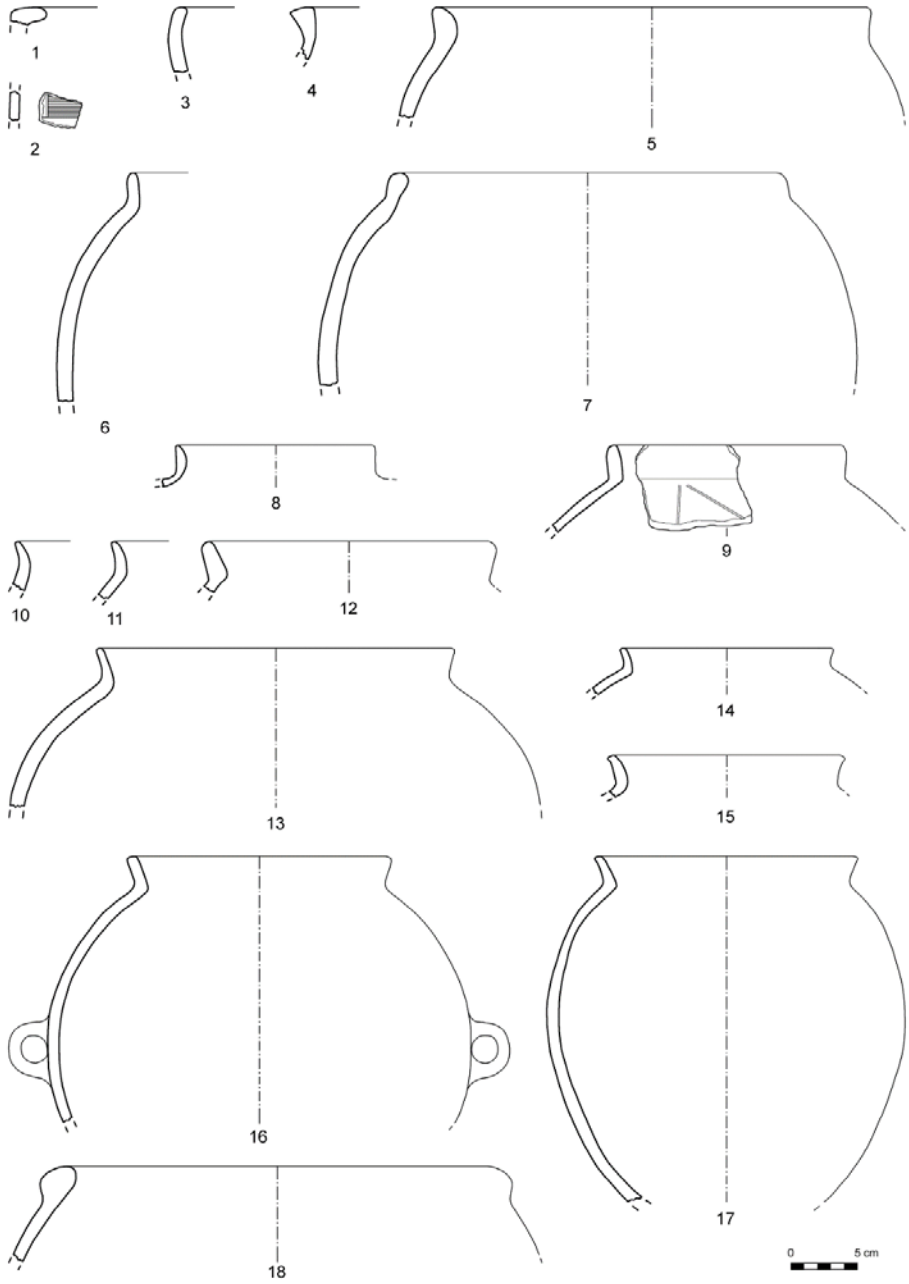
Tav. VIII – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: ceramiche dalla camera e dall'andito della torre A (1-38 dallo strato di occupazione US 9; 39-40 dallo strato inferiore di crollo US 8) (*disegni A. Usai)*.

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: potteries from the room and corridor of tower A (1-38 from the occupation layer US 9; 39-40 from the lower collapse layer US 8) (drawing by A. Usai).



Tav. IX – Gonnostramatza, nuraghe Bingia ‘e Monti: ceramiche degli strati di occupazione della camera della torre A (US 9: 1-5) e del cortile B (US 23: 6-30; US 25: 31-32) (*disegni A. Usai).*

Gonnostramatza, nuraghe Bingia ‘e Monti: potteries from the occupation layers of room of tower A (US 9: 1-5) and courtyard B (US 23: 6-30; US 25: 31-32) (drawing by A. Usai).



Tav. X – Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: ceramiche dello strato di occupazione del cortile B (US 25: 1-2; US 23: 3-18) (*disegni A. Usai*).

Gonnostramatza, nuraghe Bingia 'e Monti: potteries from the occupation layer of courtyard B (US 25: 1-2; US 23: 3-18) (drawing by A. Usai).

ENRICO ATZENI:
STUDI E RICERCHE DI PREISTORIA E PROTOSTORIA IN SARDEGNA

Emerenziana Usai [1]

ABSTRACT – ENRICO ATZENI: STUDIES AND RESEARCH OF PREHISTORY AND PROTOHISTORY IN SARDINIA
Enrico Atzeni, Archaeologist of the University of Cagliari, has made a considerable contribution to the prehistoric and protohistoric civilization of Sardinia. He started the archaeological activity in 1957 alongside his master Giovanni Lilliu as collaborator of the Institute of Sardinian Antiquities of the University of Cagliari. He then holds the chair of paleethnology and comes director of the archaeological and historical artistic sciences in Department of specialisation school in Sardinian studies. He is member of French prehistoric Society and of the Italian prehistorical and protohistorical Institute. The scientific researches and studies of prehistory and protohistory has mainly concerned monuments and testimonies of material culture of territory of low and high Marmilla, of Sulcis-Iglesiente and of Oristanese region. The bibliography of the archaeologist testifies to his very high contribution to the knowledge of the prehistory and protohistory of Sardinia.

PAROLE CHIAVE
Enrico Atzeni, Preistoria, Protostoria, Età prenuragica, Civiltà nuragica.

KEYWORDS
Enrico Atzeni, Prehistory, Protohistory, Prenuragic age, Nuragic civilization.

Enrico Atzeni nasce a Sant'Antioco nel 1927 e durante il secondo conflitto mondiale si trasferisce a Mogoro presso alcuni parenti. Un forte legame affettivo lo lega alla cittadina e al territorio dell'Alta Marmilla, la cui ricchezza di testimonianze materiali preistoriche, con quelle del natio Sulcis, è probabile che abbia contribuito al suo grande interesse per l'archeologia che, negli anni '50 del secolo scorso, crebbe in lui fino a divenire una professione.

In questo stesso periodo rafforza la sua amicizia fraterna con Cornelio Pusceddu, conosciuto a Mogoro, allievo di Giovanni Lilliu ed esimio studioso del Monte Arci e dei suoi giacimenti di ossidiana. È con loro che Enrico Atzeni matura la definitiva scelta di campo per cui, interrotti gli studi di medicina, approda a quelli di antichità e archeologia giungendo così, attraverso una carriera di oltre sessant'anni, a ottenere grandi soddisfazioni e a contribuire in

[1] Già funzionario archeologo della presso la Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna. eminausai@tiscali.it

maniera determinante alla conoscenza delle più antiche fasi del popolamento umano della Sardegna.

Intraprende l'attività archeologica nel 1957, al fianco del suo maestro Giovanni Lilliu, come collaboratore dell'Istituto di Antichità Sarde dell'Università di Cagliari, mostrando subito un interesse particolare per le stratigrafie preistoriche e protostoriche, ancora in via di definizione. Oltre al territorio della Bassa ed Alta Marmilla ed al Sulcis Iglesiente, il suo interesse si rivolge a quello di Cagliari e a tutto il Golfo degli Angeli. La sua dedizione nella ricerca mette in evidenza la vitalità delle isole del Mediterraneo occidentale, Sardegna e Corsica, fin dal Mesolitico, e la loro funzione attiva negli scambi commerciali e culturali da una sponda all'altra del grande mare interno.

Immesso definitivamente in ruolo ricopre la cattedra di Paletnologia alla Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Cagliari, subentrando al professor Giovanni Lilliu, per diventarvi poi Direttore del Dipartimento di Scienze Archeologiche e Storico Artistiche e della Scuola di Specializzazione di Studi Sardi. Per i suoi meriti scientifici, inoltre, viene assunto tra i membri della *Société Préhistorique Française* e dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

Svolge l'attività didattica nella Cittadella dei Musei, a stretto contatto e in proficua collaborazione con gli altri allievi di Giovanni Lilliu, prima fra tutti Maria Luisa Ferrarese Ceruti, sua futura collega d'insegnamento, e proprio con lei, utilizzando per gli spostamenti uno scooter Lambretta, nell'età giovanile effettua le sue più importanti ricerche sul territorio.

In quegli anni, nella Facoltà di Lettere dell'Università di Cagliari, si andavano formando alcuni studenti che, nel tempo, si sono particolarmente distinti nel campo archeologico. Affidatigli dal professor Lilliu a partire dai tardi anni '60, è lui stesso a portare sul campo prima e a far diventare suoi stretti collaboratori poi, in scavi posti sotto la sua direzione, Remo Forresu, Luciano Alba e Mario Frau nell'Iglesiente; collaborano con lui Ubaldo Badas, Giacobbe Manca, Donatella Cocco, Caterina Contini, Luisanna Usai ed Emerenziana Usai negli scavi del nuraghe Genna Maria di Villanovaforru, supervisionati nel tempo anche da Mauro Perra; a Goni sono con lui Donatella Cocco e Giuseppe Pitzalis; si avvale inoltre del proficuo apporto di Salvatore Sebis e Sebastiano Demurtas nelle indagini di scavo e restauri strutturali del tempio a pozzo di Santa Cristina a Paulilatino; insieme ad Emerenziana Usai, allieva di Giovanni Lilliu e funzionario della Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano, porta avanti una ventennale ricerca nel territorio di Mogoro e nel nuraghe Cuccurada, potendo contare sull'équipe tecnico scientifica formata dai suoi allievi Riccardo Cicilloni e Giuseppina Ragucci e dal mogorese fotografo e disegnatore Francesco Secchi.

Anche Giovanni Tore, docente di Archeologia fenicio punica presso l'Università di Cagliari, lo riconosceva tra i suoi maestri, dai tempi in cui Enrico Atzeni, non ancora strutturato nei ranghi universitari, svolgeva dei liberi corsi di archeologia presso l'Istituto d'Arte cittadino, mirati soprattutto a divulgare questa scienza e i suoi metodi d'indagine tra i giovani liceali. Divenuti poi colleghi, nel gennaio 1998 l'antico docente ebbe la dolorosa incombenza di

dover commemorare ufficialmente, presso il Consiglio di Facoltà, la figura di Giovanni Tore sottratto prematuramente al mondo scientifico (Atzeni 1998f).

Enrico Atzeni accoglie anche Giovanni Ugas quando, da funzionario archeologo della Soprintendenza archeologica, passa al dipartimento universitario e Giuseppa Tanda, trasferitasi dall'Università di Sassari a quella di Cagliari dopo la prematura scomparsa di Maria Luisa Ferrarese Ceruti. I rapporti umani e scientifici di Enrico Atzeni con il suo maestro Giovanni Lilliu e con Ercole Contu sono continuati fino alla morte di questi illustri studiosi.

A seguito della collocazione a riposo il suo insegnamento viene proseguito, tra le mura della Cittadella dei Musei, sede del Dipartimento di Scienze Archeologiche e Storico Artistiche della Facoltà di Lettere dell'Università di Cagliari, dagli allievi Carlo Lugliè, divenuto sotto la sua guida esperto in litotecnica e ricerche archeometriche, e Riccardo Cicilloni, erede degli studi sul megalitismo prenuragico e nuragico, mentre all'Università di Sassari a raccogliere il suo testimone scientifico sono Maria Grazia Melis e Anna Depalmas.

Il Professor Enrico Atzeni si è distinto in prestigiosi lavori e per un'intensa attività didattica, di ricerca, ricognizione e scavo archeologico, associata ad una ricca produzione di pubblicazioni scientifiche.

Fondamentali sono risultati negli anni giovanili gli studi paletnologici sull'industria litica, che hanno messo in luce le direttrici del commercio mediterraneo dell'ossidiana sarda proveniente dal Monte Arci.

Lo Studioso ha inoltre svolto ricerche e scavi in insediamenti e necropoli di età neolitica ed eneolitica nel Cagliaritano e nell'Oristanese. L'eccezionale scoperta di menhir aniconici e antropomorfi in numerose località di Laconi ha poi permesso il taglio del nastro del Museo delle Statue Menhir dedicato al megalitismo prenuragico. L'attività di scavo si è rivolta anche ad una delle più importanti aree funerarie megalitiche della Sardegna prenuragica, Goni, nel Sarrabus-Gerrei.

L'interesse per la protostoria e il mondo nuragico non è stato meno considerevole in tutta la sua opera, a partire dalle indagini di Sa Corona di Villagreca, per arrivare allo scavo stratigrafico nei nuraghi Genna Maria di Villanovaforru e Cuccurada di Mogoro (OR) eretti rispettivamente nella Bassa e Alta Marmilla, nel nuraghe Diana nel territorio di Quartu Sant'Elena, sino ai templi a pozzo di Santa Cristina di Paulilatino e di Cuccuru Nuraxi di Settimo San Pietro e alle tombe di giganti di Aiodda di Nurallao, alle tombe nuragiche di Sa Sedda 'e sa Caudela di Collinas e di Sa domu 'e s'Orku di Quartucciu.

È anche grazie alle ricerche di Enrico Atzeni, alle sue capacità di instaurare rapporti proficui con le amministrazioni, alla sua cordialità ed alla passione per i beni archeologici che molti siti da lui curati come ad esempio Genna Maria-Villanovaforru, Montessu-Villaperuccio, Pranu Muttedu-Goni, Santa Cristina-Paulilatino, Cuccuru Nuraxi-Settimo San Pietro, Cuccurada-Mogoro, Nuraghe Diana-Quartu Sant'Elena, sono stati valorizzati ed aperti al pubblico.

Pur riportando per intero la sua bibliografia, tra le sue pubblicazioni si è scelto di richiamare l'attenzione su alcuni lavori che hanno dato un contributo molto significativo alla conoscenza delle diverse culture prenuragiche e nuragiche della Sardegna e che hanno fatto emergere il ruolo determinante e centrale dell'Isola nello sviluppo dei processi economici e culturali della preistoria.

In questo lavoro si presentano le ricerche e gli studi che hanno messo in luce la molteplicità di interessi e direttrici seguite dal docente e studioso, che lascia una profonda impronta nella conoscenza dell'archeologia della Sardegna e del mondo mediterraneo.

LE PRIME CULTURE DELLA PREISTORIA SARDA

Enrico Atzeni ha condotto ricerche paletnologiche importanti, tra le quali si richiamano quelle degli anni '60-'70 nel riparo sotto roccia di Su Carroppu di Sirri (Carbonia), dove sono emerse la *facies* a ceramiche impresse cardiali e industrie litiche che, già a lui in quelli anni, apparvero di tradizione mesolitica. Con le indagini del 2009 e con il riesame dei materiali dei vecchi scavi, curati da Carlo Lugliè, è stato possibile retrodatare con certezza il sito al Mesolitico antico. Le analisi radiocarboniche collocano i reperti ossei esaminati tra IX e VIII millennio a.C. ed i dati archeogenetici consentono di conoscere il DNA dei più antichi sardi che vissero e furono sepolti nella grotta (Atzeni 1972a, 478-479; 1973-74; 1977a; 1978a; 1981; Usai L. 1988, 21-23; Atzeni, Santoni 1989; Atzeni *et alii* 2004; Lugliè *et alii* 2006; Lugliè 2009; 2014).

A partire dal VI millennio a.C. anche la Sardegna è partecipe del fervore culturale che la rivoluzione neolitica, in espansione da Oriente verso Occidente, ha determinato con l'acquisizione di un'economia di produzione e la conquista di importanti innovazioni tecnologiche. Enrico Atzeni approfondisce gli studi sulle culture neolitiche (6000-2800 a.C.) e mette in evidenza la vitalità culturale delle isole del Mediterraneo Occidentale, Sardegna e Corsica, quest'ultima con il sito di Filitosa e Basi soprattutto, e la loro funzione attiva negli scambi. Si reca nella vicina isola sorella per seguirne direttamente le ricerche stratigrafiche (Atzeni 1966a; 1973-74, 33, figg. 5-6; 1980a; 1980b; 1981; 1990; 1995a; 1995b; 1998a; 1998b; 2005; Atzeni, Depalmas 2006). Un inquadramento generale delle fasi neolitiche in Sardegna, con gli stringenti richiami alla Corsica, viene dallo studioso presentata in una breve monografia (Atzeni 1987a).

Enrico Atzeni dà un sostanziale contributo per la ricostruzione della società sarda dedita alla pastorizia, alla caccia, confermata dalla industria a microliti geometrici in ossidiana e selce, soprattutto le cosiddette frecce a taglio trasversale, accanto alla raccolta di molluschi terrestri e marini. Come è noto fu certamente la presenza dell'ossidiana ad attrarre in Sardegna le prime genti neolitiche ed a metterla al centro di traffici commerciali (Atzeni 1981; Lilliu 1988). I reperti litici conservati presso il Dipartimento, facenti parte di due cospicue raccolte, poi confluiti nel Centro Interdipartimentale dei musei e

dell'archivio storico (CIMAS), vengono presentati in un volume da lui curato, con studi di Carlo Lugliè, Michela Migaleddu, Maria Carmen Locci (Atzeni 2000a, con la recensione di Dadea 2002).

Insieme alle ricerche paletnologiche in senso stretto ed agli studi sull'industria litica soprattutto in ossidiana, che coltiva negli anni (Atzeni 1995a; Lugliè *et alii* 2006), Enrico Atzeni in gioventù si appassiona alla ricerca di superficie, dimostrando la capacità di leggere il territorio, unita alle competenze tecniche in disegno e fotografia, allora fondamentali doti che un archeologo doveva possedere. Alla fine degli anni '50 Enrico Atzeni, verificando le osservazioni dei precedenti studiosi come Tito Zanardelli e Antonio Taramelli, scrive uno dei lavori fondamentali, ieri come oggi, per la ricerca, frutto di ricognizioni di superficie nell'estesa pianura miocenica del Campidano (Atzeni 1955-57).

In quegli stessi anni indaga numerosi anfratti e cavità naturali del Cagliaritano, quali la grotta di Sant'Elia, la stazione all'aperto della Sella del Diavolo o di Marina Piccola, gli insediamenti preistorici di Santa Gilla, la grotta del Bagno Penale, la grotta dei Colombi. Diviene oggetto delle sue osservazioni soprattutto la Grotta naturale di San Bartolomeo, ubicata in una suggestiva falesia del Golfo degli Angeli. Scoperta e scavata dall'Orsoni nel 1878 presso il Capo Sant'Elia (Orsoni 1880; 1881), la grotta è stata poi esplorata di nuovo da Giovanni Patroni nel 1901 (Patroni 1901). Enrico Atzeni si interessa di rilevarne graficamente i materiali conservati al Museo Pigorini di Roma e sulla base del loro studio, riconosce una delle prime stratigrafie della preistoria sarda, consistente nella successione, dal basso verso l'alto, del Neolitico Recente, Eneolitico e Campaniforme. Scrive così la fondamentale trattazione che viene pubblicata in momenti distinti, diventando indispensabile acquisizione per le ricerche future (Atzeni 1962; 1986; 2002; 2003; 2007a). Successivamente le evidenze archeologiche del territorio sono state oggetto di ridefinizione in contributi vari (Castia 1996; Ibba *et alii* 2017).

La grotta del Bagno Penale, con la funzione di abitazione e di sepoltura, scavata agli inizi del 1900 sul Capo Sant'Elia è stato un altro importante sito oggetto di grande interesse da parte di Enrico Atzeni. Ha restituito materiali significativi in ossidiana, selce e in ceramica per la definizione e l'inquadramento delle culture neolitiche (Atzeni 1980a).

Di grande rilevanza sono state le ricerche di Enrico Atzeni nelle stazioni di Monte Urpinu a Cagliari, di Terramaini a Pirri, di Perda Bona in Viale Colombo a Quartu Sant'Elena, di Santo Stefano a Cagliari e di Su Coddu a Selargius.

Speciale interesse riveste, a partire dal 1958, la ricerca e lo studio dei vastissimi insediamenti prenuragici ubicati alle porte di Cagliari, San Gemiliano di Sestu e Monte Olladiri di Monastir, dove è stato possibile ricostruire gli aspetti salienti della vita quotidiana delle genti sarde prima del sorgere della civiltà nuragica (Atzeni 1959-61). Sono ricordati anche il villaggio di Is Fogaias e la necropoli del colle di Is Aruttas, già segnalate e studiate dal Loddo e dal Mannai (Atzeni 1955-57, 73-74).

In contemporanea l'interesse di Enrico Atzeni si estende nel Campidano di Oristano, dove in prossimità della costa vengono da lui segnalate delle stazioni, rilevate attraverso ricerche di superficie, sulle orme di Tito Zanardelli. In compagnia di un amico, studioso ed ispettore onorario del territorio di Oristano, Giuseppe Atzori, individua le stazioni di Simaxis e di Fenosu nel territorio di Palmas Arborea, peculiari per il rinvenimento di interessante industria litica (Atzori 1958-59). Prime ricerche vengono svolte a Cuccuru is Arrius, prima che negli anni '80 si effettuassero gli scavi che hanno restituito una ricca documentazione materiale (Atzeni 1959-61, 189-195; Atzeni, Forresu 1982; Santoni *et alii* 1982; Santoni 1998; 2000). I materiali rinvenuti in ricerche di superficie a Conca Illonis, sulla sponda occidentale dello stagno di Cabras, sono conservati, insieme a numerosi materiali dall'Oristanese, appartenenti prevalentemente alla collezione Pischedda, nell'Antiquarium Arborense di Oristano (Santoni *et alii* 1982, 13-42; Zucca 1998). Nel Museo "Giovanni Marongiu" di Cabras sono esposti numerosi reperti rinvenuti duranti gli scavi di Cuccuru is Arrius della fine anni Settanta, inizi Ottanta del secolo scorso, ai quali prende parte Enrico Atzeni (Atzeni, Forresu 1982; Del Vais, Sebis 2016). Tra i siti rilevanti dell'Oristanese lo studioso mette in evidenza la stazioni di capanne infossate nel terreno di Serra is Araus, presso la quale è ubicata la nota tomba con lastra di chiusura - stele di Dea Madre polimazone, e di Perda Lada di San Vero Milis (Atzeni 1959-61; 1973-74). Lo Studioso rende conto delle ricerche nell'Oristanese in un suo lavoro di sintesi in onore di Piero Meloni per il suo settantesimo compleanno (Atzeni 1992).

