

LA GROTTA DI SA ROCCA ULÀRI IN LOC. S. PIETRO DI SORRES, BORUTTA (SS). ASPETTI ARCHEOLOGICI

PIER PAOLO SORO¹

Parole Chiave

Neolitico, Eneolitico, Età del Bronzo, Civiltà Nuragica, Grotta, Ulari, Ulàri, Sorres, Mejlogu, Borutta, Sardegna.

Keywords

Neolithic, Copper Age, Bronze Age, Nuragic Civilization, Cave, Ulari, Ulàri, Sorres, Mejlogu, Borutta, Sardinia.

Riassunto

La Grotta di Sa Rocca Ulàri, in Comune di Borutta (SS), si inserisce a pieno titolo nella fitta maglia insediativa che ha interessato le cavità naturali della Sardegna durante la preistoria e la protostoria. Le sue dimensioni e la particolare conformazione, in relazione con il ricchissimo contesto paesaggistico-territoriale del Mejlogu, hanno permesso a piccoli gruppi umani di stanziarsi nella cavità che si apre nel versante settentrionale del Colle di Sorres. La frequentazione è attestata senza interruzione a partire dal Neolitico Medio fino al Medioevo. Lo studio preliminare dei materiali, ha permesso di stabilire che il periodo di maggiore frequentazione a scopo abitativo è quello riferibile alla fine del Neolitico Cultura di Ozieri e al primo Eneolitico Sub Ozieri. L'uso funerario si ipotizza per le successive fasi culturali Monte Claro (Eneolitico Evoluto) e Bonnanaro I *facies* Corona Moltana (Bronzo Antico). In epoca nuragica (Bronzo Medio/Recente/Finale e prima età del Ferro) la cavità fu frequentata inizialmente come deposito di derrate alimentari, successivamente per altri scopi probabilmente legati al culto.

Abstract

The Cave of Sa Rocca Ulàri, in the municipality of Borutta (SS), is fully inserted into the dense settlement of the natural cavities of Sardinia during the prehistory and early history. Its size and the particular relation to the configuration of the land in relation to the richness of the Mejlogu landscape, allowed small groups of people to settle in the cavity that opens into the northern slope of the Hill of Sorres. Attendance could be certified without interruption from the Neolithic until the Middle Ages. The preliminary study of materials, has determined that the most popular period for residential purposes is referring to the end of the Neolithic culture of Ozieri, and the first Eneolithic Sub Ozieri. The funerary use is assumed for the subsequent cultural phases Monte Claro (Evolved Eneolithic) and Bonnanaro I *facies* Corona Moltana (Bronze Age). In the Nuragic Era (Middle Bronze / Late / Final and early Iron Age) the cavity was initially used for storing food, then for other purposes probably linked to the cult.

Premessa

Il toponimo di Sorres è comunemente legato alla cattedrale dedicata a S. Pietro Apostolo edificata in stile romanico durante la riforma della Chiesa voluta dal Papa benedettino Gregorio VII nei secoli XI-XII e facente capo all'omonima diocesi sino agli inizi del XVI Secolo.

Meno nota è la presenza nei terreni immediatamente adiacenti alla cattedrale di una grotta di origine carsica denominata Sa Rocca Ulàri, il cui ingresso si apre lungo il versante settentrionale dell'altura di Sorres e nella quale le tracce della presenza umana si susseguono senza quasi soluzione di continuità dal Neolitico Medio fino all'età contemporanea.

Il colle dunque, e il territorio circostante presentano caratteristiche insediative particolarmente propizie, dovute in gran parte alla fertilità del terreno, alla presenza di numerose sorgenti, e non di meno alla posizione naturale di controllo sull'ampia valle del Logudoro, che fin dall'età del Bronzo fu riconosciuta e sfruttata: sul colle sono ben visibili i ruderi di un nuraghe polilobato.

La natura dei numerosi reperti archeologici riferibili a presenze puniche, romane, vandale e bizantine fanno, inoltre, arguire la continuità dell'impiego strategico-militare del colle.

Contesto territoriale e inquadramento geologico

Il territorio in oggetto si trova nel cuore del Mejlogu, una sub-regione storica corrispondente alla parte centrale della più estesa regione del Logudoro, in provincia di Sassari².

Il pianoro nella parte sommitale del colle (m 526) ha un'estensione di circa quattro ettari ed è riunito a nord con le propaggini del rilievo del Monte Pealo (m 730) mediante uno stretto lembo di terra. Il territorio circostante è

¹ Università di Milano: pierpaoloso@tiscali.it

² L'area in cui sorge la grotta è compresa nella Carta IGM 1:25000 "Thiesi; Foglio 480; Sezione IV". Coordinate 40° 31' 15" Nord, 3° 42' 16" Ovest.

caratterizzato da una morfologia collinare con alternanza di coni vulcanici e di piccoli tavolati calcarei divisi tra essi da profonde e scoscese vallate. Il più esteso tra questi tavolati calcarei è quello di Mura che separa l'ampia valle del Logudoro dalla valle centrale del Meilogu, di cui il colle di Sorres costituisce un'appendice orientale. Nell'area in esame affiorano i sedimenti marini del Miocene, con una monotona successione di rocce carbonatico-detritiche (BALDACCINI, GINESU, MADRAU 1983). I sedimenti miocenici sono costituiti da un'alternanza di marne arenacee, prevalenti soprattutto negli affioramenti più a bassa quota osservabili alla base del colle, e da calcari marnosi spesso fossiliferi con bivalvi, echinidi ecc., la cui potenza aumenta verso il tetto della successione, formando lo zoccolo calcareo che lo sovrasta con pareti verticali lungo tutti i versanti o una pendenza prevalente superiore al 10%. A valle del sito, a nord, scorre il rio Frida. Frontalmente si osservano le pendici del Monte Pealo con l'abitato di Borutta. Il territorio è utilizzato prevalentemente a scopo pascolativo, in minor misura a colture cerealicole e orticole soprattutto nei fondovalle. Lungo i versanti si conservano lembi di boschi secolari.

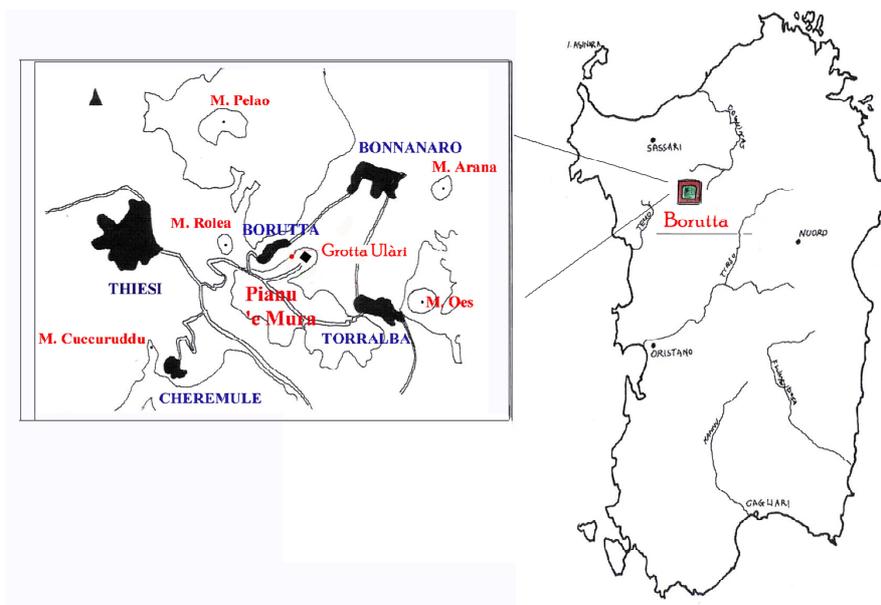


Figura 1: Inquadramento geografico.

Il sito di Ulàri

La grotta di Sa Rocca Ulàri³ ha due ingressi distanti tra loro circa 100 m: il principale, di forma triangolare (8x10 m), si apre a 485 metri s.l.m., in un'alta parete calcarea chiamata localmente "Sa Rocca Ulàri"⁴, che delimita il versante settentrionale del pianoro di Sorres. Il secondo accesso, posto a una quota superiore di 16 metri, conduce direttamente nel tratto terminale della grotta (G.S.S. 1977) ed è attualmente occluso da un muro a secco.



Figura 2: Il versante settentrionale del Colle di Sorres e la rupe di Ulàri visti dall'abitato di Borutta.

³ La grotta è distinta al Catasto Speleologico della Regione Autonoma della Sardegna con il numero 0257 SA/SS.