Gli studi sul periodo neolitico son stati aggiornati in lavori scientifici di Carlo Lugliè, Giuseppa Tanda e Luisanna Usai (Lugliè 2009; Tanda 2009; Usai L. 2009) e in un recente libro sulla Sardegna preistorica (Moravetti *et alii* 2017a).

L'ENEOLITICO E LE GENTI CAMPANIFORMI

Le ricerche di Enrico Atzeni sul periodo eneolitico hanno interessato tutte le culture di questo importante periodo (2800-1800 a.C.). Le culture eneolitiche vengono da lui evidenziate negli estesi villaggi di San Gemiliano-Sestu e Monte Olladiri-Monastir, nel Cagliaritano, e di Su Cungiau de is Fundamentas-Simaxis e Conca Illonis-Cabras nell'Oristanese, in sovrapposizione ai livelli tardo neolitici (Atzeni 1959-61).

Lo studioso ha dato un grande contributo agli studi sulla cultura Monte Claro evidenziandone la grande diffusione in villaggi all'aperto molto estesi, con capanne più grandi e allungate di quelle di cultura Ozieri e in necropoli di tipologia a forno e corredo peculiare. Enrico Atzeni segnala, scava e studia le piccole necropoli di esclusiva cultura Monte Claro nell'area nord-orientale di Cagliari, nel piccolo rilievo di Monte Claro, nella località Sa Duchessa e nella via Basilicata (Atzeni 1967; 1980a; 1980b; 1980c; 1981; 2010).

Un *excursus* generale in un ricco volume sul Museo Nazionale Archeologico di Cagliari, redatto a due mani con Vincenzo Santoni, presenta gli

orizzonti culturali del neolitico e dell'eneolitico con particolare attenzione alla documentazione materiale (Atzeni, Santoni 1989).

Negli anni '80 si collocano gli studi su sepolture di età eneolitica nei dintorni di Cagliari: a Serrenti, in località Monte Crastu, in un anfratto ad uso funerario vengono rinvenuti vari materiali fittili con decorazione di cultura Filigosa; a Villagreca in località Serra Cannigas ceramiche miniaturistiche, pesi di telaio fittile, punte di freccia in ossidiana e manufatti di rame quali anelli, spilloni, lama di pugnale e vaghi di collane in conchiglia. A Sarroch la tomba a cista litica distrutta in occasione dei lavori agricoli in località Cruxi 'e Marmuri restituisce una pentola e un piatto integri di cultura Monte Claro (Atzeni 1985a).

Rilevanti gli studi sulla cultura Monte Claro nel Sulcis Iglesiente, dove Enrico Atzeni, con i giovani allievi Luciano Alba, Remo Forresu e Renato Monticolo, effettua importanti ricerche e porta avanti interessanti studi (Atzeni 1987b; 1987c; 2001c; Alba 1996; 2001; Lilliu 1995). Con Luciano Alba e Gianfranco Canino, a Iglesias, cura una mostra su materiali archeologici della collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias (Atzeni *et alii* 2001a; Alba, Canino 2001).

Negli anni, hanno portato avanti gli studi sulla cultura Monte Claro nel Cagliaritano, tra gli altri, Giovanni Ugas, Emerenziana Usai, Luisanna Usai, Maria Rosaria Manunza. Agli inizi degli anni Ottanta Giovanni Ugas ha indagato il villaggio Monte Claro di Corti Beccia-Sanluri (Ugas 1982, 13-18). Emerenziana Usai ha scavato, nel 1981, la necropoli Monte Claro di Simbirizzi di Quartu Sant'Elena, i cui materiali sono conservati nel Museo archeologico di Cagliari; nel 1983 ha poi indagato la *domus de janas* di Scaba 'e Arriu di Siddi, oggetto di tesi di specializzazione in Studi Sardi discussa con Enrico Atzeni, tomba che ha restituito, nella cella riutilizzata, materiali Monte Claro, esposti nel museo di Villanovaforru e dove gli studi osteologici hanno evidenziato la pratica di trapanazione cranica risalente all'eneolitico (Usai E. 1984b, 386; 1987, 147-162; 1999, 28-58; Chilleri *et alii* 2012, 1011-1017). Luisanna Usai, sulle orme del maestro Enrico Atzeni, ha indagato un villaggio di età eneolitica a Terramaini-Pirri-Cagliari e ha continuato gli studi nel Sulcis Iglesiente (Usai L. 1987, 175-192; 1997a, 31-43). Importanti gli studi di Giovanni Ugas (Ugas *et alii* 1985, 1988), Maria Rosaria Manunza (Manunza 2005; 2007-2012; Manunza *et alii* 2012) e Maria Grazia Melis (Melis 2000; 2013; Melis *et alii* 2017) a su Su Coddu di Selargius, uno degli insediamenti prenuragici più rilevanti in Sardegna, che è stato oggetto di scavi estensivi e studi interdisciplinari, in relazione al quale la Melis ha pubblicato una serie di datazioni al radiocarbonio (Melis 2013). Maria Rosaria Manunza ha scavato a Is Calitas-Soleminis sacche eneolitiche e una tomba a Bau su Matutzu-Serdiana (Manunza 2005; Manunza 2010; Manunza, Usai E. 2005). Nell'Oristanese i materiali di cultura Monte Claro rinvenuti con Giuseppe Atzori, Salvatore Sebis, Carlo Lugliè e Raimondo Zucca sono stati depositati e poi esposti nell'Antiquarium Arborense di Oristano e nel Museo Civico "Giovanni Marongiu" di Cabras (Lugliè 1995, 71-99; Zucca 1988; Del Vais, Sebis 2016). Alberto Moravetti, che ha scavato importanti siti specialmente nel Sassarese, Anna Depalmas e Maria Grazia Melis hanno elaborato studi

generali e considerazioni sull'eneolitico sardo (Depalmas, Melis 1989; Melis 2000; 2009; 2012; Moravetti 1988, 161-178; 2004; 2009).

Per quanto attiene la cultura del vaso campaniforme Enrico Atzeni, all'interno di una trattazione generale sulle emergenze archeologiche del territorio sardo, dà particolare risalto alle documentazioni materiali delle necropoli di Pani Loriga, Su Concali di Corongiu Acca di Villamassargia, Locci Santus di San Giovanni Suergiu e della Grotta della Volpe di Iglesias (Atzeni 1987b; 1987c; 1995c). Riprende tutti i dati riferibili alle genti campaniformi in uno studio monografico all'interno del catalogo a cura di Franco Nicolis ed Elisabetta Mottes e in altri importanti studi (Atzeni 1998d; 2001d). Delinea il momento di passaggio in Sardegna dall'Eneolitico alla prima età del Bronzo, basandosi su documentazioni funerarie, le cui problematiche discute soprattutto con la sua collega Maria Luisa Ferrarese Ceruti e con Ercole Contu (Ferrarese Ceruti 1972-74; 1981; Ferrarese Ceruti, Germanà 1978; Atzeni *et alii* 1988, 449-456). Una sintesi dei lavori sulla cultura del vaso campaniforme e quella che allora era definita la "*facies* di Bonnanaro" è stata inoltre presentata da Enrico Atzeni in occasione di un importante convegno sull'Età del Bronzo (Atzeni 1996b, 398-411). Su dati ed osservazioni preminentemente stilistiche, Enrico Atzeni propone le periodizzazioni e le scansioni temporali dello sviluppo della cultura del bicchiere a forma di campana rovesciata, sulla base di raffronti extra-insulari di diffusione europea e mediterranea. Nel catalogo della mostra sul campaniforme allestita a La Rocca di Riva del Garda (Trento) è riportata la documentazione della sovrapposizione stratigrafica della cultura Bonnanaro su quella campaniforme, dopo una fase di abbandono, nella tomba dal ricco corredo di Bingia 'e Monti, ritrovata a pochi chilometri di distanza dal paese di Gonnostramatza. La tomba, tipologicamente inquadrabile tra ipogeismo e megalitismo (Atzeni 1996a; Atzeni 1998e), fu utilizzata tra l'Eneolitico e la Prima Età del Bronzo da genti Monte Claro, Campaniforme e Bonnanaro e fu importante per la stratigrafia e per il rinvenimento di un ricco corredo che accompagnava i resti scheletrici, tra i quali un collier in oro al quale fu dedicato un convegno nel 2013. Il prezioso monile è stato anche esposto nella mostra internazionale Eurasia (Atzeni 1998d; 1998e; Minoja *et alii* 2016, 185).

IL MONDO DEI MORTI E DEGLI DEI PRIMA DEI NURAGHI

Enrico Atzeni rivolge la sua attenzione anche all'affascinante mondo della religione preistorica sarda, di cui descrive gli aspetti salienti del culto di una divinità femminile di origine orientale in studi che risalgono alla metà degli anni '70 del secolo scorso, quando vennero scoperti gli esemplari di Su Cungiau de Marcu-Decimoputzu, Monte Miana-Santadi e Sa Mandara-Samassi (Atzeni 1973-74, 34, tavv. I-VI).

Le statuine di Dea Madre provenivano sia da insediamenti che da tombe ipogeiche scavate nella roccia, dove accompagnavano il morto nel suo viaggio verso l'Oltretomba accanto ai corredi più tradizionali costituiti da vasi, armi e

collane. Gli studi di Enrico Atzeni sull'argomento e sui contesti culturali proseguono negli anni successivi in modo fecondo con la pronta pubblicazione di materiali accompagnati da considerazioni scientifiche sempre più approfondite grazie agli scavi di contesti integri come Cuccuru is Arrius-Cabras (Atzeni 1975-77; 1980b; 1980c; 1981; Santoni *et alii* 1982; Santoni 1998). Le sue ricerche sulla Dea Madre vengono riprese da Angela Antona (Antona Ruju 1980) e proseguite in studi di Giacomo Paglietti (Paglietti 2008; 2017).

L'interesse per il mondo degli dei porta lo studioso a scoprire le manifestazioni legate alle pietre fitte sul terreno: i menhir e le statue menhir. La scoperta prende avvio nel 1969, quando viene rinvenuta in località Genna Arrele nel territorio di Laconi la prima statua menhir, riversa sul terreno incolto presso una stradina di penetrazione agraria (Atzeni 1972b).

A seguito di rinvenimenti fortuiti e segnalazioni su tutto il territorio isolano, egli studia e distingue le varie fogge e tipologie delle pietre fitte, a partire dai tipi aniconici, appena sbozzati fino a quelli protoantropomorfi e antropomorfi. I ritrovamenti più celebri sono quelli di Masone Perdu, di Perda Iddocca e di Pranu Maiore. Dopo le prime riflessioni, dedica all'argomento quasi tutte le sue energie, segnalando e rilevando gli esemplari più eclatanti sul territorio, facendo sì che si inaugurasse ex novo un museo dedicato alla statuaria a Laconi, il Civico Museo Archeologico delle Statue Menhir, di cui Enrico Atzeni è ideatore e primo coordinatore scientifico. Vuole lasciare traccia delle sue scoperte in vari scritti, talvolta come segnalazioni sintetiche, talora in profondi studi (Atzeni 1972b; 1973-74, 24-32, figg. 3-4; tavv. XIII-XVII; 1978b; 1978c; 1979-80; 1982). I risultati del prosieguo della ricerca e della progressiva definizione del fenomeno del megalitismo prenuragico vengono diffusi in occasione di vari convegni e pubblicazioni negli anni '80 e, nel tempo, in studi con altri allievi (Atzeni 1979-80; 1981; 1988a; 1988b; 1988c; 1994; Atzeni, Cocco 1989; Atzeni *et alii* 2007-2012; Cicilloni 2008; 2012).

Nel decennio successivo l'instancabile archeologo prosegue nella sua encomiabile opera di divulgazione scientifica sul megalitismo prenuragico (Atzeni 1994; 1997; 1998c).

Lo studioso dedica al Museo di Laconi, allora disposto nei locali seminterrati del Palazzo Comunale, due guide all'esposizione (Atzeni 1977b; 2004a).

Dopo trent'anni d'intensa ricerca, il quadro aggiornato degli studi, delle scoperte, dei monumenti che raccontano la storia affascinante di "uomini e dèi di pietra", dentro la nuova ideologia che vede sovrapporsi sul credo religioso della Dea Madre neolitica il mito del pastore-guerriero-eroe, è stato definito in modo organico da Enrico Atzeni in un volume a cura di Giorgio Murru, riportando in tutto sedici contributi che ripercorrono le tappe fondamentali delle acquisizioni scientifiche, puntualmente codificate, a partire dal 1972 (Atzeni 2004b). Interessante risulta l'appendice del volume dedicata all'assembramento di monoliti nella località di Biru 'e Concas di Sorgono, ai quali la sua allieva Luisanna Usai ha recentemente dedicato un libro (Usai L. 2019), e al circolo megalitico di Circuìttus, individuato in territorio di Laconi.

Per un catalogo esaustivo delle statue menhir localizzate nelle ricerche, si rimanda ad un lavoro contenuto nell'opera dedicata all'approfondimento su scala regionale di alcune tra le principali categorie di produzioni artistiche preistoriche, frutto del progetto internazionale ArtSigns, realizzato da Riccardo Cicilloni (2008).

Enrico Atzeni era presente il 18 dicembre 2010, giorno del suo compleanno, all'inaugurazione del Museo della statuaria preistorica, la cui gestione è stata ed è affidata al consorzio Sa Perda Iddoca. Il Museo, diretto ora da Giorgio Murru, raccoglie molte statue menhir recuperate da Enrico Atzeni, ma anche esemplari da Samugheo, Allai, Villa Sant'Antonio (Murru 2000; Cicilloni 2008; Cossu 1992-93; Usai E., Perra 2012).

Non meno rilevante è l'interesse che lo studioso ha destinato in tutta la sua vita al mondo dei morti soprattutto in relazione a una fase culturale in cui le sistemazioni ipogeiche si abbinavano a soluzioni megalitiche, venute in luce agli inizi degli anni '70 nella monumentale necropoli di Montessu (Villaperuccio), con tombe santuario dotate di ingressi monumentali e focolare incavato al centro dell'anticella. La necropoli è stata utilizzata dalle genti di cultura di Ozieri e Sub-Ozieri (4000-2900 BC), Filigosa e Abealzu (3000-2300 BC), Monte Claro (2900-2200 BC), Campaniforme e Bonnanaro (2500-1900 BC). È stata scavata a più riprese dal 1971 al 1990, ad opera di Enrico Atzeni e Remo Forresu (Atzeni 1972c; 1977c; Frau, Monticolo 1990, 34-36). Nel 2000 E. Atzeni cura, con Maria Grazia Melis, una mostra e il catalogo sul territorio di Villaperuccio, con particolare attenzione alla necropoli di Montessu (Atzeni 2000b; Atzeni, Melis 2000; Forresu 2000). Una breve sintesi sull'argomento è stata presentata anche da Riccardo Cicilloni (2009). Da ultimo, Remo Forresu segnala alcune delle tombe della necropoli e i materiali in esse rinvenuti (Forresu 2015).

Anche la necropoli di Pranu Mutteddu di Goni, sito scoperto da Antonio Maria Costa nel 1975, è stata oggetto di interesse e scavo da parte di Enrico Atzeni nei primi anni '80 (Atzeni, Cocco 1989; Atzeni 1977d; 1995d). L'area archeologica comprende una serie di tombe realizzate con pietre infisse sul terreno, circoli concentrici di lastre che le circondano e allineamenti di menhir che li delimitano. Da ultimo i dati sono stati ripresi sia attraverso una guida (Cicilloni, Porcedda 2016) sia per mezzo di una monografia dedicata al megalitismo, dove i dati di Goni acquistano particolare rilievo (Cicilloni 2012).

Il mondo dei morti delle *domus de janas* è stato motivo di interesse da parte di Enrico Atzeni, a partire dallo scavo del 1961 della necropoli di San Benedetto di Iglesias in cui sono stati messi in luce cinque ipogei e tra questi la tomba II, che risulta l'unico sepolcro inviolato nel Sulcis con corredo di cultura Ozieri. Vi erano sepolti più di trentacinque individui di sesso maschile e femminile. La tomba è stata ricoperta e non è visitabile, ma i reperti ossei sono stati oggetto di interessanti analisi osteometriche, a quei tempi all'avanguardia. Un'interessante mostra nel 2001 a Iglesias sulla collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico di Iglesias curata con Luciano Alba e Gianfrancesco Canino è stata l'occasione per richiamare l'importanza della necropoli di San

Benedetto e delle altre testimonianze archeologiche di Iglesias (Maxia, Atzeni 1964; Atzeni 2001a; Floris 2001; Lai 2008).

In alcuni lavori Enrico Atzeni elenca le più rilevanti *domus de janas* della Sardegna, che sono state oggetto recentemente di studi innovativi (Atzeni 1981; 1985c; 1987; Tanda 2015a; 2015b).

Nelle ricerche del Cagliaritano agli inizi degli anni Sessanta l'archeologo segnala, tra le altre, la domus decorata di Corongiu e la necropoli di S'Acqua Salida-Pimentel (CA), che sono state poi oggetto di scavo e studio (Atzeni 1959-61, 188-189; Usai E. 1981; 1984a, 113-118; *in press*).

L'ETÀ DEI NURAGHI

Enrico Atzeni ha dato un contributo importante anche agli studi sul periodo in cui in Sardegna furono erette le grandi costruzioni megalitiche, i nuraghi. I suoi scavi e i suoi studi hanno segnato la storia della civiltà nuragica e spesso sono utilizzati e citati nelle pubblicazioni di recente edizione (Cossu *et alii* 2018; Minoja *et alii* 2015; Moravetti *et alii* 2014; 2017b).

Nel periodo giovanile si concentra sulla definizione della fase di passaggio dal prenuragico al nuragico, sia nell'aspetto materiale sia in quello architettonico, affrontata nel tempo anche da altri studiosi che hanno fatto tesoro dei suoi lavori (Atzeni 1980b; 1980c; 1985b; Ugas 2005; Tanda 2015c).

Un primo interesse Enrico Atzeni rivolge all'edificio di Sa Corona presso Villagreca, considerato uno dei monumenti nuragici più arcaici dell'isola, ubicato in cima a un rilievo a pochi passi dal paese: si tratta di una struttura a pianta circolare, edificata in primitiva tecnica ciclopica, di cui non appare chiaro il tipo di copertura originario. Dopo lo scavo lo studioso avanza l'ipotesi di un tetto di pali e frasche e quindi ritiene che l'edificio sia una monumentale capanna utilizzata come abitazione, ipotesi confortata dal rinvenimento al suo interno di materiali utilizzati per uso quotidiano (Atzeni 1966b, 119-127).

Dopo aver rilevato nel territorio del sud e centro-sud della Sardegna numerosi siti di interesse nuragico, nel 1969 lo studioso, sulle orme di Giovanni Lilliu che, negli anni Cinquanta del secolo scorso, aveva indagato il maestoso Su Nuraxi di Barumini (Lilliu 1952-54), intraprende con Ubaldo Badas gli scavi nel nuraghe Genna Maria di Villanovaforru, condotti con rigoroso metodo stratigrafico. I risultati vengono editi da Enrico Atzeni sia in forma preliminare sia in altre pubblicazioni più compiute, anche in collaborazione con altri studiosi, con riferimenti al riuso della struttura anche in età storica (Atzeni *et alii* 1985, 1-14; Badas 1987, 133-146; 1995, 162-169; Badas *et alii* 1988, 181-198; Lilliu C. 1989, 109-127; Lilliu C. *et alii* 1993, 109-128; Perra 2014).

Enrico Atzeni crea una scuola e si dedica a mettere in luce il complesso megalitico immerso in un parco alberato, su una collina alta più di 400 metri, costituito da una torre centrale, circondata da un bastione con tre torri, un antemurale esagonale e un villaggio all'interno ed all'esterno dell'antemurale. Il mastio e il cortile del nuraghe vengono riutilizzati in età punico-romana, dal

IV sec. a.C. per scopi votivi in onore di Demetra. Oltre che a mettere in luce il complesso Enrico Atzeni pone le basi per costituire il Parco e Museo "Genna Maria". Grazie anche all'allora Sindaco di Villanovaforru Giovanni Puxeddu, soprattutto con l'impegno grandissimo di Ubaldo Badas, ha la soddisfazione di vedere l'apertura del Museo civico realizzato anche con lo scopo di creare un importante punto di riferimento e di aggregazione dei contesti archeologici non solo di Villanovaforru, ma di gran parte della Marmilla. L'affabilità e la competenza di Enrico Atzeni lo portano a lavorare in stretto contatto con le comunità locali, la Soprintendenza archeologica e la Regione Sardegna. Il deposito-laboratorio annesso al Museo e ubicato in un vasto edificio all'ingresso del paese, negli anni Settanta si dimostra attrezzato ed idoneo a raccogliere i materiali di siti del territorio quali Gonnostramatza, Siddi, Lunamatrona, Collinas dove si erano effettuati scavi archeologici o rinvenimenti fortuiti. Nel tempo la struttura museale, ubicata nell'ex Monte Granatico e diretta nel tempo da Ubaldo Badas, Mauro Perra ed ora da Giacomo Paglietti, è stata la sede di importanti mostre e di eventi culturali. La bassa ed alta Marmilla sono così legate ad archeologi e studiosi, come Giovanni Lilliu per Barumini, Enrico Atzeni per Villanovaforru e Mogoro, Cornelio Puxeddu per il Monte Arci (Puxeddu 1975).

Mogoro, la cittadina che l'aveva accolto in gioventù, nel 1993 diviene per Enrico Atzeni il "luogo del ritorno", in cui avviare l'indagine stratigrafica nel complesso megalitico di Cuccurada. L'area archeologica comprende una struttura ciclopica di età eneolitica, un imponente nuraghe complesso polilobato, imperniato su un primitivo edificio a corridoio, e un villaggio ubicato all'interno, nel cortile, e all'esterno del complesso megalitico. Le indagini scientifiche hanno consentito di mettere in luce l'impianto planimetrico del monumento e di recuperare importanti reperti tra cui un piccolo gruppo bronzeo nuragico, raffigurante una straordinaria scena di caccia, e una stipe votiva con materiali di epoca tardo antica.