⁴ A questa parete calcarea si deve il nome dell'omonima cavità oggetto del presente contributo.

La sua conformazione irregolare e i suoi cunicoli hanno costituito l'*habitat* ideale per colonie di pipistrelli che da secoli hanno nidificato nella grotta deponendo potenti strati di guano (GRAFITTI 1993). La scoperta e lo sfruttamento intensivo di questo prezioso concime tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo hanno portato al rinvenimento dei depositi archeologici e, purtroppo, alla loro dispersione⁵.

La cavità, formatasi nel calcare con uno sviluppo totale di circa 350 m e un dislivello di 32 m, è costituita da una galleria principale e da due cunicoli laterali minori. La sua origine, dovuta all'azione erosiva di un antico torrente sotterraneo, è testimoniata dalla presenza di meandri scavati dall'acqua, visibili lungo le pareti e sul soffitto.



Figura 3: Inquadramento del sito di Sorres con indicazione dell'ingresso della grotta.

La galleria principale, ascendente, lunga 190 m e larga circa 2 m, a circa 60 m dall'ingresso inizia a degradare e si allarga per formare una sala chiamata "Su Patiu", caratterizzata da un grosso masso staccatosi dal soffitto. Nel punto d'innesto tra la prima sala e la seconda galleria si apre, sulla sinistra, il primo cunicolo lungo circa 30 m. Dalla sala de Su Patiu, la galleria piega a gomito verso Nord con andamento ascendente, raggiungendo la sua larghezza maggiore di circa 12 m. Percorso un tratto di circa 20 m in cui il soffitto della grotta diviene più basso⁶, si giunge all'ultima sala, nota come "S'inferru" (l'Inferno). L'ambiente, abbastanza spazioso (13x15,5 m), si presenta di grande suggestione sia per le formazioni erosive a meandro che per i colori dei vari depositi di argilla rossiccia o verdastra che risaltano in contrasto con il bianco delle pareti calcaree⁷. Il secondo cunicolo, che si apre a metà circa della seconda parte della galleria, porta fuori all'ingresso secondario verso la località chiamata Pianu 'e Rena; in lingua sarda il cunicolo è detto "Su Tonchinu", termine che significa acquitrino o vena d'acqua, da cui è possibile desumere che probabilmente in antichità sgorgava una sorgente d'acqua dolce⁸. La cavità è priva di concrezioni (G.S.S. 1977). Lungo tutte le pareti del primo tratto della galleria principale è visibile la linea di colmo del guano che anticamente riempiva la cavità; in alcuni punti insisteva anche per 9 m di spessore.

⁵ Una costruzione, ora in stato di rudere, posta lungo il sentiero che conduce all'anfratto, fungeva da base per una gru di legno utilizzata per il sollevamento delle ceste cariche di guano.

⁶ L'abbassamento del soffitto è dovuto al fatto che in questo tratto della grotta, risparmiato dall'estrazione del concime, si conserva il riempimento di guano per uno spessore di vari metri.

⁷ Alcune delle misure sono state prese dallo scrivente all'interno della grotta durante uno dei numerosi sopralluoghi.

⁸ I toponimi attribuiti alle varie parti della cavità, mi sono stati indicati dal Prof. Salvatore Ferrandu, che ringrazio, socio del gruppo archeo - speleologico TAG di Thiesi.

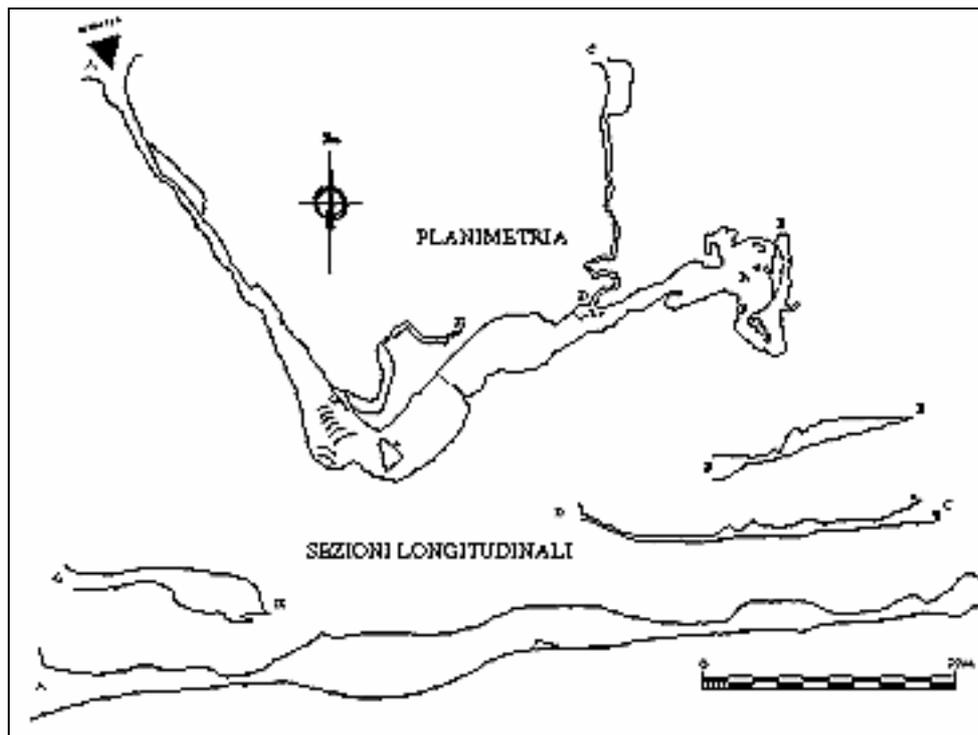


Figura 4: Grotta Sa Rocca Ulàri; pianta e sezione. Rilievo Gruppo Speleologico Sassarese.

La grotta è facilmente raggiungibile dal centro abitato di Borutta e dalla sommità del colle di Sorres grazie ad un sentiero in selciato che dal sagrato della cattedrale conduce nelle immediate vicinanze dell'ingresso.



Figura 5: Grotta Sa Rocca Ulàri; veduta dall'esterno dell'ingresso principale.



Figura 6: Grotta Sa Rocca Ulàri; veduta dall'interno dell'ingresso principale.

Storia degli studi

Le prime notizie risalgono alla prima metà del 1800. Lo storico V. Angius segnalò: *"Sotto la rupe Ulàri, che sostiene la menzionata antica chiesa di S. Pietro in Monte - Mura, sono alcune caverne comunicanti fra loro, dove ritrovasi molto ossame umano"* (ANGIUS 1834): da questa testimonianza è possibile supporre un uso a scopo funerario della grotta.

G. Spano (nelle note all'*Itinerario* del De La Marmora) parlò di reperti romani nel 1868 (DE LA MARMORA 1868, II, p. 522, n. 3); meno generiche le notizie degli anni Settanta dell'Ottocento: *"Nel villaggio di Borutta, alle falde della collina alla cui sommità si trova la celebre cattedrale dell'antica sede vescovile di Sorres, si trova un'apertura nella roccia calcarea, che ora alcuni anni fu visitata per esservi un deposito di guano (...) essa è una collina tutta vuota, parte naturale e parte artefatta. La primitiva grotta era già abitata fin dai tempi preistorici, perché vi si scopersero stoviglie rozzissime, lavorate a mano, ed armi e stromenti di pietre. I romani di seguito vi praticarono dei loculi servendosi di quella lunga galleria come tanti colombari. Nel 1855 che fu da noi visitata, vi raccogliemmo alcuni vasetti, e frammenti di lucerne ed altro. Questa località nello scorso mese di ottobre fu visitata dal prof. Cav. Gennari (...) egli vi ha raccolto alcuni di questi oggetti intieri tra i quali un vasetto tondo a forma di giara alto 25 centimetri simili a quelli che si trovano nelle sepolture dette dei giganti..."* (SPANO 1873, pp. 30 - 31); *"Presso Borutta, sotto il monte di Sorra si trova una grotta da cui è estratta una quantità di guano (...)"* (Id. 1874).

Sempre in quegli anni, durante uno studio in cui descrisse un villaggio del territorio di Oliena, il Canonico G. Spano citò una pignatta in terra cruda lavorata a mano utilizzata come deposito di bronzi; nella nota del testo, in cui parlò di questo ritrovamento, l'autore riporta un confronto: *"(...) simili pignatte, o vasi dei tempi preistorici si estraggono dalla gran grotta di Olari in Borutta; ultimamente ce ne fece avere una il nostro nipote Teol. Francesco Spano, rettore di Borutta nel cui territorio trovasi la detta grotta. Uno di questi vasi trovasi riposto nel Regio Museo preistorico di Roma"* (Id. 1876, p. 14).

Una breve notizia della grotta Ulàri venne riportata da A. Taramelli, nella carta archeologica d'Italia. L'autore, che chiama la grotta *"Sa Grutta"*, sottolineò la presenza al suo interno di una rilevante quantità di materiale ceramico e litico rinvenuto in seguito all'estrazione di deposito di guano: *"Grotta di Bau Grutta. In un grottone sovrastante il paese di Borutta, che da esso prese il nome, si scavarono anni orsono depositi di guano; sotto a questi si rinvennero schegge di selce e frammenti di stoviglie nuragiche, osservate dal compianto ispettore Filippo Nissardi. In terreno della famiglia Cocco"* (TARAMELLI, MINGAZZINI 1940, p. 24).

Durante gli anni '50 del secolo scorso fu concesso dal vescovo di Sassari ai monaci Benedettini, in occasione del loro insediamento, l'utilizzo dell'antica chiesa Cattedrale di S. Pietro di Sorres. In quell'occasione i monaci avviarono il restauro della vecchia canonica e la costruzione del nuovo monastero, sotto la direzione del monaco benedettino, l'ing. Padre A. Lanzani. Fu grazie a questo importante evento che le autorità locali e la Soprintendenza Archeologica promossero i primi interventi di tutela sull'area del colle di Sorres.

Un'intensa corrispondenza intercorse tra la Soprintendenza Archeologica, diretta in quel tempo da G. Pesce, l'allora sindaco di Borutta, la nobildonna N. Bartoli e Padre A. Lanzani OSB, referente per il monastero di Sorres. Tra l'aprile e l'agosto del 1952, la Soprintendenza Archeologica e il Comune disciplinano la posizione delle varie proprietà sotto le quali si trova il sito di Ulàri, notificando ai titolari dei terreni una lettera dove fu illustrata l'importanza del bene speleo - archeologico presente nella loro proprietà⁹. L'intera popolazione del paese, in seguito a questa delibera, fu ammonita dal sindaco di Borutta con un bando: *"(...) da dare a giorni alterni, con cui si diffidi la popolazione dal recare danno o da asportare qualsiasi oggetto, anche in pezzi, dalla grotta (...)"*¹⁰.

Le autorità locali s'impegnarono nella ricerca di fondi per la tutela e la fruizione della grotta Ulàri che, a parere del sindaco del Comune di Borutta, sarebbe potuto diventare una meta turistica assieme alla cattedrale romanica. Su richiesta dello stesso sindaco, Padre A. Lanzani scrisse una relazione preliminare finalizzata a ottenere un finanziamento dalla Regione Autonoma della Sardegna per gli interventi di scavo archeologico e valorizzazione: *"La grotta si è formata a seguito di una frattura trasversale del monte Sorrano e nella quale sono penetrate le acque freatiche di origine fluviale. (...) creando dei corridoi di notevole ampiezza. (...) Di conseguenza i primi abitatori dei luoghi trovando uno stretto passaggio sopra i depositi di argilla ne esaminarono la notevole quantità e qualità (argille rosse colloidali, verdi e gialle cretacce). Nelle immediate vicinanze dell'uscita della grotta sorsero così forni e case dei protosardi che produssero notevoli ceramiche: dette lavorazione deve essere poi stata continuata dalle successive civiltà (nuragica, romana, medievale) (...). Nella parte più prossima all'uscita, in epoche posteriori (eneolitico) essendo stato creato un passaggio superiore scavato nella roccia (...), l'antico letto del fiume venne abitato e servì inoltre a cimitero: un notevole numero di giarre funerarie fu, infatti, estratto nel 1922 e numerosi scheletri del periodo medievale furono estratti anche più all'interno della grotta. Essendo la grotta totalmente abbandonata i pipistrelli vi depositarono in cinque o sei secoli uno strato di guano di circa due o tre metri che venne estratto dai concessionari della grotta nel 1922. Rimangono tuttavia due lunghi tratti di materiali nei quali sono palesi le tracce di abitazione umana. In questi tratti venne estratta poca terra e il resto del terreno servì da cimitero. Pertanto come può apparire dalle stazioni 1 - 5 e 10 e 12 esiste una zona*

⁹ Archivio Soprintendenza Archeologica di Sassari, prot. 1583, del 19 Agosto 1952, "Fasc. Borutta". (Si ringrazia per la gentile concessione).

¹⁰ Archivio Soprintendenza Archeologica di Sassari, "Fasc. Borutta".

archeologicamente inesplorata e che può essere fonte di rilevanti scoperte. (...)¹¹

Fu ottenuto un finanziamento di Lire 500.000 "Allo scopo di esplorare l'area archeologica e romana intorno alla chiesa stessa e alla grande grotta sottostante al riparo dell'antica fabbrica monastica"¹².

Una nota inviata in data 22 agosto 1952 al Soprintendente da E. Contu, allora funzionario presso la soprintendenza di Cagliari, contiene il resoconto di un sopralluogo presso il monastero: "Essendo venuti da me la Sindachessa di Borutta e il Padre Lanzani del restaurando convento di San Pietro di Sorres per pregarmi di recarmi sul posto per vedere alcune cisterne medievali o romane, delle mura e dei forni (sic!) nuragici e una grotta con scala di accesso scavata nella roccia (...) sono partito per un sopralluogo.(...) non di cisterne (...) si trattava ma dei resti di due domus de janas (almeno una con cella e anticella a profili geometrizzanti); non si rinvenne che qualche brevissimo residuo di muretto a secco senza nessun precipuo carattere di antichità; i... "forni nuragici" sono costituiti da... una piccola rientranza rocciosa, dove ho rinvenuto pochi cocci romani o preromani; la grotta non ha nessuna scala (...) ma è importante, oltre che per il rinvenimento effettuato parecchio tempo fa di varie tombe site a poca distanza dall'ingresso (...) e per il rinvenimento fatto da me e da Prof. Lilliu di ceramica forse nuragica, per il fatto che all'interno della grotta stessa si rilevano grandi masse di creta da vasaio pressoché pura e talora in forma colloidale, di colore verde - grigio, giallo e rosso, probabilmente (l'idea mi è stata suggerita dal frate) servi all'industria vasaria locale antica"¹³.

Anche G. Lilliu, in seguito a uno dei tanti sopralluoghi a Sorres, diede notizia con un articolo sul Bollettino di Paleontologia, in cui comunicò dell'avvenuto recupero, presso l'area del colle, di ceramiche "Del tipo di San Michele di Ozieri" da lui visionate nel monastero di S. Pietro di Sorres, "In modo particolare sono da segnalare alcune anse di vasi di piccole dimensioni, insieme ad alcuni piedi di tripode" (LILLIU 1957, p. 66); nel testo *La civiltà dei sardi* (Id. 1988, p. 45), riferì l'insediamento nella grotta al Neolitico Medio e al successivo Neolitico Recente cultura di Ozieri (Id. 1988, p. 69, 83, Fig. 3.29).

Durante gli anni '70 M. Pittau, nel volume *Studi sulla Sardegna nuragica*, riportò alcune notizie riguardo al colle di S. Pietro di Sorres: " ai piedi di questa esistono una grotta enorme ed una più piccola, nelle quali quasi sicuramente si praticavano il culto delle divinità sotterranee e il rito dell'oracolo come si può arguire anche dal fatto che lo stesso nome del villaggio di Borutta deriva dal vocabolo grutta = grotta" (PITTAU M. 1977, p. 190).

Informazioni sui ritrovamenti archeologici del colle di Sorres ci giungono dall'opera di G. Zichi *Sorres e la sua diocesi*. Lo studioso, illustrando le varie fasi d'insediamento umano nel colle, riferisce del recupero di materiale archeologico effettuato all'interno della grotta: "Questo materiale archeologico è indizio certo che il Colle di Sorres era abitato già in epoca eneolitica. Conferma di un insediamento umano in questa età viene dalla grotta Ulàri, che si addentra per largo tratto sotto il Colle di Sorres, dove furono rinvenuti moltissimi frammenti: punte di freccia e lame di pugnale in ossidiana" (ZICHI 1975, p. 21).

Riguardo ai materiali egli descrive, senza nessun riferimento bibliografico, alcuni tra i più importanti: "Uno spillone in bronzo, alcuni aghi crinali, un'ascia ed un pugnale rudimentale, sempre in bronzo, sono i reperti risalenti al periodo nuragico. Di materiale litico si possiedono: alcune fusaiole ed un rudimentale peso da telaio insieme ad alcuni pestelli da mortaio forse più recenti. Numerosi i reperti in terracotta, ma allo stato di frammenti, tali però da permettere di scoprirvi e riconoscere i caratteristici disegni del periodo nuragico. Infine uno stupendo esemplare nuragico di ansa a X completa l'elenco" (Id., p. 21).