Un sito così rilevante meritava di essere presentato sin dagli inizi della ricerca agli studiosi, ai cittadini di Mogoro e all'interesse generale: per questo motivo è stato sempre inserito tra le manifestazioni della Settimana della Cultura promosse dal Ministero per i Beni Culturali, con visite guidate nel sito, conferenze e mostre, tra le quali si segnala quella allestita a Mogoro dal 21 aprile al 4 maggio 1997, dopo appena pochi anni dall'inizio dell'indagine scientifica ed all'interno della bella manifestazione annuale della Fiera del tappetto. Nella prospettiva dell'apertura del Museo archeologico, nel 2007 si è proceduto all'inventario e all'archivio informatico, alla realizzazione di strumenti di animazione e intrattenimento didattico, dépliant, quaderni didattici, un sito Web e un CD-Rom, un lavoro sicuramente innovativo per l'epoca, che ha destato curiosità ed interesse. Enrico Atzeni e l'equipe scientifica da lui diretta hanno partecipato al convegno sugli aspetti del megalitismo preistorico tenutosi a Villanovaforru nel settembre del 2001, presentando i risultati dei lavori realizzati, hanno pubblicato il deposito votivo di età tardoantica rinvenuto nel corridoio d'accesso al cortile, hanno edito il bronzetto con scena di caccia

rinvenuto in una torre del nuraghe. All'equipe scientifica si è poi aggiunta l'archeologa mogorese Sandra Carta, che ha quindi partecipato ai lavori sul campo, alle pubblicazioni e ha gestito il sito aperto al pubblico nel 2013 fino alla nuova gestione di Paolo Pinna e Alessandro Ariu. Oltre che a Cuccurada l'attenzione è stata rivolta al territorio contermine ed al sito di Serra Neula. Lavori dell'equipe scientifica e di altri studiosi, anche sull'inquadramento generale dell'insediamento nel territorio in epoche successive a quella nuragica, unitamente ai risultati delle analisi radiocarboniche, botaniche, palinologiche, archeometriche, archeozoologiche sono stati editi nel 2015 in un libro curato da Riccardo Cicilloni (Atzeni 2015a; Atzeni *et alii* 1997; 2000; 2001a; 2002; 2005; 2007; 2015a; 2015b; Cicilloni, Ragucci 2004; Cicilloni, Usai E. 2006; 2015; Cicilloni, Ucchesu 2015; Cicilloni 2007; 2013; 2015; Cicilloni *et alii* 2014; 2015).

Il nuraghe Cuccurada di Mogoro rimarrà sempre legato a Enrico Atzeni, così come il nuraghe Diana ubicato lungo la litoranea Quartu Villasimius, entrambi arricchiti da una suggestiva illuminazione notturna. Enrico Atzeni l'aveva rilevato già nel 1958. L'area archeologica del nuraghe Diana, occupata durante la Seconda guerra mondiale dagli impianti bellici e logistici della Batteria costiera "C. Faldi", in quel frangente ha subito il devastante sovraccarico di un fortino in cemento armato. Nel 2000 il Comune di Quartu Sant'Elena, la Soprintendenza archeologica e l'Università di Cagliari hanno programmato ed effettuato lavori per liberare dai crolli il nuraghe complesso con tre torri e del tipo a tancato. Il monumento, a breve distanza dal mare, si erge nel golfo di Cagliari all'epoca interessato dalle rotte marinare di micenei, fenici e greci. L'indagine è stata motivata anche dalla ricerca di elementi utili alla comprensione del passaggio tra l'età del bronzo finale e la prima età del ferro e dei rapporti tra sardi e fenici. Un'allieva di Enrico Atzeni, Patrizia Zuncheddu, si è adoperata per far sì che il nuraghe fosse conosciuto, oltre che dagli specialisti, anche da un pubblico più vasto ed a ragione ha intitolato *Incanti al nuraghe Diana* una serie di eventi in programma in belle serate estive (Atzeni 2007b, 17-20; Atzeni, Zuncheddu 2003).

Un altro sito di grande rilevanza, oggetto di indagine archeologica da parte di Enrico Atzeni, è stato il tempio a pozzo di Santa Cristina di Paulilatino con l'area archeologica contermine.

Nel 1953 sono stati effettuati i primi interventi ed i primi restauri proseguiti negli anni dal 1967 al 1973, poi dal 1977 al 1983 con la collaborazione di Salvatore Sebis e Sebastiano Demurtas. Alcuni interventi nell'area archeologica, in diversi ambienti del villaggio, sono stati effettuati negli anni 1989-90 da Paolo Bernardini, nel 2001 da Enrico Atzeni e tra il 2005 e il 2010 da Anna Depalmas. Il tempio a pozzo, databile al bronzo finale (1150-900 a.C.) è stato magistralmente descritto da Giovanni Lilliu nel suo fondamentale studio sui templi a pozzo anche per la perfezione della tecnica edilizia in opera isodoma, visibile in particolare nella scala d'accesso all'ambiente a *tholos* costruito sopra il punto di raccolta delle acque. Il santuario nuragico di Santa Cristina, adiacente all'omonima chiesa campestre, è ubicato in un suggestivo altopiano basaltico e presenta gli elementi fondamentali di queste rilevanti

costruzioni nuragiche: l'atrio, la scala e la camera a *tholos*, circondati da un recinto (Lilliu 1955-57; 1957; Atzeni 1977a, 357; Demurtas, Manca Demurtas 1999; Moravetti 2003). Alcuni reperti ritrovati all'interno del tempio, in particolare quattro statuine in bronzo fenicie, hanno significativamente contribuito agli studi sui rapporti tra i sardi e i mercanti vicino-orientali (Tore 1986). Di recente edizione sono gli scavi negli edifici di Pardulette e nella tomba di giganti di Noeddas, ubicati a poco più di un chilometro a sud del tempio a pozzo di Santa Cristina e riportabili a un'età avanzata del Bronzo medio (BM2), come pure le indagini degli anni 1980-83 nel villaggio nuragico annesso al santuario (Atzeni, Depalmas 2012, 643-650; Atzeni, Sebis 2012, 885-891).

L'area archeologica con il tempio a pozzo e le atre importanti emergenze archeologiche, sono ora fruibili ed è visitabile anche il Museo del culto dell'acqua, diretto dalla sua allieva Anna Depalmas.

Molto importante è stata la scoperta, negli anni '80, del tempio a pozzo di Cuccuru Nuraxi-Settimo San Pietro, ubicato in una collina presso un nuraghe del tipo a tancato, nel quale sono stati effettuati scavi agli inizi degli anni '60. Alla camera a tholos, sul cui pavimento si apre la vena d'acqua delimitata da una ghiera circolare monolitica, si accede da una scalinata monumentale costituita da diciassette gradini. Enrico Atzeni presenta i lavori in occasione di un convegno tenutosi a Selargius nel 1986 (Atzeni 1987d, 279-297). Alcuni importanti materiali ritrovati negli scavi sono stati pubblicati da Paolo Bernardini e Gianni Tore e dimostrano la frequentazione del sito anche durante il periodo fenicio e punico (Bernardini, Tore 1987, 299-312).

Di grande interesse gli scavi di Enrico Atzeni in alcune tombe di giganti. Nel 1962 l'archeologo indaga nel Cagliaritano, a Quartucciu, la tomba di giganti di Is Concias, nota come Sa Domu 'e s'Orku, ubicata sul versante occidentale dei Sette Fratelli, nella regione del Sarrabus. La tomba, riportabile ai tempi del bronzo medio e recente (1600-1150 a.C.) presenta il classico schema planimetrico, con corpo rettangolare appena rastremato verso il fondo e ampia esedra a semicerchio, al centro della quale si apre l'ingresso architravato. Nell'area antistante l'ingresso fu ritrovato un betilo in granito, ora disposto sul lato destro della tomba. Enrico Atzeni dedica uno studio a questo monumento insieme a un'altra tomba megalitica molto particolare e maestosa, il *dolmen* di Sa Coveccada di Mores, tomba ben conservata e realizzata in grandi lastre in trachite tufacea. L'archeologo nel 1987 dirige, coadiuvato da Alessandro Usai, lavori di rinettatura e restauro. Il monumento viene descritto anche da Giovanni Lilliu in una riedizione del libro la Civiltà dei Sardi e da Luisanna Usai su un lavoro su Quartucciu (Atzeni 1966-67, 129,139-151; Lilliu 1988, 337-339; Usai L. 1997b, 88-92).

Nel 1979 Enrico Atzeni scava con Mario Sanges, della Soprintendenza archeologica di Sassari e Nuoro, la tomba di giganti di Aiodda posta tra Nurallao e Nuragus, a circa km 10 a sud di Laconi. La struttura presenta la planimetria classica delle tombe di giganti con corridoio a pianta navetiforme e con esedra ad andamento semicircolare realizzata ad ortostati, con al centro una stele su cui si apre il portello. Le indagini hanno evidenziato che la tomba fu

realizzata in due momenti e fasi diversi: una più antica, nella quale fu realizzato il corridoio funerario, ed una più recente nel corso della quale fu aggiunta l'esedra. Il rinvenimento di statue-menhir, alcune riutilizzate nel monumento, ha fatto supporre che nel sito dovesse insistere una più antica area cultuale con menhir e statue menhir, come è stato ipotizzato anche per la tomba di giganti di Paule Luturru-Samugheo. Nel 2016 la tomba di Aiodda e i materiali dei vecchi scavi di Enrico Atzeni sono stati riesaminati (Atzeni 1981; 1982; 1988b; 1988c; 1994; Sanges 2001; Usai E., Perra 2012; Canu *et alii* 2016; Canu, Farina 2016).

Agli inizi degli anni '80 Enrico Atzeni conduce, con Alessandro Usai, Giorgio Murru, Remo Forresu e Ornella Fonzo, gli scavi delle tombe nuragiche di Sa Sedda e Sa Caudela, a tre km a ovest di Collinas: una riconosciuta come *allée couverte* di tipo dolmenico, un'altra come tomba di giganti. I due edifici sepolcrali furono scavati negli anni 1982-1984, quando lavori di collegamento tra il paese di Collinas e la SS. 131 danneggiarono quello ubicato più a settentrione. Rilevanti gli studi sui materiali rinvenuti e sui resti umani (Atzeni *et alii* 2007-2012; 2012; Usai A., Fonzo 2015).

CONCLUSIONI

In questa disamina della produzione scientifica di Enrico Atzeni si è operata la scelta di individuare, tra i tanti suoi titoli, principalmente quelli che hanno maggiormente contribuito allo studio e alla valorizzazione della civiltà protosarda, non soffermandoci in dettaglio su tutte le pubblicazioni dello Studioso, che comunque sono state ugualmente elencate. Sono riportati anche alcuni lavori di allievi che hanno scavato e pubblicato con lui, senza di lui e dopo di lui, seguendo il suo esempio, e studi del suo maestro e di autori che comunque fanno tesoro di quanto da lui edito.

L'affabilità e amabilità del famoso archeologo non valgono meno del suo valore scientifico.

Enrico Atzeni è sempre rimasto vicino a Giovanni Lilliu, e lo ha ricordato in termini particolarmente affettuosi nel libro *L'Isola delle torri*, ripercorrendo i ricordi dall'anno del loro primo incontro nel 1957, agli scavi nelle isole Baleari a Maiorca e Minorca nel 1962, all'intervento a Mont'e Prama-Cabras nel 1977, riproponendo fotografie da lui scattate e immagini storiche con il suo maestro (Atzeni 2015b, 31-34).

La stima per il collega docente universitario Enrico Atzeni è evidente anche nelle parole del Presidente della Deputazione di Storia Patria per la Sardegna, Luisa D'Arienzo, che introducono la raccolta di studi Ricerche preistoriche in Sardegna (Atzeni 2005), pubblicata per celebrare e riassumere la conclusione della sua brillante carriera accademica.

Un'altra importante raccolta di studi è quella che lo stesso Enrico Atzeni decide di pubblicare sollecitato da studiosi e amatori della materia, riunendo i lavori sulla preistoria di Cagliari e dell'hinterland campidanese sotto il titolo *La preistoria del Golfo di Cagliari* (Atzeni 2007). La pubblicazione di una miscellanea

di archeologia a lui dedicata, in cui è ospitato questo lavoro, è stata promossa da una delle sue allieve ora all'Università di Sassari, Maria Grazia Melis.

Enrico Atzeni ha continuato a recarsi nel suo studio e nel suo laboratorio della Cittadella dei Musei fino a tempi recenti. È stato presente lo scorso anno al Convegno dedicatogli dai suoi allievi dell'università di Cagliari Carlo Lugliè e Riccardo Cicilloni, circondato da studenti e studiosi che si adoperano perché il suo valore scientifico abbia degna continuità e lo ringraziano per quanto ha prodotto per la conoscenza della nostra storia antica.

BIBLIOGRAFIA

ALBA L. 1996, Archeologia e metallurgia della cultura di Monte Claro nel bacino minerario dell'Iglesiente, in *Sardegna Mineraria dal II al III millennio*, Atti del Congresso Internazionale per il centenario dell'Associazione Mineraria Sarda (1896-1996), 12-13 ottobre 1996, 21-30.

ALBA L. 2001, Il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias: età del Rame e del Bronzo antico, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 39-41.

ALBA L., CANINO G. 2001, La collezione Pistis-Corsi del Comune di Iglesias, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 7-18.

ANTONA RUJU A. 1980, Appunti per una seriazione evolutiva delle statuette femminili della Sardegna prenuragica, in *Atti della XXII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria nella Sardegna centro-settentrionale,* 21-27 ottobre 1978, Firenze: Parenti, 115-139.

ATZENI E. 1955-57 (1958), Stazioni all'aperto e officine litiche nel Campidano di Cagliari, *Studi Sardi* XIV-XV, 67-128.

ATZENI E. 1959-1961 (1962), I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della facies di Monte Claro, *Studi Sardi* XVII, 3-216.

ATZENI E. 1962, The Cave of San Bartolomeo, Sardinia, *Antiquity* 36, 84-189.

ATZENI E. 1966-67 (1968), Il dolmen "Sa Coveccada" di Mores e la tomba di giganti "Sa Domu 'e s'Orku" di Quartucciu, *Studi Sardi* XX, 129-151.

ATZENI E. 1966a, L'abri sous roche D' du village préhistorique de Filitosa (Sollacaro-Corse), in *Congrès Préhistorique de France. Compte rendu de la XVIII session*, 4-14 avril 1966, Issoudun: Imprimerie Laboureur et Cie, 169-192.

ATZENI E. 1966b, Il "nuraghe" Sa Corona di Villagreca, in *Atti del XIII Congresso di Storia dell'Architettura (Sardegna)*, 6-12 aprile 1963, Roma: Centro di Studi per la storia dell'architettura, I, 119-124; II, 113-126.

ATZENI E. 1967, Tombe a forno di cultura Monte Claro nella via Basilicata di Cagliari, *Riviste di Scienze Preistoriche* XXII, 1, 157-179.

ATZENI E. 1972a, Notiziario. Su Carroppu (Carbonia-Sirri), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXVII, 2, 478-479.

ATZENI E. 1972b, Notiziario. Genna Arrele (Laconi), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXVII, 2, 476.

ATZENI E. 1972c, Notiziario. Montessu (Santadi), *Rivista di Scienze preistoriche* XXVII, 2, 477-478.

ATZENI E. 1972d, Notiziario. S'Arriorgiu (Villaperuccio), *Rivista di Scienze preistoriche* XXVII, 2, 478.

ATZENI E. 1973-74 (1975), Nuovi idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare), *Studi Sardi* XXIII, 3-52.

ATZENI E. 1975-77 (1978), La Dea Madre nelle culture prenuragiche, *Studi Sardi* XXIV, 3-69.

ATZENI E. 1977a, Notiziario. Riparo sotto roccia di "Su Carroppu (Sirri-Carbonia), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXII, 1-2, 357-358.

ATZENI E. 1977b, Museo delle statue-menhir di Laconi, in *Guida alla visita dei Musei e delle Collezioni della Sardegna*, Cagliari: Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato della Pubblica Istruzione, 154-156, figg. 1-3.

ATZENI E. 1977c, Notiziario. Necropoli a grotte artificiali di "Montessu" (Villaperuccio-Santadi), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXII, 1-2, 358.

ATZENI E. 1977d, Notiziario. Complesso megalitico di "Pranu Mutteddu" (Goni), *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXII, 1-2, 358.

ATZENI E. 1978a, Documenti per la preistoria di Iglesias, in *Iglesias. Storia e società*, Iglesias: Rotary Club Iglesias, 9-20.

ATZENI E. 1978b, Notiziario. Laconi, *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXIII, 2, 453.

ATZENI E. 1978c, Le statue menhir di Laconi, in *Sardegna centro orientale. Dal Neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari: Dessì, 47-52.

ATZENI E. 1979-80 (1982), Menhir antropomorfi e statue menhir della Sardegna, *Annali del Museo Civico U. Formentini de La Spezia* II, 9-64.

ATZENI E. 1980a, Gli insediamenti prenuragici e nuragici dal Neolitico all'Età del Ferro, in PRACCHI R., TERROSU ASOLE A., eds, *Atlante della Sardegna*, II, Roma: Edizioni Kappa, 81-87.

ATZENI E. 1980b, Prima del nuraghe, in SANNA D., ed., *Nur. La misteriosa civiltà dei Sardi*, Milano: Cariplo, 81-101.

ATZENI E. 1980c, Vornuraghenzeit, in *Kunst und Kultur Sardiniens vom Neolithikum bis zum Ende der Nuraghenzeit*, Karlsruhe: Verlag C. F. Muller, 15-44.

ATZENI E. 1981, Aspetti e sviluppi culturali del neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Libri Scheiwiller, XIX-LI.

ATZENI E. 1982, Notiziario. Laconi (Prov. di Nuoro): Piscina 'e Sali, Pranu Maore, Corte Noa, Nuraghe Orrubiu, *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXVII, 336-37.

ATZENI E. 1985a, Tombe eneolitiche nel Cagliaritano, in SOTGIU G., ed., *Studi in onore di Giovanni Lilliu per il suo settantesimo compleanno*, Cagliari: STEF, 11-50.

ATZENI E. 1985b, Le premesse e il mondo prenuragico, in *Sardegna preistorica. Nuraghi a Milano*, Milano: Electa, 19-44.

ATZENI E. 1985c, Le "domus de janas", *Archeologia Viva* IV, 5, 22.

ATZENI E. 1986, Cagliari preistorica, in *Santa Igia Capitale Giudicale. Contributi all'incontro di studio "Storia, ambiente fisico e insediamenti umani nel territorio di Santa Gilla (Cagliari)"*, 3-5 novembre 1993, Pisa: ETS, 21-57.

ATZENI E. 1987a, Il Neolitico della Sardegna, in *Il Neolitico in Italia*, Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 7-10 Novembre 1985, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 381-400.

ATZENI E. 1987b, *La preistoria del Sulcis-Iglesiente*, Cagliari: STEF.

ATZENI E. 1987c, La preistoria del Sulcis-Iglesiente, in *Iglesias. Storia e società*, Iglesias: Rotary Club Iglesias, 9-57.

ATZENI E. 1987d, Il tempio a pozzo di Cuccuru Nuraxi. Nota preliminare, in *La Sardegna nel Mediterraneo tra il II e il I millennio a.C.*, Atti del II Convegno "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo", 27-30 novembre 1986, Cagliari: STEF, 279-297.

ATZENI E. 1988a, Megalitismo e arte, in ATZENI E., CONTU E., FERRARESE CERUTI M. L., L'Età del Rame in Sardegna, *Rassegna di Archeologia* 7, 449-456.

ATZENI E. 1988b, Statue-menhir di Laconi (Nuoro), *Rassegna di Archeologia* 7, 524-525.

ATZENI E. 1988c, Tombe megalitiche di Laconi (Nuoro), *Rassegna di Archeologia* 7, 526-27.

ATZENI E. 1990, Le premesse: il mondo prenuragico, in *Sardegna preistorica. Nuraghi a Milano*, Milano: Electa, 19-44.

ATZENI E. 1992, Reperti neolitici dall'Oristanese, in *Sardinia antiqua. Studi in onore di Piero Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, Cagliari: Ed. della Torre, 35-62.

ATZENI E. 1994, La statuaria antropomorfa sarda, in *La statuaria antropomorfa in Europa dal neolitico alla romanizzazione*, Atti del Congresso Internazionale, 27 aprile-1 maggio 1988, Sarzana: Grafiche Lunensi, 193-213.

ATZENI E. 1995a, Le sequenze culturali del neolitico sardo, in *Rapporti tra Sardegna e Tunisia dall'età antica all'età moderna*, Atti del seminario di studi, 10 gennaio 1994, Cagliari: Università degli Studi, 16-33.

ATZENI E. 1995b, Introduzione, in *Aurum Nigrum. I millenni dell'ossidiana*, Catalogo della mostra, agosto-settembre 1995, Oristano: S'Alvure, 8-10.

ATZENI E. 1995c, La "cultura del vaso campaniforme" nella necropoli di Locci Santus (San Giovanni Suergiu), in SANTONI V., ed., *Carbonia il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano: S'Alvure, 117-143.

ATZENI E. 1995d, Complesso megalitico di Pranu Mutteddu (Goni, Cagliari), in MORAVETTI A., TOZZI C., eds, *Guide archeologiche - Preistoria e protostoria in Italia, 2, Sardegna*, Forlì: A.B.A.C.O., 203-209.

ATZENI E. 1995e, Necropoli ipogeica di Montessu (Villaperuccio, Cagliari), in MORAVETTI A., TOZZI C., eds, *Guide archeologiche - Preistoria e protostoria in Italia, 2, Sardegna*, Forlì: A.B.A.C.O., 219-225.

ATZENI E. 1996a, La sepoltura campaniforme di Bingia 'e Monti (Gonnostramatza-Oristano), in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo*, Atti del Congresso di Studi, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo F. Cantini, 608-611.

ATZENI E. 1996b, La cultura del vaso campaniforme e la *facies* di Bunnanaro nel Bronzo antico sardo,

in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo*, Atti del Congresso di Studi, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo F. Cantini, 398-411.