Nel 1977 G. Tanda, nella sua pubblicazione sugli anelloni litici italiani, che l'autrice inquadra cronologicamente al Neolitico Medio, include anche un esemplare in olivina levigata (TANDA 1977, p. 117) proveniente da S. Pietro di Sorres, e un frammento di un secondo anello in giadeite probabilmente provenienti da Ulàri.

Ricognizioni degli anni '80 portarono al rinvenimento di materiali erratici quali embrici (che potrebbero essere anche medievali), ceramica campana A, sigillata chiara, una colonna cilindrica frammentaria (CAPRARA 1988, p. 55).

E. Contu include la cavità nell'elenco delle grotte frequentate durante la cultura di Ozieri (CONTU 1997, p. 49). Una breve nota riassuntiva illustra la campagna di scavo archeologico effettuati nel primo semestre del 2001 nell'ambito di un progetto di valorizzazione delle risorse archeologiche del Comune di Borutta, per conto della Soprintendenza Archeologica per le Provincie di SS e NU (MELONI, SALIS 2002, pp. 327 - 338). Infine la grotta è stata oggetto di studio da parte dello scrivente nell'ambito della ricerca sul Colle di Sorres, per l'elaborazione della tesi di laurea specialistica nell'AA 2006/2007 (SORO 2007, scheda N°1) e durante il progetto di allestimento del Museo della Cattedrale di Sorres.

Analisi territoriale

Per avere la possibilità di trarre informazioni sull'economia e lo sfruttamento del territorio, è stato applicato il metodo di indagine anglosassone della *Site Catchment Analysis*.

Sulla base della carta IGM 1:25000, della carta geologica, idrografica e pedologica, è stato possibile esaminare i vari caratteri ambientali che distinguono l'area in oggetto. Il territorio analizzato è compreso in un raggio di due

¹¹ Archivio Soprintendenza Archeologica di Sassari, "Fasc. Borutta".

¹² Archivio Soprintendenza Archeologica di Sassari, "Fasc. Borutta".

¹³ Id., Prot. 1620 del 26/08/1952.

chilometri attorno al sito. La scelta di considerare come distanza due chilometri invece che cinque come di norma, è data dal fatto che l'area si trova in una zona che presenta notevoli differenze morfologiche, determinando una naturale segmentazione del territorio. E' inoltre possibile supporre che le valli annesse, le sorgenti e i terreni del pianoro fossero sufficienti per il sostentamento del gruppo umano stanziatosi nella grotta.

Dal punto di vista geologico l'area è compresa all'interno di depositi marini carbonatici per il 13% della superficie, di depositi marini e continentali per il 69% e di basalti per il restante 18%. L'analisi pedologica determina che i suoli su cui ricade la cavità appartengono alla VII - VI classe di capacità d'uso e rappresentano la tipologia pedologica preponderante dell'area (79, 50% della superficie presa in esame) (Meloni, Salis 2002, p. 336). Sebbene l'uso prevalente sia quello pascolativo, alcune porzioni sono adatte anche allo sfruttamento agricolo. Una piccola percentuale fa parte della classe III - IV (5, 10%), si tratta di suoli scarsamente drenanti, utilizzabili solo in parte per alcuni tipi di colture. Una buona porzione di terre (15, 40%) costituite da suoli su rocce basaltiche del Pliocene superiore e del Pleistocene e riferibili alla VIII - VII classe di capacità di uso, presenta attitudini pascolative o sfruttabili ai fini agricoli.

Abbondanti le risorse idriche: poche decine di metri a valle rispetto all'ingresso della grotta scorre il rio Frida, un torrente a carattere stagionale nel quale confluiscono le acque delle pendici del Monte Pealo. L'area indagata è inoltre particolarmente ricca di sorgenti, una delle quali sgorga copiosa a circa 20 metri sulla destra rispetto all'ingresso principale della cavità ed è possibile supporre che fosse la fonte di riferimento per l'approvvigionamento idrico del gruppo umano insediatosi nella grotta.

I dati archeologici raccolti nel corso delle indagini, il ritrovamento di numerosi resti osteologici (soprattutto di *prolagus sardus*) e di strumenti legati alla caccia e alla lavorazione delle pelli (raschiatoi, coltelli, punte di freccia) ci informano che la pratica della caccia doveva essere molto diffusa e rappresentava, verosimilmente, una delle fonti principali di sostentamento (Meloni, Salis 2002).

Tra le risorse si segnalano i depositi di argilla presenti all'interno della Grotta Ulàri. L'argilla è di colore rosso o verdastro, molto fine, plastica e facilmente reperibile. Probabilmente è servita, nel corso delle varie epoche del passato, per la realizzazione di manufatti fittili per opera dei gruppi umani che occuparono il colle¹⁴. L'uso di questa risorsa materiale è attestato fino alla metà del secolo scorso.

La Grotta Ulàri, con il suo contesto territoriale, ha fornito fattori ottimali per una scelta di tipo insediativo in epoca preistorica. Tra i motivi principali è bene includere la particolare posizione in cui si apre l'ingresso della grotta, ed anche la morfologia del sito. La conferma che nell'area del Colle sussiste il giusto rapporto di caratteri che favoriscono l'insediamento umano è data dall'ininterrotta antropizzazione sia della grotta che del pianoro soprastante. Punto strategico di dominio, la sua posizione al centro del Mejlogu permetteva il controllo del territorio circostante e di una vasta porzione della Sardegna settentrionale.

Relazione con altri siti

Il sito di Ulàri s'inserisce pienamente nel ricco paesaggio archeologico del Mejlogu, ricco di evidenze di età preistorica, protostorica e storica. Nel raggio di poche centinaia di metri sono stati rilevati una grande quantità di siti d'interesse archeologico, in gran parte riferibili alla stessa epoca. Nella maggior parte dei casi si tratta di tombe, alcune singole, altre riunite a formare piccole necropoli. Probabilmente in stretta relazione con l'abitato di Ulàri era la necropoli a *domus de janas* di S. Pietro di Sorres, scavata nel versante orientale del medesimo colle di Sorres. E' composta di cinque tombe (SORO 2009). Seguono, nel territorio di Borutta, gli ipogei a *domus de janas* di Cantaru e di Su Fronte, ubicate lungo il versante meridionale del Monte Pealo nei pressi dell'abitato di Borutta, e due tombe nei pressi della chiesa di S. Antonio di Taylos ancora inedite. In territorio di Torralba, lungo il versante occidentale dell'altopiano di Mura, si trovano la tomba singola de Su Furrage e la necropoli di S. Giorgio¹⁵ (3 tombe). Lungo il versante orientale, la necropoli di Nughedu (11 tombe) (SORO cds). Relativi al periodo nuragico, il nuraghe polilobato di S. Pietro di Sorres (ID. 2007, scheda 21, p. 212; ID. cds), i cui ruderi sono visibili nella parte sommitale del colle omonimo, e i resti dei *nuraghes* Turolia (ID. 2007, scheda 32, p. 228; TARAMELLI 1940, p. 28), Paule (SORO 2007, scheda 28, p. 258), Pàdrinos e Tanca Noa (ID. 2007, Scheda 22, p. 222), ubicati a coronamento lungo i margini del pianoro di Mura.

I materiali ceramici

Nel presente contributo sono analizzati alcuni gruppi di materiali ceramici provenienti dall'interno della Grotta di Sa Rocca Ulàri. Il primo gruppo è costituito da circa 100 frammenti recuperati dallo scrivente nella parte terminale della grotta. I materiali, ritrovati accantonati lungo una parete, sono stati scoperti e abbandonati dagli scavatori clandestini. Attualmente sono custoditi nei magazzini del costituendo Museo di Sorres. Il secondo gruppo è composto da 80 reperti; anche in questo caso si tratta di un recupero fortuito operato da G. Graffiti all'interno della

¹⁴ Ipotesi sostenuta da E. Contu. Sono state proposte indagini archeometriche.