ATZENI E. 1997, Statue-menhir in Sardegna, *Archeologia Viva* 62, 15.

ATZENI E. 1998a, Il Neolitico antico, in *Aureum Stagnum*, Catalogo della mostra, febbraio-maggio 1998, Oristano: La Memoria Storica, 9-10.

ATZENI E. 1998b, Il Neolitico medio, in *Aureum Stagnum*, Catalogo della mostra, febbraio-maggio 1998, Oristano: La Memoria Storica, 11-12.

ATZENI E. 1998c, Le statue-menhir di Piscina 'e Sali. Laconi - Sardegna, in GUILAINE J., ed., *Actes du 2ème Colloque International sur la Statuaire Mégalithique*, 10-14 septembre 1997, Archéologie en Languedoc 22, Albi: Atelier Graphique Sain-Jean, 61-72.

ATZENI E. 1998d, La Cultura del bicchiere campaniforme in Sardegna, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma: il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.,* Trento: Provincia Autonoma di Trento, 243-253.

ATZENI E. 1998e, La tomba ipogeica-megalitica di Bingia 'e Monti, in NICOLIS F., MOTTES E., eds, *Simbolo ed enigma: il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.,* Trento: Provincia Autonoma di Trento, 254-260.

ATZENI E. 1998f, Giovanni Tore, in *La ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri*, Atti del II convegno "La ceramica racconta la storia", 25-26 ottobre 1996, Cagliari: Condaghes, 11-21.

ATZENI E. 2000a, ed., *Le collezioni litiche preistoriche dell'Università degli Studi di Cagliari*, Cagliari: AV.

ATZENI E. 2000b, Introduzione, in ATZENI E., MELIS M. G. 2000, eds, 7-8.

ATZENI E. 2001a, Necropoli di cultura Ozieri a San Benedetto di Iglesias, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 25-29.

ATZENI E. 2001b, L'età del Rame nella grotta di Corongiu de Mari-Iglesias: la cultura di Monte Claro, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 32-35.

ATZENI E. 2001c, Dall'età del Rame al Bronzo antico nelle grotte di Iglesias: il Campaniforme e la facies di Bonnanaro, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 36-38.

ATZENI E. 2001d, La tomba ipogeico megalitica di Bingia 'e Monti-Gonnostramatza (Or), in SERRELI G., VACCA D., eds, *Aspetti del megalitismo preistorico*, Dolianova: Grafica del Parteolla, 5-8.

ATZENI E. 2002, Sulle grotte preistoriche del Capo Sant'Elia di Cagliari, in *Il carsismo e la ricerca speleologica in Sardegna*, Atti del Convegno, *Antheo* 6, 299-313.

ATZENI E. 2003, *Cagliari preistorica*, Cagliari: Cuec.

ATZENI E. 2004a, *Laconi. Il museo delle statue menhir*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari 34, Sassari: Carlo Delfino.

ATZENI E. 2004b, *La scoperta delle Statue-Menhir. Trent'anni di ricerche archeologiche nel territorio di Laconi*, Cagliari: Cuec.

ATZENI E. 2005, *Ricerche preistoriche in Sardegna*, Cagliari: AV.

ATZENI E. 2007a, *La preistoria del Golfo di Cagliari*, Cagliari: AV.

ATZENI E. 2007b, Il nuraghe Diana di Quartu Sant'Elena (CA). Nota preliminare, in ANGIOLILLO S., GIUMAN M., PASOLINI A., eds, con la collaborazione di DORIA F. e PETRUCCI S., *Ricerca e confronti 2006. Giornate di studio di archeologia e storia dell'arte*, Cagliari: AV, 17-19.

ATZENI E. 2009, Nuovi apporti al fenomeno della statuaria preistorica antropomorfa, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 227-230.

ATZENI E. 2010, La cultura di Monte Claro nella preistoria cagliaritana, in LEDDA S., ed., *Le genti Monte Claro dal Neolitico al ventunesimo secolo*, Atti del Convegno, 6-7 giugno 2008, Quartu Sant'Elena: Industria Grafica Editoriale Sarda, 1-16.

ATZENI E. 2015a, Il sito, in ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Il complesso archeologico del nuraghe Cuccurada a Mogoro, in MINOJA M., SALIS G., USAI L. 2005, eds, 391.

ATZENI E. 2015b, Un ricordo di Giovanni Lilliu, in MINOJA M., SALIS G., USAI L. 2005, eds, 31-34.

ATZENI E., COCCO D. 1989, Nota sulla necropoli megalitica di Pranu Mutteddu. Goni, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri, problematiche e nuove acquisizioni*, Atti I Convegno di Studio, gennaio 1986 - aprile 1987, Ozieri: Il Torchietto, 201-216.

ATZENI E., DEPALMAS A. 2006, Materiali "appenninici" da Filitosa, in *Materie prime e scambi nella preistoria italiana*, Atti della XXXIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 25-27 novembre 2004, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1173-1183.

ATZENI E., DEPALMAS A. 2012, Un contributo alla conoscenza dell'architettura del Bronzo medio: gli edifici di Pardulette e la tomba di giganti di Noeddas di Paulilatino (OR), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 643-650.

ATZENI E., FORRESU R. 1982, Cabras. Cuccuru S'Arriu, *Rivista Studi Fenici* 1, 111.

ATZENI E., MELIS M. G. 2000, eds, *Villaperuccio tra ipogeismo e megalitismo. Testimonianze archeologiche dalla preistoria all'età romana*, Sassari: Stampacolor.

ATZENI E., SANTONI V. 1989, L'età prenuragica. Il Neolitico. L'Eneolitico, in SANTONI V., ed., *Il Museo Archeologico Nazionale di Cagliari*, Milano: Pizzi, 31-56.

ATZENI E., SEBIS S. 2012, Villaggio nuragico annesso al tempio a pozzo di Santa Cristina (Paulilatino-OR). Indagini 1980-83, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (23-28 novembre 2009), III, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 885-891.

ATZENI E., ZUNCHEDDU P. 2007, Il Nuraghe Diana. Quartu Sant'Elena (CA), in ATZENI E., *La preistoria del Golfo di Cagliari*, Cagliari: AV, 537-543.

ATZENI *ET ALII* 1985: ATZENI E., BADAS U., DA RE M.G., COMELLA A. M., LILLIU C., *Genna Maria. Villanovaforru*, 2° ed., Cagliari.

ATZENI *ET ALII* 1988: ATZENI E., CONTU E., FERRARESE CERUTI M. L., L'età del Rame nell'Italia insulare. La Sardegna, *Rassegna di Archeologia* 7, 443-467.

ATZENI *ET ALII* 1997: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., *Mostra grafica e fotografica su "Il*

complesso megalitico pre-protostorico di Cuccurada-Mogoro: le prime immagini dell'indagine archeologica" (Mogoro, 21 aprile-4 maggio 1997), Mogoro: PTM Editrice, 6.

ATZENI *ET ALII* 2000: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Rinvenimenti tardoantichi dal nuraghe Cuccurada di Mogoro (Oristano), in SPANU P. G., ed., *Insulae Christi. Il Cristianesimo primitivo in Sardegna, Corsica e Baleari*, Oristano: S'Alvure, 74.

ATZENI *ET ALII* 2001a: ATZENI E., ALBA L., CANINO G., eds, con la collaborazione di FLORIS R. e VENTURA M., *La Collezione Pistis-Corsi e il patrimonio archeologico del Comune di Iglesias*, Catalogo della Mostra archeologica, grafica e fotografica, Iglesias: Comune di Iglesias.

ATZENI *ET ALII* 2001b: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Il complesso megalitico pre-protostorico di Cuccurada-Mogoro (OR), in SERRELI G., VACCA D., eds, *Aspetti del megalitismo preistorico*, Dolianova: Grafica del Parteolla, 31-35.

ATZENI *ET ALII* 2002: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Il deposito votivo del nuraghe Cuccurada di Mogoro tra paganesimo e cristianesimo, in SPANU P. G., ed., *Insulae Christi. Il Cristianesimo primitivo in Sardegna, Corsica e Baleari*, Oristano: S'Alvure, 475-484.

ATZENI *ET ALII* 2004: ATZENI E., LUGLIÈ C., MIGALEDDU M., L'ossidiana del Monte Arci nel riparo neolitico di Su Carroppu di Sirri (Carbonia), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo: la ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna*, Atti del II Convegno internazionale, 28-30 novembre 2003, Cagliari: AV, 185-200.

ATZENI *ET ALII* 2005: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Un bronzetto con scena di caccia dal nuraghe di Cuccurada-Mogoro (OR), in BERNARDINI P., ZUCCA R., eds, *Il Mediterraneo di Herakles. Studi e ricerche*, Roma: Carocci, 223-231.

ATZENI *ET ALII* 2007: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Interventi di restauro e valorizzazione nel complesso pre-protostorico di Cuccurada Mogoro, in *Il Restauro in Italia e oltre i confini*, Libretto del III Salone del Restauro dei Beni Culturali - Restaura, XI Salone dei Beni e delle Attività Culturali, 29 novembre-1 dicembre 2007, Roma: MiBAC - Edizioni MP MIRABILIA srl, 131-132.

ATZENI *ET ALII* 2007-2012 (2012): ATZENI E., USAI A., BELLINTANI P., FONZO O., LAI L., TYKOT R., SETZER T. J., CONGIU R., SIMBULA S., Le tombe nuragiche di Sa Sedda 'e Sa Caudela (Collinas-CA), *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 23, 28-54.

ATZENI *ET ALII* 2012: ATZENI E., USAI A., BELLINTANI P., FONZO O., LAI L., TYKOT R., SETZER T. J., CONGIU R., SIMBULA S., Le tombe nuragiche di Sa Sedda 'e Sa Caudela (Collinas-CA), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, II, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 665-670.

ATZENI *ET ALII* 2015a: ATZENI E., CARTA S., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., *Il Nuraghe Cuccurada di Mogoro*, Sardegna Archeologica. Guide e itinerari 58, Sassari: Carlo Delfino.

ATZENI *ET ALII* 2015b: ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., Il complesso archeologico di Nuraghe Cuccurada - Mogoro (OR), in MINOJA M., SALIS G., USAI L. 2005, eds, 391-394.

ATZENI *ET ALII* 2016: ATZENI E., CICILLONI R., MARINI S., RAGUCCI G., USAI E., Fasi finali e riutilizzo di età storica nel Nuraghe Cuccurada di Mogoro, in TRUDU E., PAGLIETTI G., MURESU M., eds, *Daedaleia. Le torri nuragiche oltre l'età del Bronzo*, Atti del Convegno di Studi, 19-21 aprile 2012, *Layers. Archeologia Territorio Contesti* I, 192-228.

ATZORI G. 1958-59, Stazioni prenuragiche e nuragiche di Simaxis (Oristano), *Studi Sardi* XVI, 268-299.

BADAS U. 1987, Genna Maria-Villanovaforru. I vani 10/18. Nuovi apporti allo studio delle abitazioni a corte centrale, in *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del* Mediterraneo, Atti del II Convegno, 27-30 novembre 1986, Cagliari: Stef, 133-146.

BADAS U. 1995, *Genna Maria (Villanovaforru-Cagliari)*, Guide archeologiche. Preistoria e Protostoria d'Italia, Forlì: UISP, 162-169.

BADAS U., ATZENI E., COMELLA A. M., LILLIU C., Villanovaforru, in LILLIU G., ed., 1988., *L'Antiquarium Arborense e i Civici Musei della Sardegna*, Milano: Pizzi, 181-198.

BERNARDINI P., TORE G. 1987, Sui materiali del tempio a pozzo di Cuccuru Nuraxi di Settimo San Pietro (Cagliari), in *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo*, Atti del II Convegno, 27-30 novembre 1986, Cagliari: Stef, 299-312.

CANU N., CASTANGIA N., FARINA A. 2016, *La tomba di Aiodda e le statue menhir*, Nurallao: Nuradha.

CANU N., FARINA A. 2016, Nurallao. Campagna di rilevamento alla tomba di Aiodda e verifica del censimento archeologico comunale. Notizia preliminare, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 27, 1-25.

CASTIA S. 1996, La Grotta di San Bartolomeo di Cagliari. Aspetti e considerazioni, *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 12, 23-40.

CHILLERI F., FONZO O., PACCIANI E. 2012, Le trapanazioni craniche in Sardegna: il caso di Scaba 'e Arriu di Siddi (III mill. a.C.), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, III, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1011-1017.

CICILLONI R. 2007, *Il nuraghe Cuccurada di Mogoro (OR) nel contesto archeologico dell'alta Marmilla*, in ANGIOLILLO S., GIUMAN M., PASOLINI A., eds, con la collaborazione di DORIA F. e PETRUCCI S., *Ricerca e confronti 2006. Giornate di studio di archeologia e storia dell'arte*, Quaderni di Aristeo, Cagliari: Università degli Studi di Cagliari - AV, 35-41.

CICILLONI R. 2008, Le statue-menhir della Sardegna: aspetti tipologici, in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il segno e l'idea. Arte preistorica in Sardegna*, Cagliari: Cuec, 155-271.

CICILLONI R. 2009, *Montessu. Una necropoli preistorica di 5000 anni fa*, Mogoro: PTM editrice.

CICILLONI R. 2012, Il megalitismo preistorico in Sardegna: aspetti cronologici ed evolutivi, in DEL VAIS C., ed., *EPI OINOPA PONTON. Studi sul Mediterraneo antico in ricordo di Giovanni Tore*, Oristano: S'Alvure, 121-134.

CICILLONI R. 2013, Nuova figurazione antropomorfa di cultura Ozieri da Serra Neula/Puisteris-Mogoro (OR), *ArcheoArte* 2, 31-41.

CICILLONI R., 2015, *Ricerche archeologiche a Cuccurada-Mogoro (Sardegna Centro-Occidentale)*, 1, Collana Dissonanze 6, Perugia: Morlacchi Editore.

CICILLONI R., RAGUCCI G. 2004, Note su alcuni manufatti litici rinvenuti nell'area archeologica preprotostorica di Cuccurada-Mogoro (OR), in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. La ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna*, Atti del 2° Convegno Internazionale, 28-30 dicembre 2003, Cagliari: AV, 241-248.

CICILLONI R., PORCEDDA F. 2016, *Goni*, Tutti i Comuni della Sardegna, 116/377, Sassari: Carlo Delfino.

CICILLONI R., UCCHESU M. 2015, Controllo del territorio e sfruttamento delle risorse ambientali tra il Bronzo Medio e il Bronzo Finale nell'area di Mogoro (Sardegna centro-occidentale), in *Preistoria del cibo*, Atti della L Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 5-9 ottobre 2015, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.

CICILLONI R., USAI E. 2006, L'insediamento neolitico di Puisteris-Mogoro (OR): nuovi dati dallo scavo di una "sacca" in località Serra Neula, in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo: recupero dei valori di un territorio*, Atti del Convegno, 29-30 novembre-1 dicembre 2002, Ghilarza, 216-222.

CICILLONI R., USAI E. 2015, eds, *Il nuraghe Cuccurada di Mogoro*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari 58, Sassari: Carlo Delfino.

CICILLONI R., RAGUCCI G., CABRAS M., MOSSA A. 2014, New Approaches in Landscape Analysis of the Bronze Age in Central-Western Sardinia: the Area of Mogoro (Oristano-Italy), in *LAC2014.* 3rd International Landscape Archaeology Conference, 17th-20th of September 2014, 59-60.

CICILLONI R., USAI E., CARTA S. 2015, Un insediamento di età eneolitica nella Sardegna centro-occidentale: il villaggio di cultura Monte Claro nel sito di Cuccurada, Mogoro (OR), *Quaderni* (Soprintendenza Archeologia della Sardegna) 26, 15-41.

COSSU A. M 1992-93 (1996), Nuove statue-menhirs e un inedito petroglifo nel territorio di Allai (Oristano), *Studi Sardi* XXX, 299-328.

COSSU T., PERRA M., USAI A. 2018, eds, *Il tempo dei nuraghi. La Sardegna dal XVIII all'VIII secolo a.C.*, Nuoro: Ilisso.

DADEA M. 2002, Recensione a ENRICO ATZENI, ed., *Le collezioni litiche preistoriche dell'Università di Cagliari*, Edizioni AV, Cagliari 2002 (Università degli Studi di Cagliari – Dipartimento di Scienze Archeologiche e Storico Artistiche – Centro Interdipartimentale dei Musei e dell'Archivio Storico), *Biblioteca Francescana Sarda* X, 465-467.

DEL VAIS C., SEBIS S. 2015, eds, *Il Museo "Giovanni Marongiu" di Cabras*, Sardegna archeologica. Guide e Itinerari, 59, Sassari.

DEMURTAS S., MANCA DEMURTAS L. 1999, *Paulilatino e il suo territorio*, Cagliari: Zonza.

DEPALMAS A., MELIS M. G 1989, *Materiali e monumenti d'età prenuragica e nuragica*, Antichità Sarde. Studi e Ricerche 2, Sassari: Università di Sassari.

FERRARESE CERUTI M. L. 1972-74 (1976), La tomba XVI di Su Crucifissu Mannu e la cultura di Bonnannaro, *Bullettino di Paletnologia Italiana* XXIII, n.s. 81, 113-210.

FERRARESE CERUTI M. L. 1981, La cultura del vaso campaniforme. Il primo Bronzo, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Libri Scheiwiller, LV-LXXVII.

FERRARESE CERUTI M. L., GERMANÀ F. 1978, *Sisaia. Una deposizione in grotta della cultura di Bonnannaro*, Quaderni (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 6, 1978.

FLORIS R. 2001, I resti scheletrici della tomba II della necropoli preistorica di San Benedetto, in ATZENI *ET ALII* 2001a, eds, 30-31.

FORRESU R. 2000, Montessu, necropoli a domus de janas, in ATZENI E., MELIS M. G. 2000, eds, 82-87.

FORRESU R. 2015, Gli scavi nelle domus de janas II, VI, VIII, XXIV, XXIX e XXXIV nella necropoli di Montessu, Villaperuccio. Nota preliminare, in TANDA G. 2015a, ed., 219-240.

FRAU M., MONTICOLO R. 1990, *Sulcis: guida archeologica: Calasetta, Carbonia, Carloforte, Giba, Masainas, Narcao, Nuxis, Perdaxius, Piscinas, Portoscuso, S. Giovanni Suergiu, S. Anna Arresi, Santadi, S. Antioco, Teulada, Tratalias, Villaperuccio*, Firenze: Arte e Natura.

IBBA M. A., STIGLITZ A., NIEDDU F., COSTA F., COLLU F., SANNA A. L., ARRU M. G. 2017, Indagini archeologiche sul Capo Sant'Elia a Cagliari, *Quaderni. Rivista di Archeologia* 28, 353-386.

LAI L. 2008, *The interplay of economic, climatic and cultural charge investigated through isotopic analyses of bone tissue: the case of Sardinia*, Graduate Theses and Dissertations, https://scholarcommons.usf.edu/etd/353.

LILLIU C. 1989, Un culto di età punico-romana al nuraghe Genna Maria di Villanovaforru, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 5, 109-128.

LILLIU G. 1952-54 (1955), Su Nuraxi di Barumini e la stratigrafia nuragica, *Studi Sardi* XXII-XXIII, 90-469.

LILLIU G. 1955-57 (1958), Nuovi templi a pozzo della Sardegna nuragica, *Studi Sardi* XXII-XXIII, 197-288.

LILLIU G. 1957, Religione della Sardegna prenuragica, *Bullettino di Paletnologia Italiana* 66, 7-96.

LILLIU G. 1988, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*, Torino: ERI.

LILLIU G. 1995, Preistoria e protostoria del Sulcis, in SANTONI V., ed., *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio*, Oristano: S'Alvure, 11-50.

LILLIU G., ATZENI E. 1978, Sardegna, in RADMILLI A. M., ed., *Guida della preistoria italiana*, Firenze: Sansoni, 197-206.

LILLIU C., CAMPUS L., GUIDO F., FONZO O., VIGNE J. D. 1993, *Genna Maria. Il deposito votivo del mastio e del cortile*, II, 1, Cagliari: Stef.

LUGLIÈ C. 1995, Forme ceramiche della prima età dei metalli e della cultura di Monte Claro nell'Oristanese, in *La ceramica racconta la storia*, Atti del Convegno, 1994, Oristano: S'Alvure, 71-99.

LUGLIÈ C. 2009, Il Mesolitico. Il Neolitico antico, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 31-47.

LUGLIE C. 2014, The Su Carroppu rockshelter within the process of neolithizationof Sardinia, in *La transition néolithique en Méditerranée*, Actes du Colloque "Transitions en Méditerranée, ou comment des chasseurs devinrent agriculteurs", 14-15 avril 2011, Arles: Editions Errance, 307-325.

LUGLIE C., LE BOURDOUNNEC F-X., POUPEAU G., ATZENI E., DUBERNET S., MORETTO P., SERANI L. 2006, Early Neolithic obsidian in Sardinia (Western Mediterranean): The Su Carroppu case, *Journal of Archeological Science* 34, 428-439.

MANUNZA M. R. 2005, ed., *Cuccuru Cresia Arta. Indagini archeologiche a Soleminis*, Dolianova: Grafica del Parteolla, 41-103.

MANUNZA M. R. 2007-2012 (2012), Nuovi scavi a Su Coddu-Canelles (Selargius - CA). Notizia preliminare, *Quaderni* (Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano) 23, 8-27.

MANUNZA M. R. 2010, *Bau su Matutzu. Serdiana: segni del potere in una sepoltura del III millennio a.C.*,

Serdiana: Scuola Sarda.

MANUNZA M. R., USAI E. 2005, Le sacche eneolotiche di Is Calitas, in MANUNZA M. R. 2005, ed., 41-103.

MANUNZA M. R., TANDA G., MELIS M. G., CICILLONI R., FENU P. 2012, L'insediamento eneolitico di Canelles (Selargius-Cagliari), in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, IV, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 1265-1270.

MAXIA C., ATZENI E. 1964, La necropoli eneolitica di San Benedetto di Iglesias, in *Atti della VIII e IX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, 19-20 ottobre 1963, 6-8 aprile 1964, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 123-135.

MELIS M. G. 2000, *L'età del Rame in Sardegna*, Villanova Monteleone: Soter.

MELIS M. G. 2009, L'Eneolitico antico, medio ed evoluto in Sardegna dalla fine dell'Ozieri all'Abealzu, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 81-95.