¹⁵ Da non confondere con la necropoli di S. Giorgio, sempre in comune di Torralba, situata presso i ruderi dell'omonima chiesa in località Chentulza.

grotta nel gennaio del 1985. Ora si trovano presso magazzini del Museo G.A. Sanna di Sassari. Il terzo gruppo di materiali, circa 110 pezzi, fa parte della Collezione Sorres, costituita da Padre B. Salice durante il periodo di apostolato presso il Monastero di Sorres. Il monaco, sensibile alle problematiche archeologiche che interessavano l'area del Colle di Sorres, si premurò di raccogliere e mettere al sicuro i reperti abbandonati dagli scavatori clandestini che altrimenti sarebbero andati perduti. In questo modo diede origine a un'interessante collezione di oggetti e reperti archeologici adesso custodita nei magazzini del costituendo Museo di Sorres. Il numero di riferimento per ogni singolo elemento si riferisce al numero d'inventario del catalogo del museo.

Sebbene si tratti di materiali sporadici e non siano stati approfonditi gli aspetti tecnici dei reperti, si può comunque fornire una prima tipologia di tecniche e motivi decorativi. L'analisi dei materiali ha permesso di determinare le seguenti tipologie d'impasto:

A. impasto rozzo, grossolano con elevato numero di inclusi e di grandi dimensioni¹⁶ affioranti anche in superficie; frequenti gli inclusi di quarzo a spigoli vivi. Secondo la consistenza si distinguono impasti duri (A1) e friabili (A2).

B. impasto poco depurato con numero medio alto di inclusi di medie e piccole dimensioni, con rari elementi più grandi. All'interno di questa classe s'individuano: impasti di aspetto granuloso e consistenza abbastanza dura (B1), altri di aspetto "gessoso" talvolta poroso e consistenza tenera (B2), altri ancora di aspetto sabbioso, caratterizzati dalla presenza di granuli e da consistenza friabile.

C. impasto mediamente depurato entro cui è possibile distinguere impasti di aspetto granuloso, con inclusi a spigoli vivi e consistenza da dura a mediamente dura (C1), impasti "gessosi" e compatti con inclusi di medie dimensioni (C2), impasti sabbiosi con prevalenza di digrassante di piccolissime dimensioni (C3).

D. impasto abbastanza depurato con basso numero di inclusi spesso rappresentati anche da chamotte. Anche in questo caso s'individuano tre varietà: ad aspetto granuloso (D1), gessoso (D2), sabbioso (D3).

Trattandosi di materiali provenienti da raccolte disorganiche è bene precisare che l'attribuzione cronologica è basata principalmente sui caratteri stilistici, morfologici e sulle fogge che caratterizzano le principali culture della preistoria e della protostoria sarda.

¹⁶ I criteri di riferimento sono costituiti dalle seguenti classi dimensionali: molto grandi (> 5), grandi (3 - 5 mm), medi (1 - 3 mm), piccoli (0,5 - 1 mm), piccolissimi (< 0,5 mm); SENESI 1977, p. 92, valori stabiliti per la stima della dimensione dei macropori del suolo.



Figura 7: Grotta Sa Rocca Ulàri, materiali ceramici preistorici. A- B) frammento di parete di vaso decorato (Tav. III.03) e frammento di vaso tripode decorato (Tav. III.02), di Cultura S. Michele di Ozieri. C, D, E, F) vaso a collo (Tav. III.01), vaso tripode (Tav. VI.01), , di cultura Sub Ozieri. G) scodellone ansato di epoca nuragica (Tav. XI.08).

Neolitico Medio, Cultura di Bonu Ighinu (4700 - 4100 a.C.)

Nei tre gruppi di materiali esaminati per questa ricerca, non sono presenti elementi riferibili al Neolitico Medio. E' comune accertata la frequentazione della cavità di Ulàri in questa fase culturale. Dagli scavi del 2002 sono, infatti, emersi materiali, nella fattispecie orli decorati con leggere e minute tacche, appartenenti a vasi a collo o carenati, cronologicamente inquadrabili alla Cultura di Bonu Ighinu (MELONI, SALIS 2002, p. 331). Altro raro elemento, riferito

cronologicamente al Neolitico Medio, ma di dubbia provenienza dall'interno della grotta Ulàri¹⁷, è l'anellone litico descritto da G. Tanda (TANDA 1977).

Neolitico Recente e Finale, Cultura di S. Michele di Ozieri (4000 - 3700 a.C.)

L'identificazione della cultura di S. Michele di Ozieri, si basa su frammenti con decorazione tipica a impressione e incisione, ciotole troncoconiche con decorazione lineare impressa sotto l'orlo, un tripode con bassa vasca decorato a impressioni, alcuni frammenti di parete con decorazioni incise e impresse. Indubbiamente i reperti Ozieri sono, in questo gruppo, notevolmente inferiori rispetto alla successiva fase Sub - Ozieri, meglio rappresentata. Il numero dei pezzi tipici non potrebbe aumentare in modo sostanziale neanche con l'analisi delle forme di vaso, poiché l'uso della maggior parte di esse perdurò anche nelle culture successive. La tipologia delle ceramiche ritrovate, decorate in modo sobrio ed essenziale, denota che in questa fase cronologica il sito fu probabilmente frequentato a scopo abitativo.

- Tav. I, 01: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo svasato, assottigliato. Impasto mediamente depurato con inclusi a spigoli vivi di medie dimensioni. Superfici esterna e interna lisce a stecca, di color marrone lucido; la superficie interna presenta una decorazione 2 cm sotto l'orlo costituita da una linea incisa con una stecca di 2 mm di spessore. Dim.: cm 6,2 x 4,9 x 0,6 - 0,8. Num.inv.: 1607.

- Tav. I, 02: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato leggermente svasato. Impasto mediamente depurato color marrone chiaro. Superficie esterna e interna lucidate a stecca di color marrone a chiazze brune. Presente decorazione lineare incisa a 4 cm sotto l'orlo. Dim.: cm 5,4 x 3,9 x 0,5 - 0,9. Num.inv.: 1618.

- Tav. I, 03: frammento di scodella troncoconica con orlo ingrossato. Si conserva l'orlo ispessito, modellato con estroflessioni sub-squadrate ad angolo arrotondato, e la parete a profilo convesso. Impasto mediamente depurato color bruno con piccoli inclusi quarzosi. Superfici ben levigate e lucide, color bruno scuro quella esterna e marrone quella interna. Dim.: cm 6,4 x 9,8 x 0,7 - 1,0. Num.inv.: 1458.

- Tav. I, 04: frammento decorato di ciotola troncoconica ansata. Si conservano orlo, parete, presa. Orlo appiattito, assottigliato. Parete ad andamento convesso. Bugna orizzontale forata a sezione biconcava. Impasto mediamente depurato colore grigio. Superfici lisce a stecca colore marrone. Decorazione interna lineare incisa. Dim.: cm 8,7 x 6,0 x 0,5 - 1,1. Num.inv.: 1275.

- Tav. I, 05: frammento decorato di ciotola troncoconica con presa forata. Si conservano parte dell'orlo, parete e presa. Orlo assottigliato, estroflesso. Parete convessa. Presa a bugna orizzontale forata. Impasto ben depurato. Superfici lisce color marrone. Presente decorazione interna costituita da linea incisa. Dim.: cm 6,8 x 5,1 x 0,8-1,2. Num.inv.: 1273.

- Tav. I, 06: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conserva breve tratto dell'orlo e parte della parete. Orlo svasato, arrotondato e leggermente ispessito. Presente 0, 2 mm sotto l'orlo un solco in rilievo che delimita l'orlo. Impasto mediamente depurato con inclusi quarzosi a spigoli vivi. Superfici esterna e interna ruvide e abrase color marrone bruno. Dim.: cm 4,3 x 5,0 x 0,6 - 0,9. Num.inv.: 1608.

- Tav. I, 07: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo svasato e arrotondato. Pareti convesse inclinate verso l'esterno. Impasto ben depurato con minuti inclusi. Superficie esterna e interna ben levigata e lucidata a stecca colore marrone su sfondo giallo. Decorazione interna costituita da linea incisa di 0, 2 cm di larghezza al di sotto dell'orlo. Dim.: cm 6,9 x 13,2 x 0,8 - 1,0. Diametro esterno orlo: circa 24 cm. Num.inv.: 1462.

- Tav. I, 08: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo leggermente svasato e arrotondato. Pareti convesse inclinate verso l'esterno. Impasto ben depurato con minuti inclusi. Superficie esterna ben levigata e lucidata a stecca colore nero; superficie interna ben levigata e lucidata a stecca colore marrone. Decorazione interna costituita da linea incisa di 0, 4 cm di larghezza al di sotto dell'orlo. Dim.: cm 5,1 x 6,2 x 0,8 - 1,0. Num.inv.: 1613.