MELIS M. G. 2012, Archeologia degli insediamenti eneolitici della Sardegna, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, IV, Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 545-55.

MELIS M. G. 2013, Problemi di cronologia insulare. La Sardegna tra il IV e il III millennio BC, in COCCHI GENICK D., ed., *Cronologia assoluta e relativa dell'età del Rame in Italia*, Incontro di Studi, Università di Verona, 25 giugno 2013, Verona: QuiEdit, 197-211.

MELIS M. G., LAI L., ZEDDA M. 2017, Nuovi dati sulla paleoecologia dell'Eneolitico sardo: archeozoologia e valori isotopici dei resti ossei di Su Coddu/Canelles, lotto Badas (Selargius-Cagliari), *Rivista di Scienze Preistoriche* LXVII, pp. 209-232.

MINOJA M., SALIS G., USAI L., eds, 2015, *L'Isola delle Torri. Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica*, Sassari: Carlo Delfino.

MINOJA M. E., MONTALDO A. M, PIOTROVSKI Y. 2016, eds, *Eurasia: fino alle soglie della storia: capolavori dal Museo Ermitage e dai musei della Sardegna*, Cinisello Balsamo: Silvana Editoriale.

MORAVETTI A. 1988, Muraglie megalitiche e recinti della Sardegna prenuragica, in BALMUTH M. S., TYKOT R. H., eds, *Sardinian and Aegean chronology: Towards the resolution of relative and absolute dating in the Mediterranean*, Oxford: Oxbow Books, 161-178.

MORAVETTI A., 2003, *Il santuario nuragico di Santa Cristina*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari 32, Sassari: Carlo Delfino.

MORAVETTI A. 2004, *Monte Baranta e la cultura di Monte Claro*, Sassari: Carlo Delfino.

MORAVETTI A. 2009, La cultura Monte Claro e il Vaso Campaniforme, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 97-112.

MORAVETTI A., ALBA E., FODDAI L. 2014, eds, *La Sardegna nuragica. Storia e materiali*, Sassari: Carlo Delfino.

MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017a, eds, *La Sardegna preistorica, Storia, materiali, monumenti. Corpora delle antichità della Sardegna*, Sassari: Carlo Delfino.

MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017b, eds, *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Sassari: Carlo Delfino.

MURRU G. 2000, Le statue menhir di Laconi. Analisi dei simboli, in SANGES M., *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*, Cagliari: B&P, 49-56.

ORSONI F. 1880, Recherches préhistoriques dans les environs de Cagliari (Sardaigne), *Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'homme* XI, 57.

ORSONI F. 1881, *Dei primi abitatori della Sardegna. Osservazioni geologiche ed archeologiche*, Bologna: Soc. Tip. Azzoguidi.

PAGLIETTI G. 2008, La piccola statuaria femminile della Sardegna neolitica. Proposta di una seriazione evolutiva attraverso l'applicazione di metodi stilistici e dimensionali, in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il segno e l'idea*, Cagliari: Cuec, 11-52.

PAGLIETTI G. 2017, La Madre mediterranea della Sardegna neolitica, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017a, eds, 97-110.

PATRONI G. 1901, S. Bartolomeo in Italia. Grotta preistorica rinettata nell'aprile 1901, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 381-389.

PERRA M. 2014, *Il museo archeologico di Villanovaforru*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari 55, Sassari: Carlo Delfino.

PUXEDDU C. 1975, La preistoria, in *La Diocesi di Ales-Usellus-Terralba. Aspetti e valori*, Cagliari: Stef, 69-122.

SANGES M. 2001, La tomba megalitica di Aiodda, in SANGES M., ed., *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*, Cagliari: B&P, 88-90.

SANTONI V. 1998, Il sito preistorico di Cuccuru S'Arriu (Cabras - Oristano), in MORAVETTI A., TOZZI C., eds, *Guide archeologiche - Preistoria e protostoria in Italia, 2, Sardegna*, Forlì: Abaco Edizioni, 130-135.

SANTONI V. 2000, Alle origini dell'ipogeismo in Sardegna, Cabras-Cuccuru S'Arriu, la necropoli del neolitico medio, in *L'ipogeismo nel Mediterraneo, Origini, sviluppo, quadri territoriali*, Atti del Congresso internazionale, 23-28 maggio 1994, Sassari.

SANTONI V., ATZENI E., FORRESU R., SEBIS S., SIDDU A., MONGIU M. A., TORE G., SERRA P. B. 1982, Cabras-Cuccuru S'Arriu. Nota preliminare di scavo, *Rivista di studi fenici* 10, 103-110.

TANDA G. 2009, Il Neolitico recente, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Relazioni generali, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 59-78.

TANDA G. 2015a, ed., *Nuove tecniche di documentazione e di analisi per una ricostruzione delle società dalla fine del V al III mill. a.C.*, II, Cagliari: Condaghes.

TANDA G. 2015b, *Le domus de janas decorate con motivi scolpiti*, I, Cagliari: Condaghes.

TANDA G. 2015c, Le origini della civiltà nuragica, in MINOJA M., SALIS G., USAI L. 2005, eds, 70-75.

TORE G. 1986, I bronzi figurati fenici e punici in Sardegna, in *I congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, 5-10 novembre 1979, Roma, 449-461.

UGAS G. 1982, Villaggio di fase Monte Claro di Corti Beccia e reperti della capanna 10 ovest, in *Ricerche archeologiche nel territorio di Sanluri*, Sanluri, 13-18.

UGAS G. 2005, *L'alba dei nuraghi*, Cagliari: Fabula.

UGAS G., LAI G., USAI L. 1985, L'insediamento prenuragico di Su Coddu (Selargius-Ca) Notizia preliminare sulle campagne di scavo 1981-1984, *Nuovo Bullettino Archeologico Sardo* 2, 7-40.

UGAS G., USAI L., NUVOLI M. P., LAI G., MARRAS M. G. 1988, Nuovi dati sull'insediamento di Su Coddu-Selargius, in DETTORI CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove*

acquisizioni, Atti del I Convegno di Studio, gennaio 1986 - Aprile 1987, Ozieri: Il Torchietto, 239-278.

USAI A., FONZO O. 2015, Le tombe megalitiche di Sedda 'e sa Caudela a Collinas, in MINOJA M., SALIS G., USAI L. 2005, eds, 304-310.

USAI E. 1981, Una domus de janas dipinta della necropoli di S'Acqua Salida di Pimentel, in BEST J. G. P., DE VRIES N. M. W., eds, *Interaction and Acculturation in the Mediterranean*, Proceedings of the 2nd International Congress of Mediterranean pre- and protohistory, November 19-23, 1980, Amsterdam, 31-35.

USAI E. 1984a, Pimentel (Cagliari) Loc. S'Acqua Salida, in *I Sardi. La Sardegna dal paleolitico all'età romana*, Milano: Jaca Book, 113-118.

USAI E. 1984b, Siddi (Cagliari). Domus de janas in località Scaba 'e Arriu, *Nuovo Bullettino Archeologico Sardo* 1, 387.

USAI E. 1987, La necropoli eneolitica di cultura Monte Claro di Simbirizzi-Quartu S. Elena, Cagliari, in *Preistoria d'Italia alla luce delle ultime scoperte*, Atti del IV Convegno Nazionale di Preistoria e Protostoria, IV, 8-9 dicembre 1984, Pescia: Comune di Pescia, 147-162.

USAI E. 1999, Le sequenze culturali e i riti funerari dell'ipogeo di Scaba 'e Arriu di Siddi (Cagliari), *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 15, 28-58.

USAI E. *in press*, Le necropoli a domus de janas di S'Acqua Salida e Corongiu di Pimentel (CA), in corso di stampa.

USAI E., PERRA M. 2012, Nuove statue-menhir in territorio di Samugheo, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, IV, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 585-591.

USAI L. 1987, Il villaggio di età eneolitica di Terramaini presso Pirri (Cagliari), in *Preistoria d'Italia: alla luce delle ultime scoperte*, Atti del IV Convegno Nazionale di Preistoria e Protostoria, IV, 8-9 dicembre 1984, Pescia: Comune di Pescia, 175-192.

USAI L. 1988, Su Carroppu di Sirri (Carbonia-CA), in *Museo Villa Sulcis*, Cagliari: Stef, 21-23.

USAI L. 1997a, Testimonianze di cultura Monte Claro nella Sardegna sud-occidentale, *Quaderni* (Soprintendenza ai beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 14, 31-43.

USAI L. 1997b, Le testimonianze preistoriche, in CORONA P., ed., *Quartucciu. Il suo patrimonio culturale*, Oristano: S'Alvure.

USAI L. 2009, Il Neolitico medio, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009, I, Relazioni generali, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 49-58.

USAI L. 2019, *Sorgono Il complesso megalitico di Biru'e Concas e la preistoria del Mandrolisai*, Monteriggioni: Ara edizioni.

ZUCCA R. 1998, *Antiquarium arborense*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari 25, Sassari: Carlo Delfino.

LA TOMBA XII DELLA NECROPOLI DI SU CRUCIFISSU MANNU (PORTO TORRES)

Luisanna Usai[1]

ABSTRACT – THE TOMB XII OF THE NECROPOLIS OF SU CRUCIFISSU MANNU (PORTO TORRES)
The *domus de janas* necropolis of Su Crucifissu Mannu is located in the area of Porto Torres and occupies a vast, almost flat, limestone plateau; the hypogea are positioned asymmetrically, their entrances orientated variously. All the *domus de janas* are multicellular and have access to the pit, with the exception of tombs VIII, XII and XIII which have long entrances (*dromoi*) placed on the original slopes. It consists of 22 tombs divided into three sectors: southern, central and northern.
Its discovery dates back to 1958 when work on building the Porto Torres aqueduct cut through the necropolis, partially affecting some tombs. The first installation of the necropolis dates back to a rather ancient phase of the Ozieri culture but the tombs were reused by Monte Claro, Bell Beaker and Bonnanaro culture people.
Amongst the *domus* of Su Crucifissu Tomb XII is the one with the most complex division comprising quite fifteen spaces. In the planimetry we can distinguish a tiny elliptical anteroom followed by a central quadrangular space into which three small rooms, arranged cross-like, open; the original layout of the tomb can very likely be traced back to this cross-shaped arrangement. The series of subsidiary spaces opening to the right of the anteroom and at the sides of the central space refer, on the other hand, very probably to a subsequent enlargement. However, the homogeneity and accuracy of all the rooms seem to indicate that the entire hypogeum was opened at the same time with planimetric modifications probably carried out during construction.
The excavation data in the documents of the *Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro* for tomb XII are rather scarce and often too succinct to be completely clear, thus at times it is difficult to identify the exact origin of the archaeological material displayed in the G. A. Sanna Museum of Sassari or preserved in the deposits. From the excavation notes it would seem that some cells were empty at the time of discovery and others without finds.
Among the fictile fragments recovered, various pieces are identified with the classic Ozieri decoration or are referable to typical forms of this culture. These, together with arrowheads and blades and three marble female divinity statuettes, document the time of the tomb realization during the Recent Neolithic.
Other fragments bear witness to the use of the tomb even in the times of the Eneolithic Monte Claro culture. But most of the ceramics refer to the Bonnanaro culture, in its definite aspect of Corona Moltana of the Early Bronze Age, and consist mostly of intact or largely preserved vessels.
The most documented form is that of the truncated cone-shaped or keeled cup. These vessels are of various sizes ranging from very small forms to decidedly more capacious shapes. The edges are always tapered and sometimes slightly aslant internally. The sides are mostly straight or slightly convex. The handles are always one in number for each vessel; sometimes they are ring-shaped but much more frequently are elbow handles, often with more or less marked ascending elevation.
The keeled cups are larger than those of truncated cone shape. The hull is always rounded and is generally found roughly in the middle of the body with a slightly larger or slightly smaller diameter than the rim. All these forms have a single elbow handle with a more or less pronounced ascending

[1] Già funzionario archeologo della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro. usailuisanna@gmail.com

elevation. In several cases the streamlined vessels have the form of a jug with height much greater than the width, rounded hulls, some even very low with a single u-like handle.
The number of bowls is small, and they have truncated cone shapes. Small forms are represented by several small jars (*ollette*).
Some elements in polished stone, in particular four ax-shaped pendants, seem to document the use of the tomb also by Bell Beaker peoples in the final phase of the Eneolithic.

PAROLE CHIAVE
Domus de janas, Ceramica, Statuine femminili, Cultura di Bonnanaro, Bronzo antico.

KEYWORDS
Domus de janas, Pottery, Female statuettes, Bonnanaro culture, Early Bronze Age.

LA NECROPOLI

La necropoli a *domus de janas* di Su Crucifissu Mannu è ubicata in territorio di Porto Torres a breve distanza dalla Strada Statale 131 e occupa un vasto tavolato calcareo quasi piatto; gli ipogei sono dislocati in maniera asimmetrica, con ingressi orientati variamente. Tutte le *domus de janas* di Su Crucifissu Mannu hanno accesso a pozzetto, ad eccezione delle tombe VIII, XII e XIII che presentano lunghi *dromoi* impostati sulle originarie calatoie. E' composta da 22 tombe suddivise in tre settori: meridionale, centrale e settentrionale.

Tra le sepolture, quelle ubicate negli estremi confini settentrionali della necropoli mostrano planimetrie che si discostano dagli schemi comuni nel Sassarese con ambienti disposti in maniera disordinata e spesso costituiti da vaste nicchie separate tra loro da lesene verticali e da setti rilevati sui pavimenti (Demartis 1998, 16). Nel settore meridionale e centrale, invece, le tombe mostrano una maggiore regolarità nell'impianto e nella rifinitura delle pareti.

I numeri dei vani nelle singole tombe va da un minimo di una cella ad un massimo di 15 ambienti nella tomba XII. I portelli delle celle presentano quasi sempre un profondo e largo rincasso ma sono presenti anche decorazioni di tipo architettonico, quali paraste, lesene e falsi architravi.

Le decorazioni simboliche sono costituite da una falsa porta nella tomba XIII e da protomi taurine scolpite nelle tombe VIII e XXI (Foddai 2011, 61-62; Doro 2017, 386).

La scoperta della necropoli risale al 1958 allorché lavori per la posa in opera dell'acquedotto di Porto Torres tagliarono la necropoli, interessando seppure parzialmente alcune tombe. L'intervento con carattere d'urgenza dell'allora Soprintendenza alle Antichità di Sassari e Nuoro portò alla ripulitura di quattordici ipogei con il recupero di numerosissimi reperti anche integri (Maetzke 1958-1959, 733-734, tavv. I,1; II,1)[2].

[2] Lo scavo degli ipogei fu eseguito dal Sig. G. Squeo, assistente agli scavi della Soprintendenza, che provvide a redigere un succinto ma prezioso giornale di scavo.

In seguito altri scavi furono effettuati nel 1972 e nel 1979 da Maria Luisa Ferrarese Ceruti. In particolare nel 1972 vennero scavate le tombe XV e XVI e di quest'ultima furono anche pubblicati i risultati dell'indagine negli stessi anni settanta (Ferrarese Ceruti 1972-74). Nel 1979 vennero rinettate tutte le tombe messe in luce in precedenza e scavate le tombe XXI e XXII (Ferrarese Ceruti 1989, 58).

Il primo impianto della necropoli risale ad una fase piuttosto antica della cultura di Ozieri ma le tombe furono riutilizzate da genti di cultura Monte Claro, Campaniforme e Bonnanaro. Sporadiche le tracce di utilizzo in epoca nuragica mentre sono più numerosi i reperti ascrivibili a corredi di età romana.

Della necropoli non esiste uno studio esaustivo ma solo notizie parziali su problematiche specifiche o su reperti significativi e talvolta semplici accenni (Germanà 1971, 24-36, figg. 1,2-3; 4; 1984, 196-197; Ferrarese Ceruti 1989, 38-41; Germanà 1995, 97, 104-105, 129, figg. 54-60; Demartis 1998, 14-22; 2000, 55-64; Foddai 2011, 61-62; Contu 2011; Tanda 2015, 218, figg. VIII.44; VIII.45,1; Doro 2017; Derudas 2012-2014, 344-345, figg. 2, 39), oltre al dettagliato studio della tomba XVI a cui si è già fatto cenno.

L'esame della tomba XII, che qui si presenta, si inserisce in un più ampio progetto di riesame dell'intera necropoli attualmente in corso da parte di chi scrive.

La tomba XII

La tomba XII è tra le *domus* di Su Crucifissu Mannu quella che ha l'articolazione più complessa constatando di ben quindici ambienti, come già detto.

L'ipogeo (tav. I) ha un lungo *dromos* (m 5,5) che ha modificato un più antico pozzetto d'accesso ed è orientato a Sud; la massima larghezza è nel tratto centrale (m 1,20) mentre l'ampiezza minima (m 0,55) è in prossimità dell'ingresso dell'anticella (*a*).

Quest'ultima è di dimensioni ridotte (m 1,50 x 1,75) e ha pianta quadrangolare con angoli molto arrotondati; il piano pavimentale è abbassato rispetto al corridoio.

Un portello a luce quasi quadrata (lungh. m 0,47 e largh. m 0,43) e sopraelevato di 27 cm, in asse con l'apertura del *dromos*, immette nella cella centrale (*b*). Questa ha pianta quadrangolare (lungh. m 2,20 e largh. m 2,35) ed è alta m 1,30; il lato meridionale è leggermente concavo. Al momento dello scavo è stata rinvenuta una lastra in pietra di forma quadrangolare che fungeva da chiusino dell'apertura tra anticella e cella principale, ancora visibile in situ.

Sulla parete occidentale del vano centrale si apre un ambiente (*c*) rettangolare con pareti curvilinee ed angoli molto arrotondati, tranne quello a destra dell'ingresso, a spigolo vivo (lungh. m 1,70 e largh. m 1,95; alt. m 0,95). L'ingresso a questo vano ha luce rettangolare (m 0,65 X 0,55), è incorniciato

lateralmente da rincassi e sormontato da un architrave (cm 97 x 9) in rilievo negativo.

Da quest'ultima cella si accede, attraverso un ingresso quadrangolare (m 0,65 x 0,57), aperto sul lato meridionale, al vano *d.* Questo ambiente ha pianta irregolare (lungh. m 1,45 e largh. m 1,60; alt. m 0,98) con angoli molto arrotondati; la parete di fronte all'ingresso ha profilo concavo-convesso.

Una larga apertura (m 1,25 x 1,30), che si apre sul lato occidentale della cella *c*, immette nella cella *e* a pianta irregolarmente quadrilatera, con una lungh. di m 2,60-2,10, una largh. di m 1,35-2,60 ed una alt. di m 1,25. Le pareti hanno un andamento leggermente concavo con angoli piuttosto arrotondati. Lungo il lato meridionale un grande bancone (lungh. m 1,70 e largh. m 0,95) è stato risparmiato nella roccia per un'altezza di 25 cm.

La cella *f* si articola a destra dell'ingresso del vano *e*; tra i due ambienti non vi è parete divisoria ma solo una diversa altezza del piano pavimentale sopraelevato nel vano *f* di 35 cm. Questa cella ha pianta quadrangolare (lungh. m 1,50 e largh. 1,75; alt. m 0,90) con pareti leggermente concave.

In asse con *dromos*, anticella e cella *b* si apre sulla parete settentrionale della cella centrale un altro ambiente (*g*) rettangolare (lungh. m 1,55 e largh. m 2,05; alt. m 1,05). L'accesso, a luce rettangolare (m 0,65 x 0,51), è contornato da rincassi ed è sopraelevato di 35 cm rispetto ai piani pavimentali dei vani *b* e *a*. Gli angoli a Nord-Est e Nord-Ovest costituiscono due piccolissime nicchie separate da una sorta di semipilastro risparmiato nella parete rocciosa.

L'ingresso del vano *h* (m 0,65 x 0,55) si apre sulla parete orientale della camera centrale *b*, sullo stesso asse dei vani del lato opposto (*c, e*). Ha pianta irregolarmente quadrangolare (lungh. m 1,75; largh. m 1,75; alt. m 0,90) con angoli abbastanza pronunciati tranne quello di sinistra notevolmente arrotondato.

Dal vano *h* si accede alla cella *i* tramite una vasta apertura rettangolare (m 0,90 x 1,00). Questa cella ha pianta rettangolare (lungh. m 2,30 e largh. m 3,20; alt. m 1,05) con la parete a sinistra dell'ingresso leggermente concava. Il piano di calpestio è ribassato di 15 cm rispetto all'ambiente precedente. Una sottile costolatura risparmiata sul pavimento divide l'ambiente in due parti. A destra dell'ingresso si apre una piccola nicchia di forma irregolare (lungh. m 0,50 e largh. m 1,50; alt. m 0,73).

La cella *l* si apre sulla parete orientale dell'anticella *a* con un ingresso (m 0,70 x 0,60) rincassato solo da un lato e sormontato da un architrave in rilievo leggermente centinato (m 0,97 x 0,12). La pianta è irregolarmente quadrangolare (lungh. m 2,00 e largh. m 1,65; alt. m 0,85-1,20) con angoli piuttosto arrotondati e parete d'ingresso leggermente concava; il soffitto è un po' spiovente verso l'ingresso.

Dalla cella *l* si passa al vano *m* che funge da raccordo per altre tre celle laterali. La cella *m* ha ingresso trapezoidale (m 0,70 x 0,40-0,55), incorniciato da un rincasso non molto pronunciato. La soglia è rialzata rispetto al piano pavimentale con un gradino (m 0,20 x 0,65 con pedata di m 0,35). La pianta è rettangolare (lungh. m 2,80 e largh. m 3,75; alt. m 1,50).

La cella *n* si apre in prossimità dell'angolo Sud-Est del vano *m* attraverso un ingresso a luce rettangolare (m 0,65 x 0,55) incorniciato da rincassi poco ribassati rispetto al piano di roccia della parete; la soglia è rialzata rispetto al piano pavimentale del vano *m* di 30 cm. Il vano ha pianta romboidale (lungh. m 1,55 e largh. m 3,05; alt. m 1,00) con angoli piuttosto arrotondati.

La cella *o* si apre al centro della parete meridionale del vano *m* con un'apertura (m 0,65 x 0,55) incorniciata da rincassi; la soglia è rialzata di 30 cm rispetto al piano pavimentale di *m*. Ha pianta quadrilatera con angoli arrotondati e pareti poco regolari; quella dell'ingresso ha andamento convesso, quella di fondo concavo.

Sulla parete occidentale del vano *m* si apre l'accesso (m 0,65 x 0,55) all'ultima cella (*p*), incorniciato da rincassi e rialzato di 35 cm. Ha pianta irregolarmente romboidale (lungh. m 2,00 e largh. m 1,75; alt. m 1,00) con angoli arrotondati, specialmente quello settentrionale; il soffitto è leggermente convesso. Questa cella appare complessivamente poco rifinita e curata.

La tomba presenta il caso, piuttosto insolito nelle domus, di una serie di vani che si dipartono direttamente dall'anticella: praticamente un nuovo nucleo a pianta centripeta che si sviluppa attorno ad un secondo vano di raccordo.

Nella planimetria (tav. I) si distinguono una minuscola anticella ellittica (*a*) seguita da un vano centrale quadrangolare (*b*) sul quale si aprono tre cellette (*c*, *g*, *h*) disposte a croce; a questo schema cruciforme va ricondotto molto probabilmente l'impianto originario della tomba.

La serie di vani sussidiari che si aprono sulla destra dell'anticella ed ai lati del vano centrale si riferiscono, invece, con molta probabilità ad un ampliamento successivo. Tuttavia l'omogeneità e l'accuratezza di tutti i vani sembrano indicare che l'intero ipogeo è stato aperto contemporaneamente con modifiche planimetriche effettuate verosimilmente in corso d'opera.

I DATI DI SCAVO

I dati di scavo agli atti della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro per la tomba XII sono piuttosto ridotti e spesso troppo succinti per essere del tutto chiari[3] per cui è talvolta difficile individuare l'esatta provenienza dei materiali archeologici esposti nel Museo G. A. Sanna di Sassari o conservati in diversi depositi. Questo vale soprattutto per il diario redatto al momento dello scavo mentre è di estrema utilità quanto lasciato da Maria Luisa Ferrarese Ceruti che ha profuso molto del suo impegno di studiosa per questa necropoli non riuscendo, purtroppo, a dare alla stampa l'edizione integrale del complesso.

Dagli appunti di scavo sembrerebbe che alcune celle fossero vuote al momento del rinvenimento e altre prive di reperti.

[3] Lo scavo fu effettuato nel mese di novembre del 1959.

L'anticella *a* è apparsa al momento dello scavo sfondata e con l'ingresso ostruito da terra e sassi. Sembra non avere restituito materiale archeologico. In realtà dalla lettura del diario di scavo sembra di capire che al momento del rinvenimento non venne colta la divisione tra *dromos* e anticella tanto che si parla di corridoio lungo 7 metri, misura che corrisponde a quelle del *dromos* e della cella *a*, sommate.

Al contrario la cella *b* è quella che ha restituito il numero più consistente di reperti[4]. La cella al momento della scoperta si presentava quasi completamente piena di terreno scuro e compatto con numerosi vasi interi e resti scheletrici umani ben conservati. Materiale fittile frammentario e ossa umane sono state rinvenute in tutto il deposito per uno spessore di 60-50 cm mentre i 10 cm basali sono risultati sterili. Dalla setacciatura del deposito provengono diversi oggetti d'ornamento, compresi tre pendenti a forma di accettina, un frammento di lama e una punta di freccia, entrambe in selce.

Lo scavo della cella *c* ha restituito due vasi frammentati vicino all'ingresso e minuti frammenti nello scarso terreno di riempimento interno.

Dal diario di scavo non si riescono ad estrapolare bene i dati relativi alla cella *d* che fu indagata con i vani *e* ed *f*; è possibile che queste tre celle fossero vuote.

Nella cella *g* l'ingresso era ostruito da un cumulo di terra e grossi sassi con tre vasi quasi integri. Il deposito era modestissimo con pochi frammenti fittili e scarsi resti scheletrici. Dalla setacciatura proviene un anellino in pietra a forma di rondella.

Anche nella cella *h* l'ingresso era colmo di terra e di grossi sassi con due vasi frammentari e un resto cranico; all'interno della cella sono stati rinvenuti altri due vasi e un cranio rovesciato. Con la grigliatura del deposito sono stati recuperati alcuni oggetti d'ornamento e qualche strumento in selce.

Non viene fatto cenno nel diario allo scavo della cella *i*.

La cella *l* era colma di circa 50 cm di terra non troppo compatta dalla quale provengono sei piccoli vasi. Questi si trovavano a – 40 cm di profondità nelle vicinanze dell'ingresso ma per le condizioni del terreno è stato possibile estrarne solo uno integro. Scarsi i resti scheletrici, ridotti a minuti frammenti.

La cella *m* conservava solo un modesto strato di terreno biancastro poco compatto, di una decina di cm. Questo ha però restituito tre statuine litiche rappresentanti figure femminili. Quella meglio conservata è del tipo a traforo ed è stata ritrovata nell'angolo Nord-Est a pochi centimetri dal pavimento. La seconda, del tipo a placca, era quasi sul pavimento, nelle vicinanze del gradino. La terza, ugualmente del tipo a placca e residua solo per un frammento, è stata rinvenuta probabilmente con la grigliatura del terreno.

[4] I materiali di questa tomba hanno in genere riportata sul pezzo la scritta XII a ma questo dato non aiuta a comprendere la divisione dei corredi nelle varie celle, anche perché non trova riscontro nei pochi dati di scavo conosciuti. Certamente buona parte dei materiali con la indicazione XII a sono stati trovati in quella che viene indicata con la lettera b nella pianta.

Per quanto riguarda il deposito archeologico delle ultime tre celle non abbiamo dati sicuri perché il diario di scavo non è per niente dettagliato ma sembra di capire che non abbiano restituito materiali archeologici.

La cella *o* al momento dello scavo era quasi completamente priva di riempimento, come pure la cella *p*. Come detto è verosimile che il terreno di queste due celle fosse sterile.

I REPERTI

Non essendo sempre chiara la provenienza dei singoli reperti si preferisce esaminare i materiali rinvenuti nella tomba XII dividendoli per tipologia e partendo dal materiale ceramico che è quello presente in maniera più cospicua. Sulla base di quest'ultimo, in particolare, si conferma anche in questa tomba, come per gran parte della necropoli, un utilizzo dai tempi della cultura Ozieri nel Neolitico recente fino al Bronzo antico con la cultura di Bonnanaro (4000-1900 cal. BC).

La ceramica

Tra i frammenti fittili recuperati si individuano diversi frammenti con la tipica decorazione Ozieri o riferibili a forme caratteristiche di questa cultura come il vaso a cestello.

Diversi frammenti permettono di ricostruire graficamente una forma aperta a carena arrotondata e con orlo leggermente everso (tav. II,1) e anse contrapposte delle quali residua attacco e imposta di una sola. La forma doveva avere in origine il fondo convesso o leggermente appiattito.

Un'accurata decorazione a triangoli contrapposti a partire dalla carena, delimitati da una doppia linea e campiti da un regolare punteggiato, occupa gran parte del vaso. La forma è stata già pubblicata ed attribuita alla cultura Ozieri (Ferrarese Ceruti 1989, fig. 4,4). Una decorazione analoga si ritrova in un frammento di parete (tav. II,2) mentre un altro frammento d'orlo (tav. II,3) mostra all'esterno una banda tratteggiata orizzontale e la parte di un altro motivo tratteggiato, forse stellare; anche la parte interna dell'orlo presenta una decorazione costituita da tre file sovrapposte di trattini paralleli. Un terzo frammento (tav. II,4) di forma aperta, verosimilmente un vaso a cestello, è decorato da un insolito motivo a linee verticali incise ad andamento irregolare, che presso l'orlo sono inserite in una sottile banda orizzontale.

Frammenti più o meno consistenti documentano l'utilizzo della tomba anche nei tempi di cultura Monte Claro. Tra questi una bella porzione d'orlo di un vaso a collo con leggere scanalature orizzontali sul corpo (tav. II,6) e un frammento di boccaletto, ugualmente decorato a scanalature (tav. II,5).

Ma la gran parte della ceramica si riferisce alla cultura Bonnanaro, nel suo aspetto definito di Corona Moltana (Ferrarese Ceruti 1981, LXVII; Manunza 2003, 159-160, figg. 6-8; Usai 2004; Santoni 2009; Ugas 2017, 236-245) ed è costituita da vasi per lo più integri o conservati in buona parte.

Il gran numero di reperti e la buona condizione degli stessi, già sottolineata, consentono di individuare numerose fogge che rientrano nel quadro formale di questa cultura (Ferrarese Ceruti 1972-1974, 188-200; Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, 7-26; Bagella *et alii* 1999, 513-515; Castia 1999; Ugas 2017, 236-245) e anzi lo arricchiscono costituendo uno dei più ricchi e vari contesti riferibili a questa fase dell'età del Bronzo.

La forma più documentata è quella della tazza troncoconica o carenata. Le tazze troncoconiche (tavv. IV-V) hanno dimensioni varie andando da forme molto piccole a forme decisamente più capienti. Gli orli sono sempre rastremati e talvolta leggermente sbiecati all'interno. Le pareti sono per lo più rettilinee o leggermente convesse. Le anse - ove presenti ma la mancanza di esse può essere dovuta alla lacunosità del recipiente – sono sempre in numero di una per ciascun vaso; sono talvolta ad anello ma molto più frequentemente a gomito, spesso con sopraelevazione asciforme più o meno marcata.

Le tazze carenate (tavv. VI; VII,1-4) hanno dimensioni maggiori rispetto alle forme troncoconiche. La carena è sempre arrotondata e in genere si trova all'incirca a metà del corpo con diametro poco maggiore o poco minore rispetto all'orlo. Tutte queste forme, tranne una, hanno un'unica ansa a gomito con sopraelevazione asciforme più o meno pronunciata. In pochi casi all'ansa si accompagnano piccolissime bugne ellittiche disposte sulla carena (tav. IX,9).

In diversi casi i recipienti carenati assumono la forma di boccale con altezza maggiore della larghezza, carene arrotondate, anche molto basse e un'unica ansa a gomito (tav. VIII,4-9) ma esistono anche forme troncoconiche con pareti rettilinee o convesse (tav. VIII,1-3). Le anse sono sempre a gomito, talvolta con sopraelevazione asciforme molto pronunciata.

Le scodelle sono presenti in numero ridotto e hanno forme troncoconiche (tav. VII,5-7). Tra le forme troncoconiche compare anche una grande ciotola con anse a gomito, un po' inclinate in basso, contrapposte e impostate a metà corpo (tav. VII, 9).

Forme di dimensioni ridotte sono rappresentate da diverse ollette (tav. IX,1-5). Una presenta grandi anse a gomito rialzato contrapposte e applicate a metà corpo (tav. IX,1). Una forma simile ha, invece, due anse a nastro ad anello (tav. IX,3) mentre in un altro caso le due anse sono a gomito e sono rivolte verso il basso (tav. IX,2). Un olletta ha solo anse contrapposte a nastro, a grosso anello (tav. IX,4) mentre un recipiente analogo ha anche una grossa bugna a linguetta tra le due anse (tav. IX,5).

Vi sono poi alcune forme rappresentate da uno o due esemplari. Tra le forme documentate da un solo esemplare è una tazzina troncoconica con grossa presa a lingua (tav. IX,6). Due tazzine con leggera carena hanno ugualmente una presa a lingua forata (tav. VII,8); in un caso è presente anche una piccola bozza ovale a metà corpo (tav. IX,7). Una tazza carenata, invece, è priva di anse (tav. IX,8).

I reperti litici

I reperti litici non sono numerosissimi ma molto significativi.

L'industria scheggiata sia in selce che in ossidiana è costituita da due punte di freccia triangolari (tav. III,1-2), da due lame (tav. III,3-4) e da frammenti di altre due (tav. III,5-6). Numerose sono le schegge di selce ma sono documentati anche resti di lavorazione di ossidiana.

Più numerosi gli elementi in pietra levigata rappresentati da alcuni strumenti d'uso e da diversi elementi ornamentali. Tra i primi figura una piccola accetta (tav. III,7) e due cilindretti, uno in pietra verde e uno in pietra nera, dei quali è difficile capire funzione e utilizzo (tav. III,8-9).

Tra i pendenti sono documentati da ben quattro esemplari quelli accettiformi in steatite (Moravetti *et alii* 2017, 360, nn. 362-363) (tav. III,10-13) mentre un altro pendente (Moravetti *et alii* 2017, 323, n. 227) ha forma allungata piramidale con foro presso l'estremità più larga (tav. III,14).

Le quattro accettine hanno chiaramente una funzione ornamentale: le dimensioni molto ridotte e soprattutto il tagliente non affilato ne escludono l'uso pratico. Esemplari simili sono stati rinvenuti in altre località della Sardegna e talvolta il valore simbolico dell'accetta viene accentuato dalla scelta del colore della pietra utilizzata, la steatite verde acqua, come in questo caso. Al colore verde viene attribuito un valore apotropaico in quanto simboleggia la vegetazione, la sua rinascita primaverile e quindi la vita stessa (Ferrarese Ceruti 1972-74, 148; Pau 2011, 785).

In pietra sono anche un dischetto con piccolo foro eccentrico in clorite verde acqua (Moravetti *et alii* 2017, n. 365) (tav. III,5) e un anellino (tav. III,16).

Le statuine femminili

Ben tre statuine femminili in marmo provengono da questa tomba, numero assai consistente in rapporto a quello dell'intera necropoli. Per quanto riguarda questo tipo di reperti si utilizza la definizione generica con il solo riferimento ad una iconografia femminile poiché numerosi autori (da ultimo Melis 2019, 65) ritengono superata l'identificazione automatica di queste statuine con una divinità.

La statuina più grande è del tipo a placca cruciforme, è priva della testa e presenta seni e glutei ben evidenziati ma poco sporgenti (tav. II,7). Per quanto riguarda i glutei in particolare è singolare la mancanza del solito rigido stacco "a gradino" tra spalla e parte inferiore del corpo (Lilliu 1999, 219, n. 34, fig. 226).

Un'altra statuina frammentaria, residua solo della parte del busto e del collo (tav. II,8) ed è ugualmente del tipo a placca cruciforme; anche in questo caso i seni sono in leggero rilievo. In questo esemplare colpisce la lunghezza del collo, ben 2 cm su un'altezza residua totale di soli cm 4,6. Lilliu ritiene che date le dimensioni ridotte si possa ritenere di carattere amuletico (Lilliu 1999, 221, n. 36, fig. 228).

La terza statuina è del tipo a traforo ed è anch'essa lacunosa della testa (tav. II,9). Anche in questo caso i seni sono ben evidenziati ma poco sporgenti. E' stato notato come questa statuina si differenzi dagli altri esemplari noti per la linea a lieve convessità delle braccia e per la forma "a pera" della parte basale, con una tendenza generalmente curvilinea del modellato (Lilliu 1999, 279, n. 89,

fig. 280). La statuina presenta alla base un foro che indica un suo utilizzo come pendente. Si può ipotizzare tale utilizzo secondario in un momento in cui l'oggetto si era già rotto ma non aveva perso il suo valore simbolico, oppure ad un episodio di rifunzionalizzazione (Melis 2019, 64, fig. 4,2) a solo scopo ornamentale. Un riutilizzo dovuto senz'altro alle ridotte dimensioni originarie e alla rarità della materia prima.

Le statuine sono tra i non molti reperti già pubblicati e anzi la bibliografia a loro relativa è piuttosto abbondante (oltre a Lilliu 1999, già citato; Contu, Frongia 1976, 28; Ferrarese Ceruti 1989, 39-40, fig. 5; Paglietti 2008, figg. 15,5,10; 19,1; Moravetti *et alii* 2017, 314, 325).

Gli oggetti d'ornamento in conchiglia

Contrariamente a quanto si verifica in altre tombe della stessa necropoli, non sono numerosi gli oggetti d'ornamento tratti da valve di conchiglia.

Si tratta di diversi elementi di forma ellissoidale, dei quali solo uno forato e di valve di conchiglia (*cardium*) forata all'umbone; solo un vago di conchiglia ha forma cilindrica (tav. III,17).

LE SUCCESSIONI CULTURALI

La difficoltà di ricostruire una stratigrafia nelle diverse celle o anche solo di capire le associazioni tra i materiali rende talvolta difficile l'attribuzione dei singoli manufatti alle varie fasi culturali che sono documentate nella tomba. Ciò non vale naturalmente per quasi tutti i materiali ceramici chiaramente attribuibili alle culture Ozieri, Monte Claro e, soprattutto, Bonnanaro.

Cultura di Ozieri

La ceramica Ozieri, costituita da diversi frammenti significativi, trova riscontro in altre tombe della stessa necropoli (Ferrarese Ceruti 1989, fig. 4, n. 4) e più in generale in numerosi altri contesti documentati in tutta l'isola (Moravetti 2017a).

Il vaso con la decorazione a triangoli punteggiati (tav. II,1) in particolare trova confronti in alcuni vasi della Grotta di Sa 'Ucca de su Tintirriolu di Mara (Loria, Trump 1978, 142-143, 146, figg. 18,1,7; 19,1,2; 21,10-11). Come ho già avuto modo di scrivere (Usai *in press*) ritengo che questa forma e la decorazione che di solito ad essa si accompagna vadano riferite ad una fase pre-Ozieri classico o, comunque al momento più antico di questa cultura, al pari dell'altro frammento con decorazione analoga (tav. I,2). Al contrario gli altri due frammenti (tav. II,3-4) rientrano nella fase matura della cultura Ozieri anche se uno dei motivi decorativi (n. 4) non trova riscontri precisi.

Alla stessa cultura Ozieri sono da attribuire le statuine in marmo. Di queste i due esemplari a placca intera (tav. II,7-8; Moravetti *et alii* 2017, 314, n. 183) sono unanimemente attribuite a questa fase culturale mentre maggiori dubbi sussistono sulla cronologia dell'esemplare a placca traforata (tav. II,9;

Moravetti *et alii* 2017, 325, n. 234). Infatti se in passato le statuine a placca traforata venivano collegate alle culture del primo Eneolitico (Antona Ruju 1980, 132, 135-138; 1998, 112-113, 116, fig. 15.1,2), recenti analisi (Soro 2012, 212; Paglietti 2017, 108-110) propongono una datazione delle stesse ad ambito Ozieri non essendoci chiare testimonianze di una stretta associazione tra statuine a traforo e materiali Filigosa o Abealzu. Peraltro permane anche l'attribuzione all'Eneolitico e più precisamente alla fase antica denominata Sub-Ozieri o Ozieri II (Melis 2012, 223; 2019, 56). Nella tomba XII di Su Crucifissu Mannu le due statuine a placca e quella a traforo sono state rinvenute in una analoga situazione stratigrafica (a contatto o nei pressi del pavimento) e per quanto riguarda i materiali ceramici mancano del tutto elementi riferibili alle culture di Filigosa e Abealzu mentre sono documentati quelli di cultura Ozieri. Va comunque sottolineato che in questo ipogeo il consistente riutilizzo da parte delle genti di cultura Bonnanaro ha sconvolto e depauperato gli originari corredi delle fasi più antiche.

Vista la mancanza nella tomba in esame di materiali riferibili alle fasi culturali del primo Eneolitico sono da attribuire alla cultura Ozieri le punte di freccia e le lame in selce ed ossidiana (tav. III,1-6; Moravetti *et alii* 2017, 316, n. 190); queste trovano peraltro riscontro quasi tutte in contesti sepolcrali ed abitativi riferibili a questa cultura. Si veda ad esempio la bella industria litica rinvenuta nel livello Ozieri della Grotta di Sa 'Ucca de su Tintirriolu (Loria, Trump 1978, 156-160, 194-195, figg. 33-35; tavv. XXXVI-XXXVII).

Alla cultura Ozieri può afferire anche il pendente piramidale in pietra (tav. III,14; Moravetti *et alii* 2017, 323, n. 227) che trova riscontro preciso nella tomba XVI di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1972-74, 149, fig. 16,4) e più generico con simili manufatti delle *domus de janas* di Molimentos, Benetutti (Ferrarese Ceruti 1967, 99, fig. 22,1), della tomba XIV di Anghelu Ruju (Taramelli 1909a, 432, fig. 21) e di quella di Santu Pedru di Alghero (Contu 1964, 185, tavv. XLIV; LVIII).

Cultura di Monte Claro

I frammenti di cultura Monte Claro più numerosi di quelli Ozieri ma per lo più pertinenti a forme non identificabili presentano la decorazione a sottili scanalature tipica del Sassarese (Moravetti 2004, 74-80, figg. 75-76; 2017b, 193, fig. 37). Tale decorazione, oltre che in altre tombe della necropoli di Porto Torres (Ferrarese Ceruti 1972-74, 171-174; Lo Schiavo 1986, 51, fig. 71; Moravetti *et alii* 2017, 341, n. 284; 342-343, nn. 287-288), è presente in numerosi contesti della Sardegna nord-occidentale.

Il frammento di tav. II,6 in particolare sembra da riferire ad una forma analoga a quella documentata nella tomba XV di Su Crucifissu Mannu (Moravetti *et alii* 2017, 342, n. 287) mentre il frammento di tav. II,5 è pertinente ad un boccaletto del tipo attestato in un'area ristretta del Sassarese. La si ritrova, infatti, oltre che nella necropoli di Su Crucifissu Mannu, nella grotticella di Viale Umberto a Sassari, nella Grotta del Focolare di Chighizzu di Sassari, nella

necropoli di Monte d'Accoddi (Sassari) e nella tomba V di Santu Pedru di Alghero (Moravetti 2004, 75).

Cultura campaniforme

Tra il materiale ceramico non ci sono frammenti pertinenti a questa cultura ma alcuni elementi in pietra possono essere attribuiti con una certa sicurezza a tale ambito culturale, in particolare i pendenti a forma di accettina (tav. III,10-13; Moravetti *et alii* 2017, 360, n. 362).

Esemplari analoghi anche per la materia prima utilizzata si ritrovano in altre tombe della stessa necropoli di Su Crucifissu Mannu (Tombe I, II, XIII e XVI: Moravetti *et alii* 2017, 360, n. 363; Ferrarese Ceruti 1972-74, 146, fig. 16,1-3), oltre che ad Anghelu Ruju (Taramelli 1909a, 419, fig. 11,1) e a Cuguttu di Alghero (Taramelli 1909b, 102-103, fig. 2 al centro) per citare solo due siti molto vicini per localizzazione e ambito cronologico (Ferrarese Ceruti 1972-74, 146, 148).