- Tav. II, 01: frammento di ciotola troncoconica a profilo convesso. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato. Parete ad andamento convesso. Impasto ben depurato. Superficie esterna liscia a stecca colore nero; interna liscia a stecca colore rosato. Dim.: cm 5,8 x 6,0 x 0,9 - 1,0. Diametro esterno orlo circa 24,5 cm. Num.inv.: 1272.

- Tav. II,02: frammento decorato di ciotola troncoconica. Si conservano parte dell'orlo, della parete e del fondo. Orlo, residuo in pochissime parti, assottigliato e svasato. Parete leggermente estroflessa. Fondo piatto. Impasto di colore grigio poco depurato con inclusi di 0,6 mm di grandezza massima. Superfici esterna ed interna lisce e abrase, lisce

¹⁷ La provenienza da Sa Rocca Ulàri è ipotizzata in seguito all'analisi di alcuni fattori tipici che caratterizzano le modalità insediative e culturali del Neolitico Medio sardo (TANDA 1977); tra questi la prevalenza di utilizzo di grotte da parte di piccoli gruppi umani dalle quali provengono la maggior parte degli anelloni litici sardi (CONTU 1997, p. 86). Nella scheda di catalogo del manufatto (Scheda 20/00005823, Archivio Sopr. Archeologica Prov. SS e NU) la dicitura della provenienza è genericamente riferita al Colle di Sorres.

a stecca, color marrone con chiazze marrone chiaro. All'interno, 2 cm sotto l'orlo, vi è una leggera solcatura orizzontale (0,2 cm di larghezza). Dim.: cm 7,3 x 8,5 x 0,6 - 2,9. Diametro esterno orlo circa cm 26,7. Num.inv.: 1475.

- Tav. II, 03: frammento di ciotola troncoconica con prese al di sotto dell'orlo. Si conservano parte dell'orlo, la parete e una presa. Orlo arrotondato. Andamento della parete estroflesso. Impasto poco depurato con inclusi di medie dimensioni. Superficie esterna molto incrostata, lisciata a stecca, color marrone chiaro; superficie interna ruvida al tatto ma non porosa, di color marrone chiaro. Presa orizzontale, frammentaria. Dim.: cm 6,2 x 8,8 x 0,8 - 1,0. Diametro all'orlo circa cm 26,7. Num.inv.: 1623.

- Tav. II, 04: frammento di ciotola troncoconica. Si conservano parte della parete e del fondo. Parete inclinata verso l'esterno. Punto di attacco tra parete e fondo a profilo angolare. Il fondo è piatto. Impasto ben depurato color grigio. Superfici esterna e interna lucide e lisce a stecca, di colore marrone. Dim.: cm 6,7 x 11,8 x 0,7 - 0,9. Diametro esterno fondo circa cm 16. Num.inv.: 1619.

- Tav. II, 05: frammento di scodellone a orlo rientrante. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo con labbro arrotondato. Parete ad andamento introflesso. Impasto ben depurato colore marrone chiaro. Superfici lucidate a stecca colore marrone chiaro. Dim.: cm 8,6 x 12,1 x 0,8 - 1,3. Diametro esterno orlo circa 30,6. Num.inv.: 1277.

- Tav. II, 06: frammento di probabile olla con collo a imbuto. Si conservano l'orlo e parte del collo con residuo l'innesto della spalla. Orlo svasato arrotondato, collo estroflesso, Impasto ben depurato color grigio, superficie esterna lucidata a stecca color marrone su sfondo rosato, superficie interna lucidata a stecca nella parte superiore, lisciata nella parte inferiore, colore marrone lucido nella parte superiore, marrone opaco in quella inferiore. Dim.: cm 6,0 x 5,7 x 0,7 - 0,8. Diametro esterno orlo circa 16 cm. Num.inv.: 1464.

- Tav. III, 01 (Fig. 6.C): frammento di vaso a collo. Si conservano parte dell'orlo, del collo e un breve tratto della spalla. Orlo arrotondato e svasato. Pareti del collo sono rettilinee lievemente estroflesse. Impasto ben depurato color grigio cenere. Superficie esterna lucidata a stecca, color rosso mattone tendente al marrone; superficie interna lisciata solamente nel tratto superiore, di colore marrone. Dim.: cm 9,8 x 11,3 x 0,5 - 0,8. Diametro all'orlo circa 8,8 cm. Num.inv.: 1467.

- Tav. III, 02 (Fig. 6.B): frammento di vaso tripode. Si conservano parte dell'orlo, della parete, del piede. L'orlo è appiattito e lievemente svasato. La parete ha andamento rettilineo e nella parte superiore immediatamente sotto l'orlo presenta una presa orizzontale a sezione biconvessa. Il piede è di forma trapezoidale, con margini rilevati, di sezione piano convessa. Impasto mediamente depurato. Superfici ben lisce di colore marrone. Sulla parte superiore del piede, in corrispondenza dell'attacco con la vasca, sono presenti otto decorazioni impresse di forma romboidale che delimitano la carena. Dim.: cm 12,8 x 8,5 x 0,9 - 1,1; cm 6,5 (altezza piede) x 2,6 - 3,1 (larghezza piede) x cm 5,8 (spessore massimo piede). Diametro ipotizzabile 25,0 cm all'orlo. Diametro esterno orlo circa cm 25,3. Num.inv.: 1466.

- Tav. III, 03 (Fig. 6.A): frammento di vaso di forma non determinabile. Parete emisferica a profilo convesso. Sulla parete decorazione a motivi di tre cerchi concentrici (diametro cerchio esterno circa cm 3,2, interno circa cm 1,8) costituiti da incisioni fatte con un punteruolo dalla punta cuneiforme. Presente nello stesso stile decorativo una breve tratto di linea di demarcazione della spalla del vaso. Impasto poco depurato ricco di inclusi. Superficie esterna lisciata a stecca color marrone; superficie interna poco curata color marrone chiaro. Dim.: cm 5,1 x 3,5 x 0,5 - 1,0. Num.inv.: 1271.

- Tav. III, 04: frammento di tegame. Si conservano l'orlo e la parete. Orlo crestato assottigliato. Parete ad andamento rettilineo, si ispessisce nel punto di attacco con il fondo. Impasto ben depurato. Superfici poco curate, ruvide color marrone, quella esterna, marrone chiaro quella interna. Dim.: cm 5,4 x 5,5 x 0,6 - 1,6. Num.inv.: 1683.

- Tav. III, 05: frammento di probabile vaso globulare decorato. Si conserva parte della parete ad andamento convesso. Impasto mediamente depurato. Superfici ben lisce di colore rosso mattone all'esterno, ruvide al tatto color marrone chiaro all'interno. Sulla spalla sono state realizzate con un punzone di sezione semicircolare delle impressioni di forma irregolarmente ovale disposte secondo linee parallele che interessano la parte inferiore del frammento. Dim.: cm 6,9 x 6,2 x 0,8 - 1,1. Num.inv.: 1482.

- Tav. III, 06: frammento di vaso globulare decorato. Si conserva parte della parete ad andamento convesso. Impasto mediamente depurato. Superfici ruvide all'esterno, poco curate all'interno di colore grigio scuro all'esterno, marrone chiaro all'interno. Sulla spalla sono state realizzate con un punzone di sezione quadrangolare delle impressioni cuneiformi disposte secondo bande parallele a formare dei motivi a festoni intersecanti o a cerchi concentrici. Dim.: cm 6,1 x 5,9 x 0,7 - 0,8. Num.inv.: 1483.

- Tav. III, 07: frammento di vaso ansato di forma non determinabile. Si conservano parte della parete e l'attacco dell'ansa. Parete con andamento concavo. Ansa a nastro. Impasto ben depurato di colore marrone. Superfici ben lisce a stecca di colore marrone lucido. Presente decorazione sopra l'attacco dell'ansa con motivo a triangolo riempito di tratteggio inciso. Dim.: cm 4,9 x 5,7 x 0,5 - 0,6. Spessore ansa cm 0,7. Num.inv.: 1481.

- Tav. III, 08: frammento di vaso di forma non determinabile. Si conserva tratto della parete. Parete emisferica a profilo convesso decorata con piccoli tratti orizzontali incisi. Nella parte superiore della parete si conserva breve tratto della spalla. Impasto mediamente depurato. Superfici lisce a stecca di colore marrone rossastro con striature brune. Dim.: cm 5,4 x 4,7 x 0,6 - 0,9. Num.inv.: 1269.

Motivi decorativi a incisioni

Gli impasti rientrano prevalentemente (50%) nella classe C, mediamente depurati, d'aspetto granuloso (C3, 61, 5%), più raramente sabbiosi.