La datazione delle accettine utilizzate come amuleti non è sempre chiara. Una parte di esse può ricondursi con certezza alla cultura campaniforme e a tale ambito sono state attribuite recentemente anche quelle della tomba XII (Ugas 2017, figg. 39-40) ma l'uso di portare indosso accettine con valore amuletico potrebbe essere più antico (Ferrarese Ceruti 1972-74, 148-149; Pau 2013, 23).

Per quanto riguarda la tomba XII non ci sono altri elementi che attestino in maniera incontrovertibile un utilizzo della tomba in tempi campaniformi come accade nelle tombe I e XVI della stessa necropoli, ma appare piuttosto difficile attribuire le accettine alle altre culture documentate nell'ipogeo (Ozieri, Monte Claro e Bonnanaro), considerato l'utilizzo della pietra verde che sembra esclusivo dei contesti campaniformi.

Allo stesso ambito campaniforme viene attribuito anche il vago ugualmente in pietra verde (tav. III,15) (Moravetti *et alii* 2017, 361, n. 365) che trova riscontro in alcuni elementi in ardesia della necropoli di Anghelu Ruju (Taramelli 1909a, fig. 17).

Potrebbero riferirsi a questa fase culturale anche gli oggetti d'ornamento in conchiglia sui quali tornerò più avanti.

Cultura di Bonnanaro

Come già detto i vasi di cultura Bonnanaro rientrano tutti nell'ambito del quadro tipologico noto per questa cultura (Castia 1999), soprattutto per quanto riguarda le forme più semplici. Le tazze troncoconiche, in particolare, trovano ampi confronti ad esempio nella stessa necropoli di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese, Ceruti 1972-74, fig. 38,1,3) e nella tomba di Corona Moltana di Bonnanaro (Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, tav. XVII,2,5,6; Usai 2004, fig. 1), nella tomba 1 di Santu Pedru di Alghero (Contu 1964, tav. XXIII) e nella necropoli di Noeddale di Ossi (Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, tav. XI,6), per limitarsi all'area della Sardegna settentrionale.

Per le tazze carenate (tavv. VI; VII,1-4; Moravetti *et alii* 2017, 364, n. 381; 365, n. 385) i confronti più stringenti portano ancora una volta alla tomba I di Santu Pedru di Alghero (Contu 1964, tav. XX,b 97,b 110).

Per quanto riguarda i boccali la forma con carena arrotondata (tav. VIII,4-9; Moravetti *et alii* 2017, 364, nn. 380, 382) sembra documentata solo nella necropoli di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1981, C 59; Atzeni 1996, 406, fig. 6,4; Contu 1996, 386, fig. 2,1) ma una forma simile si trova anche in una *domus de janas* di S'Isterridolzu di Ossi (Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, tav. XX,2). La forma troncoconica (tav. VIII,1-3; Moravetti *et alii* 2017, 367, n. 397) è invece ben presente nella tomba n. 1 o Tomba della Casa di Noeddale-Ossi (Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, 18, tav. XI,1,3,4; Derudas 2004, 36, fig. 4; Moravetti *et alii* 2017, 367, n. 396).

Nella stessa tomba di Ossi (Ferrarese Ceruti, Germanà 1978, 18, tav. XI,6; Moravetti *et alii* 2017, 370, n. 410) trova confronto l'olletta di tav. IX,1 (Moravetti *et alii* 2017, 370, n. 409).

Le ollette (tav. IX,1-5; Moravetti *et alii* 2017, 370, nn. 409, 411) si collegano in generale a forme documentate nella tomba di Sant'Iroxi di Decimoputzu in strati che sono stati riferiti ad una fase tarda del Bronzo antico (Ugas 1990, 101-103, tavv. XXIII,3,4; XXIII,4; Ugas 2017, 248-250, fig. 112) nella quale le forme fittili si inseriscono nella tradizione Bonnanaro ma con la mancanza di alcune fogge e l'introduzione di altre. Una forma analoga si ritrova peraltro anche nella tomba I di Santu Pedru di Alghero (Contu 1964, 107, tavv. XXXI; LVI,125).

Alla cultura di Bonnanaro o alla precedente fase campaniforme vanno riferiti gli oggetti d'ornamento in conchiglia (Pau 2013, 14-15). I confronti sono piuttosto ampi ma non sempre anche questi sono di sicura attribuzione culturale e cronologica. Diversi elementi di forma ellissoidale, riferibili alla cultura campaniforme, sono documentati, ad esempio, nella tomba XVI della stessa necropoli di Su Crucifissu Mannu (Ferrarese Ceruti 1972-74, 168, fig. 22,1-3) e nella tomba di Is Calitas di Soleminis (Manunza *et alii* 2005, 169-170) in un contesto chiaramente Bonnanaro. Ma la tomba che ha restituito la quantità maggiore di elementi in conchiglia analoghi a quelli in esame è quella di Padru Jossu di Sanluri, in corredi funerari di fase Campaniforme (Ugas 1982, 232, tavv. XVIII-XIX; 2017, 220-221, figg. 41-43). Ad età campaniforme sono stati attribuiti pendenti simili a quelli di Su Crucifissu Mannu rinvenuti nella tomba III della necropoli di S'Elighe Entosu di Usini (Manca 2010, 237-240, figg. 1-2).

Il vago cilindrico di tav. III,17, anch'esso di incerto inquadramento cronologico, trova invece confronto nella tomba I di Santu Pedru di Alghero (Contu 1964, 187, tavv. XLIV; LVIII,434).

I RITUALI FUNERARI

Sebbene i resti umani ossei non siano scarsi niente è dato sapere sulle originarie deposizioni dagli scarsi cenni del diario di scavo. Qualche ipotesi per quanto riguarda l'ultima fase di occupazione della tomba nel periodo di cultura

Bonnanaro si può fare sulla base dei dati emersi con lo scavo stratigrafico effettuato nella tomba XVI. Qui il rito funerario era costituito dall'inumazione secondaria di parti di scheletri (ossa lunghe in particolare) deposti in cumuli di pietre sulla sommità dei quali si trovava il resto cranico. Secondo la Ferrarese Ceruti in tutte le nove tombe di Su Crucifissu Mannu dove era presente la cultura di Bonnanaro il rito funebre era uguale a quello della tomba XVI (Ferrarese Ceruti 1972-74, 200).

Un rituale simile con cumulo di ossa e frammenti cranici sormontato dai resti di un cranio, attorniato da alcune pietre disposte rozzamente a sua protezione, è stato documentato più recentemente nella tomba IX della necropoli di Sa Figu di Ittiri che ha restituito materiali attribuiti ad un momento attardato della cultura di Bonnanaro, immediatamente successiva alla fase di Corona Moltana (Melis P. 2007, 277, 282).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio gli amici e colleghi della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro che hanno agevolato la stesura di questo lavoro: Gabriella Gasperetti, Maria Rosaria Manunta, Franco Satta, Vittoria Deriu. Un grazie anche ad Antonella Fresi e Giovanna Maria Tedde a cui si deve la rielaborazione grafica di parte dei disegni e a Marcello Oggianu che ha predisposto l'impaginazione delle tavole.

BIBLIOGRAFIA

ANTONA RUJU A. 1980, Appunti per una seriazione evolutiva delle statuette femminili, in *Atti della XXII Riunione Scientifica nella Sardegna centro-settentrionale*, 21-27 ottobre 1978, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 115-147.

ANTONA A. 1998, Le statuette di 'Dea Madre' nei contesti prenuragici: alcune considerazioni, in BALMUTH M. S., TYKOT R. H., eds, *Sardinian and Aegean Chronology*, Proceedings of the International Colloquim 'Sardinian Stratigraphy and Mediterranean Chronology', March 17-19, 1995, Oxford: Oxbow Books, 111-119.

ATZENI E. 1996, La Sardegna. La cultura del Vaso Campaniforme e la facies di Bunnanaro nel Bronzo Antico sardo, in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 397-411.

BAGELLA S., DEPALMAS A., MANUNZA M. R., MARRAS G., SEBIS S., 1999, Forme vascolari del Bronzo in Sardegna, in COCCHI GENICK D., ed., *Criteri di nomenclatura e di terminologia inerente alla definizione delle forme vascolari del Neolitico/Eneolitico e del Bronzo/Ferro*, Atti del Congresso di Lido di Camaiore, 26-29 Marzo 1998, Vol. II, Firenze: Octavo, 513-525.

CASTIA S. 1999, La tipologia della ceramica Bonnanaro A, in *Tradizione e Innovazione. Gli aspetti Campaniforme e Bonnanaro A in una proposta di classificazione tipologica della produzione ceramica vascolare sarda*, Cronache di Archeologia 1, Sassari: Mediando, 37-94.

CONTU E. 1964, La tomba dei vasi tetrapodi in località Santu Pedru (Alghero-Sassari), *Monumenti Antichi dei Lincei* XLVII, 1-202.

CONTU E. 1996, La Sardegna. Problematiche e inquadramento culturale, in COCCHI GENICK D., ed., *L'antica età del Bronzo in Italia*, Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995, Firenze: Octavo, 385-396

CONTU E. 2011, La necropoli di Su Crucifissu Mannu, in MORAVETTI A., ed., *La Sardegna. I tesori dell'archeologia*, 6, Sassari: La Biblioteca della Nuova Sardegna, 52-53.

CONTU E., FRONGIA M. L. 1976, *Il Nuovo Museo Nazionale "Giovanni Antonio Sanna" di Sassari*, Roma: Istituto Poligrafico dello Stato.

DEMARTIS G. M. 1998, *Tomba V di Montalè, Sassari. Necropoli di Su Crucifissu Mannu, Porto Torres*, Viterbo: BetaGamma.

DEMARTIS G. M. 2000*, Le domus de janas della Nurra,* Piedimonte Matese: Imago Media.

DERUDAS P. M. 2012-2014, Porto Torres. Ricerche territoriali sul patrimonio archeologico extraurbano nell'ambito dell'adeguamento del PUC al PPR, *Erentzias* II, 339-368.

DERUDAS P. M. 2004, *Necropoli ipogeiche di S'Adde 'e Asile e Noeddale (Ossi),* Sardegna Archeologica, Guide e Itinerari 36, Sassari: Carlo Delfino.

DORO L. 2017, Necropoli a *domus de janas* di Su Crucifissu Mannu, Porto Torres (Sassari), in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, 52-53.

FERRARESE CERUTI M. L. 1967, Domu de janas in località Molimentos (Benetutti-Sassari), *Bullettino di Paletnologia Italiana* N. S. XVIII, 76, 69-135.

FERRARESE CERUTI M. L. 1972-74, La tomba XVI di Su Crucifissu Mannu e la cultura di Bonnanaro, *Bollettino di Paletnologia Italiana* XXIII, 81, 113-218.

FERRARESE CERUTI M. L. 1981, La cultura del vaso campaniforme. Il primo Bronzo, in *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano: Scheiwiller Libri, LIII-LXXVII.

FERRARESE CERUTI M. L. 1989, Le necropoli di Su Crucifissu Mannu-Porto Torres e Ponte Secco-Sassari, in CAMPUS L., ed., *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni*, Ozieri: Il Torchietto, 37-47.

FERRARESE CERUTI M. L., GERMANÀ F. 1978, *Sisaia. Una deposizione in grotta della cultura di Bonnànaro*, Quaderni (Soprintendenza ai Beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro) 6, Sassari: Dessì.

FODDAI L. 2011, Necropoli ipogeica di Su Crucufissu Mannu, in *La misura del tempo: archeologia e astronomia. Il prenuragico*, Cronache di Archeologia 8, Sassari: Mediando, 61-62.

GERMANÀ F. 1971, Elementi di paleopatologia umana in provincia di Sassari, *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Anno V, VIII, 23-64.

GERMANÀ F. 1984, Paleosardi di cultura Bonnanaro, *Rivista di Scienze Preistoriche* XXXIX, 1-2, 178-221.

GERMANÀ F. 1995, *L'uomo in Sardegna dal Paleolitico all'età nuragica*, Sassari: Carlo Delfino.

LILLIU G. 1999, *Arte e religione della Sardegna prenuragica. Idoletti, ceramiche, oggetti d'ornamento*, Sassari: Carlo Delfino.

LORIA R., TRUMP D. H. 1978, Le scoperte a "Sa 'Ucca de su Tintirriolu" e il Neolitico sardo, *Monumenti Antichi dei Lincei*, Serie Miscellanea, vol. II-2, 116-253.

LO SCHIAVO 1986, La Preistoria, in *Il museo Sanna in Sassari*, Cinisello Balsamo: Amilcare Pizzi, 19-62.

MAETZKE G. 1958-1959, Scavi e scoperte nelle province di Sassari e Nuoro 1958-1959, *Studi Sardi* XVI, 732-740.

MANCA L. 2010, Gli oggetti d'ornamento in conchiglia, in MELIS M. G., ed., *Usini. Ricostruire il passato. Una ricerca internazionale a S'Elighe Entosu*, Sassari: Carlo Delfino, 237-248.

MANUNZA M. R. 2003, Il fenomeno del bicchiere campaniforme e suoi esiti culturali nel Bronzo Antico sardo attraverso i reperti del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, *Quaderni del Museo* (Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano) 1, Quartu S. Elena: Prestampa, 153-220.

MANUNZA M. R, SANNA I., USAI E., BUFFA R., CALÒ C. M., FLORIS G., MARINI E., LAI L., TAYKOT R. H., GODDARD E., HOLLANDER D. 2005, La tomba Bonnanaro di Is Calitas, in MANUNZA M. R., ed., *Cuccuru Cresia Arta. Indagini archeologiche a Soleminis*, Dolianova: Grafica del Parteolla, 125-202.

MELIS M. G. 2012, Il mondo femminile nelle manifestazioni artistiche della Sardegna neolitica, in *L'arte preistorica in Italia*, Atti della XLII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 9-13 ottobre 2007, *Preistoria Alpina* 46, I, 221-225.

MELIS M. G. 2019, L'iconografia umana nell'arte preistorica sarda, in *Le raffigurazioni femminili neolitiche in Italia: iconografia, iconologia, contesti*, Pubblicazioni del Museo Friulano di Storia Naturale 55, Udine: Edizioni del Museo friulano di storia naturale, 51-67.

MELIS P. 2007, Una nuova sepoltura della Cultura di Bonnanaro da Ittiri (prov. di Sassari, Sardegna) ed i rapporti fra la Sardegna settentrionale e la Corsica nell'antica età del Bronzo, in *Corse et Sardaigne préhistoriques: relations et échanges dans le context méditerranéen*, Paris: Editions du Comité des Travaux historiques et scientifiques, 275-286.

MORAVETTI A. 2004, *Monte Baranta e la cultura di Monte Claro*, Sassari: Carlo Delfino.

MORAVETTI A. 2017a, Ceramiche decorate della cultura di Ozieri, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, 65-81.

MORAVETTI A. 2017b, Sulla cultura di Monte Claro, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, 179-202.

MORAVETTI A. MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, *La Sardegna preistorica. Storia, materiali, monumenti*, Sassari: Carlo Delfino.

PAGLIETTI G. 2008, La piccola statuaria femminile della Sardegna neolitica. Proposta di una seriazione evolutiva attraverso l'applicazione di metodi stilistici e dimensionali, in TANDA G., LUGLIÈ C., eds, *Il Segno e l'Idea. Arte preistorica in Sardegna,* Cagliari: CUEC, 11-52.

PAGLIETTI G. 2017, La madre mediterranea della Sardegna neolitica, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, 97-10.

PAU C. 2011, Alcune osservazioni sui fattori cronologici, rituali e sociali del Campaniforme sardo derivate dallo studio degli oggetti d'ornamento, in *L'età del Rame in Italia*, Atti della XLIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 26-29 novembre 2008, Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 781-785.

PAU C. 2013, Cuentas y colgantes campaniformes y epicampaniformes de Cerdeña, *Lucentum* XXXII, 9-30.

SANTONI V. 2009, La cultura del Bronzo Antico I-II in Sardegna, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna,* Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 23-28 novembre 2009*,* Firenze: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 113-121.

SORO L. 2012, Gli idoli "*cicladici*" della Sardegna preistorica: attraverso la tipologia e la distribuzione nel territorio, nuove osservazioni sull'uso, significato e valore, in *L'arte preistorica in Italia*, Atti della XLII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 9-13 ottobre 2007, Preistoria Alpina 46, I, 211-217.

TANDA G. 2015, *Le domus de janas decorate con motivi scolpiti*, volume I, Cagliari: Condaghe.

TARAMELLI 1909a, Nuovi scavi nella necropoli preistorica a grotte artificiali di Anghelu Ruju, *Monumenti Antichi dei Lincei* XIX, 397-540.

TARAMELLI 1909b, Alghero – Scoperte nella necropoli a grotte artificiali di Cuguttu, *Notizie degli Scavi di Antichità*, 100-108.

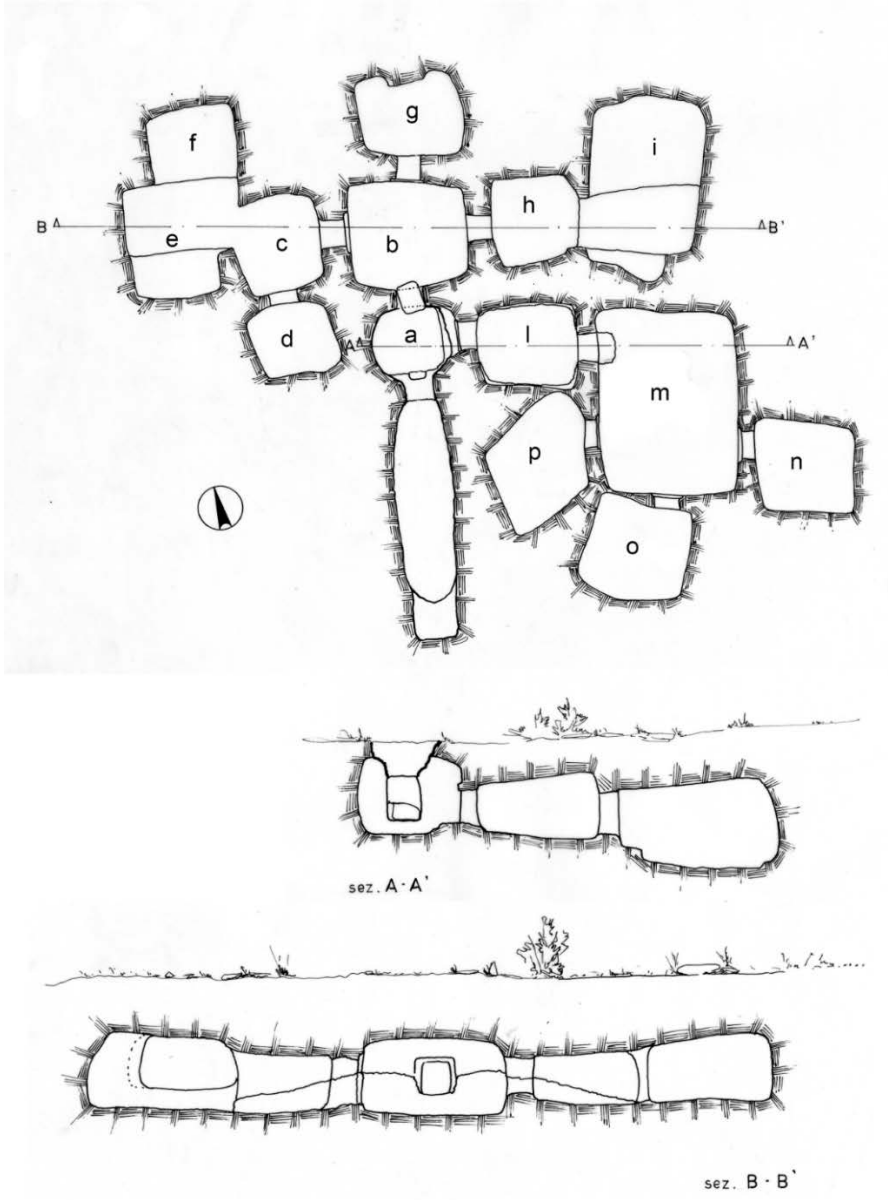
UGAS G. 1982, Padru Jossu – Tomba ipogeica ed elementi di cultura materiale delle fasi Campaniforme A e B, in *Ricerche archeologiche nel territorio di Sanluri*, Sanluri: Tipografia Concu, 19-26.

UGAS G. 1990, *La tomba dei guerrieri di Decimoputzu*, Cagliari: Edizioni della Torre.

UGAS G. 2017, La cultura del Vaso Campaniforme e l'antica età del Bronzo in Sardegna, in MORAVETTI A., MELIS P., FODDAI L., ALBA E. 2017, eds, 203-254.