In questo gruppo di materiali, rilevante è la percentuale di frammenti decorati (58%). Le tecniche di decorazione documentate sono: l'incisione, il segmento dentellato, l'impressione, l'incisione associata all'impressione. Sono decorati con motivi a incisioni i reperti: (Tav. I, 05); (Tav. I, 04); (Tav. I, 07); (Tav. II, 02); (Tav. III, 07); (Tav. III, 06); (Tav. I, 01); (Tav. I, 06); (Tav. I, 08); (Tav. I, 02). I temi decorativi ottenuti con questa tecnica sono costituiti da una semplice linea incisa al di sotto dell'orlo (Tav. I, 08), (Tav. I, 02), da un triangolo campito da linee oblique (Tav. III, 07). Sono decorati con motivi a impressioni: (Tav. III, 02); (Tav. III, 05); (Tav. III, 06). I motivi ottenuti con questa tecnica sono costituiti da semplici punti allineati ottenuti mediante l'utilizzo di una punta di sezione romboidale (Tav. III, 02), semicircolare (Tav. III, 05), triangolare (Tav. III, 06). L'associazione delle due tecniche, incisione e impressione, è utilizzata per comporre motivi impressi di triangoli incisi campiti di linee (Tav. III, 07), (Tav. III, 03).

Le forme ceramiche sono comprese nella tipica produzione vascolare della cultura in esame. Numerose le anse, le prese, i fondi e i materiali atipici.

Caratteri culturali

I materiali Ozieri provenienti dalla Grotta Ulàri non presentano l'abbondanza e la ricchezza di motivi decorativi caratteristiche delle fasi "classiche" di questa cultura. Gli elementi decorativi costituiscono, infatti, una porzione limitata dei materiali presenti mentre sembrano prevalere gli aspetti inornati pertinenti a momenti avanzati e finali della fase culturale. L'impossibilità spesso riscontrata di distinguere chiaramente i due aspetti ha orientato verso una preliminare classificazione unitaria dei manufatti sotto la definizione generica di Ozieri. La sintassi decorativa a cerchi concentrici proposta nel frammento (Tav. III, 03), trova confronti in un frammento di tazza emisferica con orlo e anse a tunnel sottolineati da un duplice segmento dentellato (presente anche nel frammento in oggetto) proveniente dalla Grotta Mara di Ozieri (BASOLI 1989, p. 136, fig. 8.3). La sintassi decorativa a festoni intersecanti impressi del frammento (Tav. III, 06), compare in un frammento proveniente dalla Grotta Mara di Ozieri (Id., p. 136, fig. 9.2) e in un frammento di probabile vaso globulare ritrovato in località S. Giovanni di Terralba - OR (COSSU 1995, p. 68, fig. 6.4), in alcuni frammenti di vaso globulare a collo provenienti da Sinnai (MANUNZA 2001, p. 16; Tav. IV, figg. 1, 2, 7).

I vasi troncoconici inornati (Tav. II, 01) - (Tav. II, 04) si confrontano con un esemplare proveniente dalla *domus de janas* II di Iloi Sedilo - OR (DEPALMAS 2000, p. 29, fig. 5.4).

I vasi troncoconici ansati con solcatura interna (Tav. I, 04) - (Tav. I, 05) trovano confronti con alcuni esemplari provenienti dalla Grotta di Filiestru- Mara (LORIA, TRUMP 1978, p. 147, fig. 15.3, 10, 11) e dal villaggio neolitico di Su Coddu - Selargius (UGAS et al. 1989, fig. 2.1, p.258); i vasi troncoconici non ansati con solcatura interna (Tav. I, 06; Tav. I, 07; Tav. I, 08; Tav. II, 02) si trovano numerosi in contesti di questa fase cronologica, come ad esempio nella Grotta Mara di Ozieri (BASOLI 1985, p. 28; Id. 1989, tav. 1.2 p. 144), nella *domus de janas* II di Iloi Sedilo - OR - (DEPALMAS 2000, fig. 5.14 p. 29); nella Grotta di Filiestu - Mara - SS (LORIA, TRUMP 1978, p. 230, fig. 15.1, 2, 4); nella stazione preistorica di Su Pirastru - CA (USAI 1985, p. 28). Questa foggia, come altre, è utilizzata e ripresa anche nei successivi periodi della preistoria sarda (SANTONI 1992, tav. II.9).

Il vaso tripode (Tav. III, 02) con profilo a tazza carenata, si confronta più strettamente con la foggia vascolare di tipo "chasseano" già nota dalla Grotta di San Michele di Ozieri (TARAMELLI 1915); si hanno inoltre strette analogie nella forma e per la presenza di presa impostata sull'orlo, con un esemplare proveniente da Cuccuru Is Arrius (SANTONI 1989, fig. 5.2); dalla Grotta di Sa Ucca de Su Tintirriolu (LORIA, TRUMP 1978, p. 147, fig. 23.3; tav. XXIII.2) con piedi di forma verosimilmente trapezoidale - rettangolare ma senza decorazione incisa lungo la linea di carena. Il vaso tripode (Tav. VI, 01) con profilo a tazza carenata privo dell'orlo, ricorda nella foggia del piede breve a base arrotondata e abrasa come se fosse stata limata intenzionalmente in corrispondenza di una rottura nel punto di appoggio, un esemplare ritrovato nella *domus de janas* II di Iloi Sedilo - OR (DEPALMAS 2000, fig. 8.1, p. 35); come foggia si confronta con quella di un vaso noto nella Grotta di Sa Ucca di Su Tintirriolu (LORIA, TRUMP 1978, p. 147, fig. 23.1; tav. XXIII.1). Il frammento di tripode (Tav. VI.02) ricorda nella forma della vasca globulare molto pronunciata e dei piedi trapezoidali a margini rialzati, la foggia di un esemplare proveniente da Terramaini, Pirri - CA (MELIS 2000b, p. 255, fig. 33.392); ricorda inoltre, per le stesse ragioni, anche un esemplare ritrovato a Monte d'Accoddi (Id., p. 256, fig. 34.398). Il frammento decorato a impressioni semicircolari (Tav. III.05), è simile per la sintassi decorativa a uno proveniente dalla grotta di Filiestru (LORIA, TRUMP 1983, fig. 14.y).

Eneolitico iniziale e medio (Sub - Ozieri, Filigosa - Abealzu)

Facies Sub Ozieri (3700 - 3200 a.C.)

- Tav. IV, 01: frammento di probabile ciotola carenata. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato, leggermente ispessito. Impasto grigio mediamente depurato con inclusi di piccole dimensioni. Superficie esterna

lucidata a stecca, color marrone su sfondo giallo; Superficie interna lucidata a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 6,1 x 7,5 x 0,9 - 1,1. Diametro all'orlo circa 24,6 cm. Num.inv.: 1620.

- Tav. IV, 02: frammento di olla globulare. Si conservano parte dell'orlo e collo. Orlo arrotondato, appiattito, leggermente ispessito all'esterno. Collo troncoconico a profilo concavo. Impasto ben depurato. Superfici lisciate e lucidate a stecca di colore marrone rossastro all'esterno, marrone all'interno. Dim.: cm 4,3 x 5,3 x 0,7 - 1,0. Diametro esterno orlo: circa 15,2 cm. Num.inv.: 1274.

- Tav. IV, 03: frammento di vaso di forma aperta (di probabile vaso a collo). Si conservano orlo e parte del collo. Orlo arrotondato leggermente ispessito all'esterno, svasato. Collo svasato. Impasto ben depurato colore marrone chiaro. Superfici lucidate a stecca colore marrone chiaro. Dim.: 3,6 x 4,1 x 0,6 - 0,8. Diametro esterno orlo: circa 10,4 cm. Num.inv.: 1279.

- Tav. IV, 04: frammento di ciotola troncoconica. Si conservano parte della parete e breve tratto del fondo. Parete inclinata verso l'esterno. Punto di attacco tra parete e fondo a profilo angolare. Fondo piatto. Impasto ben depurato color grigio - bruno. Superfici esterna ed interna sono lucide e lisciate a stecca, di colore nero. Dim.: cm 2,0 x 2,9 x 0,5 - 0,8. Diametro esterno fondo cm 6,0. Num.inv.: 1630.

- Tav. IV, 05: frammento di vaso a collo distinto. Si conservano parte dell'orlo e del collo. Orlo svasato e arrotondato. Collo troncoconico a profilo concavo. Visibile l'innesto con la spalla. Impasto ben depurato. Superfici lisciate e lucidate a spatola di colore marrone giallastro all'esterno, bruno scuro all'interno. Dim.: cm 4,8 x 6,2 x 0,6 - 0,8. Altezza collo cm 4,5. Num.inv.: 1460.