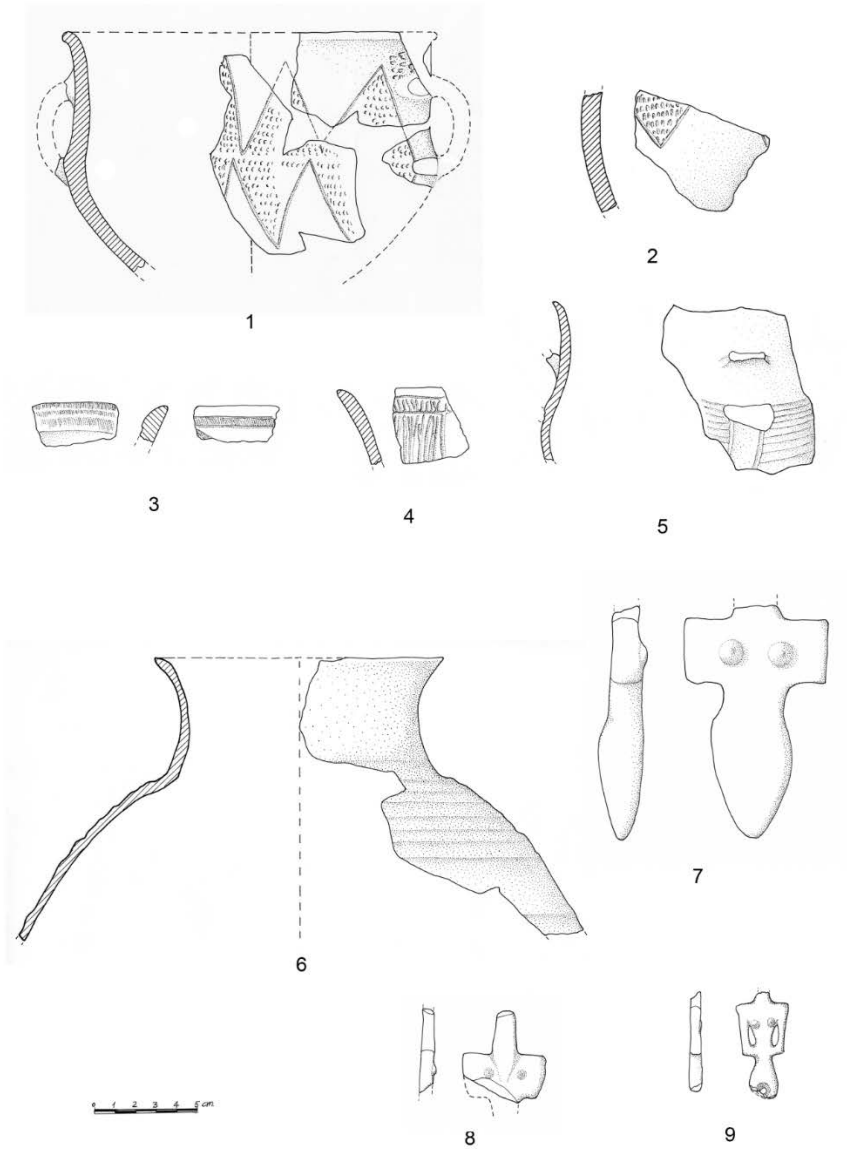
USAI L. 2004, Da Corona Moltana alla cultura di Bonnanaro, in *Bonnanaro e il suo patrimonio culturale,* Sassari: Segnavia, 100-110.

USAI L. *in press*, Attestazioni di cultura San Ciriaco della Sardegna settentrionale: vecchi contesti e nuove acquisizioni, in LUGLIÈ C., ed., *San Ciriaco di Terralba. La cultura e il suo ruolo nell'affermazione dell'economia produttiva della Sardegna neolitica*, Convegno di studi, 23-24 giugno 2014.



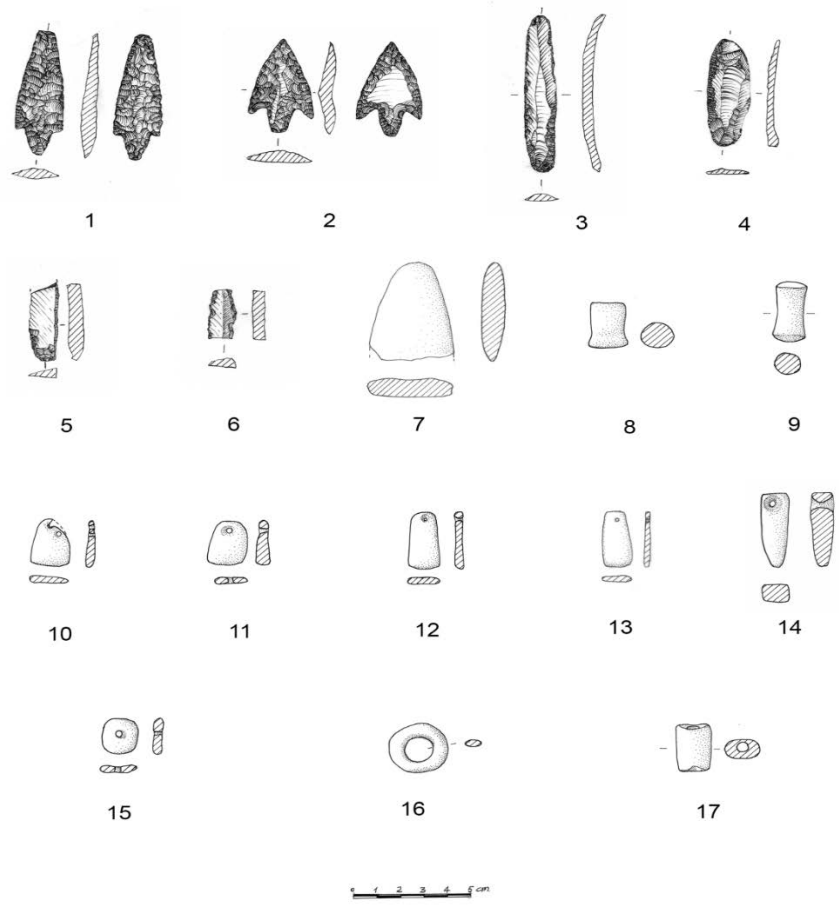
Tav. I - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: planimetria e sezioni (*Archivio Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: planimetry and sections (Archive of Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



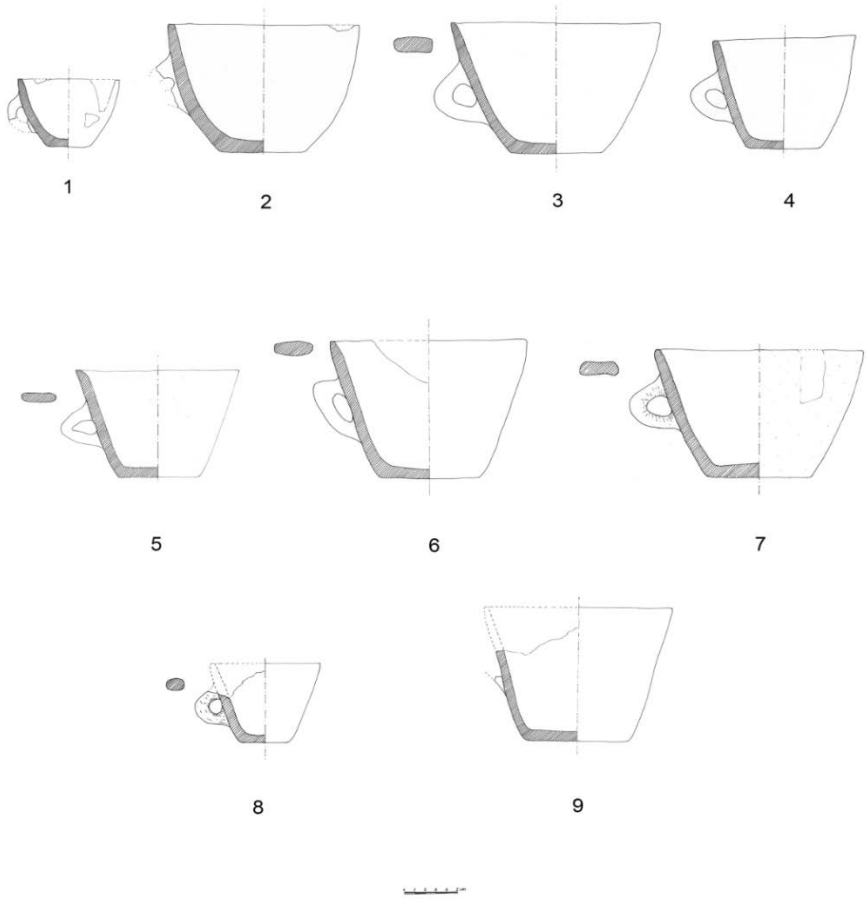
Tav. II - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: materiali di cultura Ozieri: 1-4; 7-9 e di cultura Monte Claro: 5-6 (*Archivio SABAP per le province di Sassari e Nuoro, Fondo Ferrarese Ceruti; rielaborazione grafica A. Fresi*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: finds of *Ozieri culture: 1-4; 7-9 and Monte Claro culture: 5-6 (Archive of SABAP per le province di Sassari e Nuoro, Fondo Ferrarese Ceruti; graphic reworking A. Fresi).*



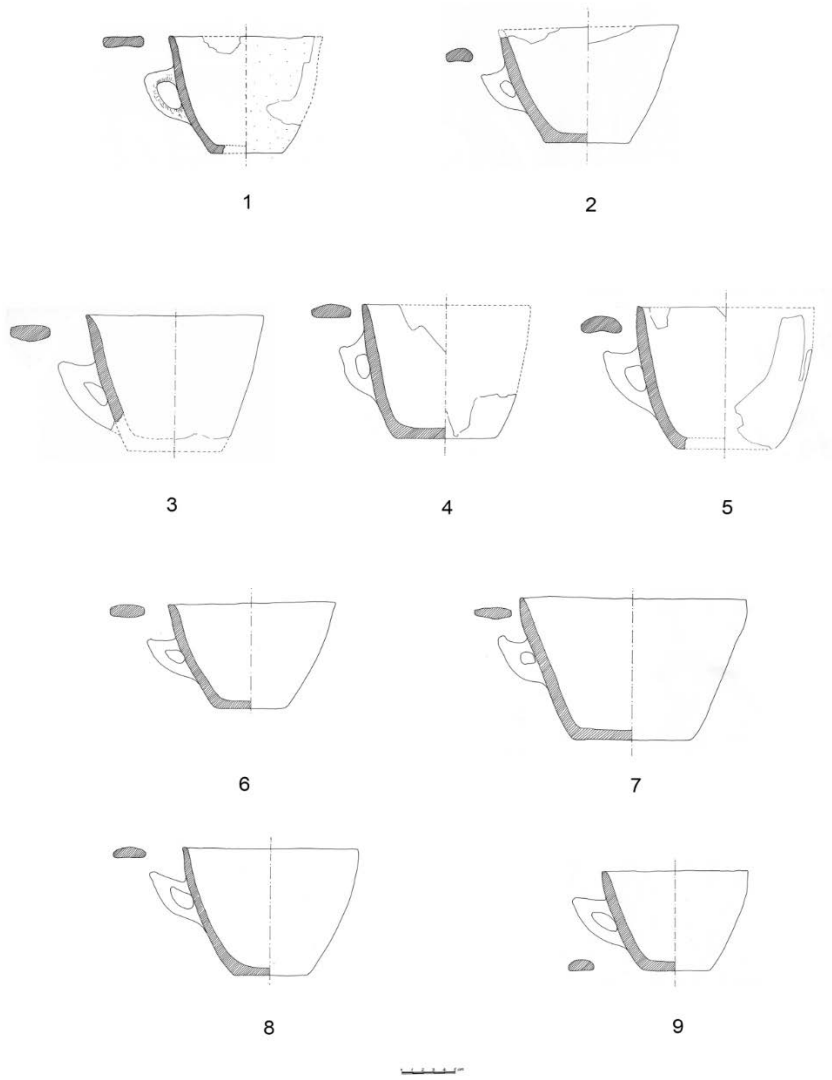
Tav. III - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: reperti in selce ed ossidiana: 1-6 e in pietra levigata: 7-16; elemento di collana in conchiglia: 17 (*Archivio Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro per le province di Sassari e Nuoro, Fondo Ferrarese Ceruti; rielaborazione grafica A. Fresi e G. M. Tedde*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: finds in flint and obsidian: 1-6 and in polished stone: 7-16; shell element: 17 (Archive of Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, Fondo Ferrarese Ceruti; graphic reworking A. Fresi and G. M. Tedde).



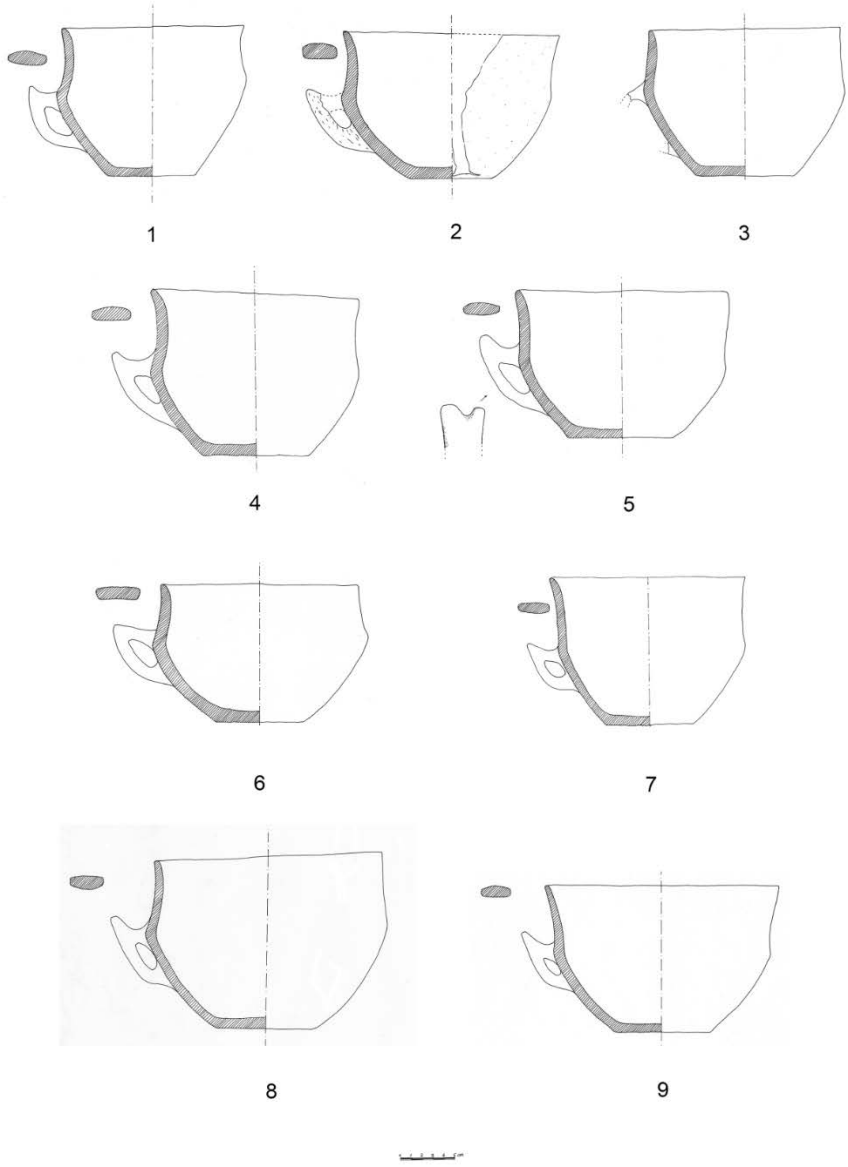
Tav. IV - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture (Archive of Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



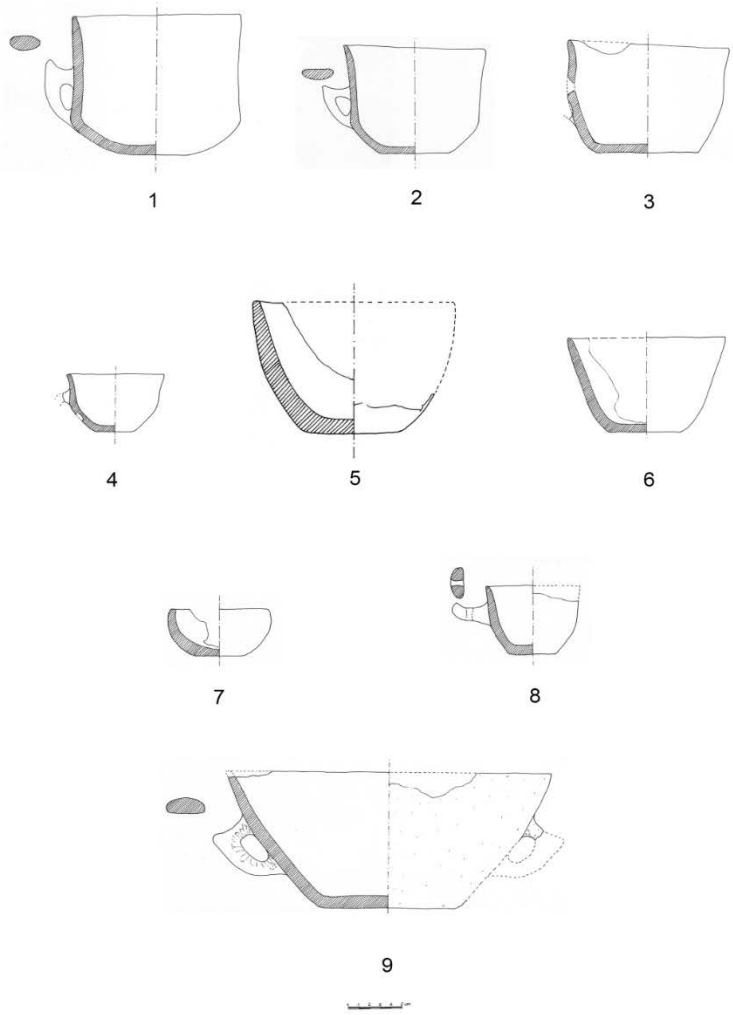
Tav. V - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture (Archive of Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



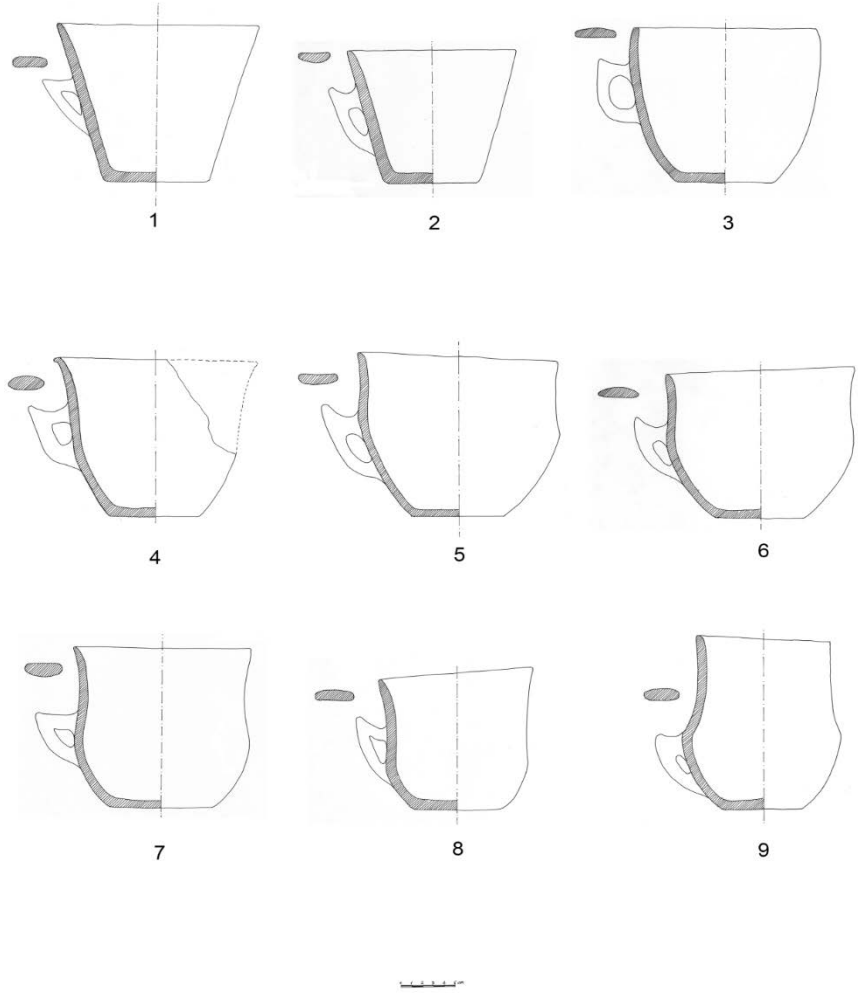
Tav. VI - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture (Archive of Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



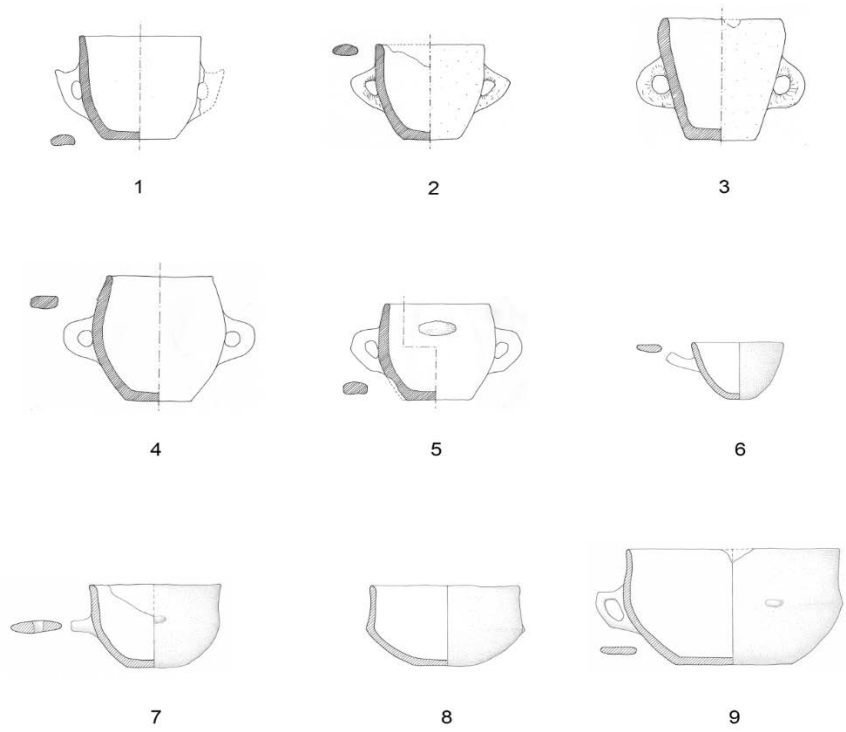
Tav. VII - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture (Archive of Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



Tav. VIII - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture (Archive of Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro).



Tav. IX - Porto Torres, necropoli di Su Crucifissu Mannu, Tomba XII: ceramica di cultura Bonnanaro (*Archivio Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari Nuoro, 6 – 9 Fondo Ferrarese Ceruti; rielaborazione grafica A. Fresi*).

Porto Torres, necropolis of Su Crucifissu Mannu, Tomb XII: pottery of Bonnanaro culture *(Archive of Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, 6-9 Fondo Ferrarese Ceruti; graphic reworking A. Fresi).*

Il Laboratorio di Preistoria e Archeologia Sperimentale ha sede presso il Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione dell'Università di Sassari.
Svolge attività scientifiche e didattiche nel campo dell'archeologia preistorica, con particolare attenzione alla trasformazione delle materie prime e all'archeologia sperimentale.

www.lapars.it

ISSN 2385-0701
ISBN (edizione cartacea) 978-88-90767876
ISBN (edizione digitale) 978-88-94455915