- Tav. IV, 06: frammento di ciotola troncoconica. Si conservano parte della parete e breve tratto del fondo. Parete inclinata verso l'esterno. Punto di attacco tra parete e fondo a profilo angolare. Fondo piatto. Impasto ben depurato color grigio. Superfici esterna e interna lucide e lisciate a stecca, di colore marrone/rosso quella esterna, rosso quella interna. Dim.: cm 7,0 x 10,2 x 0,9 - 1,0. Diametro esterno fondo circa cm 14,0. Num.inv.: 1627.

- Tav. IV, 07: frammento di ciotola troncoconica. Si conservano parte della parete e breve tratto del fondo. Parete inclinata verso l'esterno. Punto di attacco tra parete e fondo a profilo angolare. Fondo piatto. Impasto ben depurato color grigio. Superfici esterna e interna sono lucide e lisciate a stecca, di colore marrone scuro quella esterna, marrone opaco quella interna. Dim.: cm 8,0 x 7,0 x 0,8 - 1,1. Diametro esterno fondo circa cm 12,0. Num.inv.: 1628.

- Tav. V, 01: frammento di ciotola troncoconica. Si conserva l'orlo, la parete e una presa a bugna. Orlo convesso, arrotondato, leggermente ispessito, vasca a profilo concavo. Presa a bugna schiacciata orizzontalmente, a sezione biconvessa. Impasto mediamente depurato. Superfici ben levigate lisciate a stecca; il colore della superficie esterna distribuito a bande cromatiche va dal nero al marrone chiaro, il colore della superficie interna è bruno scuro lucido. Dim.: cm 8,4 x 11,9 x 0,9 - 1,2. Num.inv.: 1457.

- Tav. V, 02: frammento di scodella troncoconica ansata. Si conserva l'orlo, la parete e una presa a bugna. Orlo convesso arrotondato leggermente ispessito, vasca a profilo concavo. Presa a bugna schiacciata orizzontalmente, a sezione biconvessa. Impasto mediamente depurato. Superfici ben levigate lisciate a stecca; colore della superficie esterna marrone con sfondo rosato; colore della superficie interna rosa. Dim.: cm 8,3 x 9,6 x 0,7 - 1,1. Num.inv.: 1459.

- Tav. V, 03: frammento di ciotola carenata. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo svasato assottigliato. Parete estroflessa al di sopra della carena. Carena mediana a spigolo acuto. Impasto mediamente depurato color marrone. Superfici lisciate color marrone chiaro. Dim.: 11,8 x 13,0 x 0,9 - 1,5. Diametro esterno orlo: cm circa 24,0. Diametro massima espansione circa 25,6 cm. Num.inv.: 1606.

- Tav. V, 04: frammento di scodella. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato. Impasto mediamente depurato con alcuni inclusi quarzosi > di 1 mm. Superfici esterna lisciate a stecca molto erosa color marrone; superficie interna lisciate a stecca color marrone. Dim.: cm 13,2 x 9,5 x 0,8 - 1,1. Diametro circa 26,5 cm. Num.inv.: 1614.

- Tav. V, 05: frammento di probabile scodella troncoconica. Si conserva l'orlo ispessito decorato con estrofflessioni sub - squadrate ad angolo arrotondato e la parete a profilo convesso. Impasto mediamente depurato con piccoli inclusi quarzosi. Superfici ben levigate e lucide, color rosso con chiazze marrone chiaro. Dim.: cm 6,9x 7,8 x 1,1 - 1,4. Num.inv.: 1694.

- Tav. V, 06: frammento di ciotola troncoconica. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo assottigliato e arrotondato. Impasto ben depurato contenente inclusi di piccole dimensioni; sono presenti inclusi dorati sia nella superficie sia nell'impasto (polvere di pirite o miche). Superfici esterna e interna ben levigate a stecca color rosso mattone con effetto brillante. Dim.: cm 4,2 x 4,2 x 0,7 - 1,0. Num.inv.: 1609.

- Tav. VI, 01 (Fig. 6.F): frammento di vaso tripode. Si conserva parte della parete, della vasca e del piede. Parete con andamento estroflesso. La vasca presenta una bassa carena a profilo angolare. Piede di forma trapezoidale con margini rialzati, a sezione concavo - convessa. Impasto mediamente depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone. Sulla superficie inferiore della vasca sono ben visibili tracce di carbone e fuliggine nere, residue di cottura. Dim.: cm 9,5 x 14,3 x 1,0 - 1,6; cm 6,3 (altezza piede) x 1,0 - 2,1 (larghezza piede) x cm 6,8 (spessore massimo piede). Num.inv.: 1474.

- Tav. VI, 02: frammento di vaso tripode. Si conserva parte della vasca e del piede. Piede di forma trapezoidale a sezione concavo - convessa con margini rilevati. Impasto mediamente depurato color marrone chiaro. Superfici ben

lisciate di colore marrone. Sulla superficie inferiore della vasca sono ben visibili tracce di carbone e fuliggine nere. Dim.: cm 7,5 x 16,8 x 0,6 - 1,2; cm 5,7 (altezza piede) x 1,5 - 2,1 (larghezza piede) x cm 6,5 (spessore massimo piede). Diametro massima espansione circa cm 22,0. Num.inv.: 1476.

- Tav. VI, 03 (Fig. 7.D): frammento di vaso tripode carenato. Si conservano due frammenti. Orlo arrotondato, svasato. Pareti a profilo concavo al di sopra della carena. Carena prominente a spigolo vivo; pareti sottostanti a profilo concavo. Piede frammentario di forma trapezoidale, con margini rilevati, di sezione piano convessa. Impasto mediamente depurato. Superfici lisciate color marrone. Dim.: cm 17,9 x 22,7 x 0,7 - 1,2; cm 5,2 (altezza piede) x 9,3 (larghezza piede) x 1,6 (spessore massimo piede). Diametro orlo ricostruibile circa cm 28,0; diametro alla carena circa cm 29,3. Num.inv.: 1282.

- Tav. VI, 04: frammento di vaso tripode. Si conserva parte di un piede. Piede trapezoidale a margini rialzati. Impasto mediamente depurato color marrone. Superfici lisciate color marrone. Dim.: cm 6,0 x 7,4 x 0,9 - 2,5. Num.inv.: 1478.

- Tav. VI, 05: frammento di vaso tripode. Si conserva parte della parete e un piede. Parete estroflessa. Piede trapezoidale a margini rialzati. Impasto mediamente depurato color marrone. Superfici lisciate color marrone quella esterna, marrone chiaro quella interna. Dim.: cm 4,9 x 4,0. Spessore piede cm 2,0. Num.inv.: 1477.

- Tav. VII, 01: frammento di vaso di forma non determinabile, ansato. Si conserva tratto della parete convessa e ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone all'esterno, poco curate e di colore marrone chiaro su sfondo rosso all'interno. Dim.: cm 15,3 x 14,5 x 1,5 - 2,2. Spessore ansa cm 0,8. Num.inv.: 1284.

- Tav. VII, 02: frammento di vaso di forma non determinabile, ansato. Si conserva tratto della parete convessa e ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone chiaro all'esterno, poco curate e di colore marrone chiaro all'interno. Dim.: cm 7,8 x 11,0 x 1,0 - 1,2. Sezione ansa cm 1,5. Num.inv.: 1468.

- Tav. VII, 03: frammento di vaso di forma non determinabile, ansato. Si conserva tratto della parete convessa e ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone chiaro/bruno all'esterno, porose e di colore marrone chiaro all'interno. Dim.: cm 8,3 x 6,7 x 1,2 - 1,4. Sezione ansa cm 2,1. Num.inv.: 1469.

- Tav. VII, 04: frammento di vaso di forma non determinabile, ansato. Si conserva tratto della parete convessa e ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone all'esterno, poco curate e di colore marrone all'interno. Dim.: cm 8,9 x 13,5 x 0,7 - 1,5. Spessore ansa cm 0,7. Num.inv.: 1470.

- Tav. VII, 05 (Fig. 7.E): frammento di vaso ansato di forma non determinabile, ansato. Si conserva tratto della parete convessa e ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone chiaro all'esterno, poco curate e di colore marrone chiaro all'interno. Dim.: cm 10,8 x 11,4 x 1,0 - 1,3. Sezione dell'ansa cm 1,3. Num.inv.: 1471.

- Tav. VII, 06: frammento di vaso ansato di forma non determinabile. Si conserva tratto della parete convessa e un'ansa. Ansa a nastro a sezione biconvessa con bozza interna. Impasto poco depurato. Superfici ben lisciate di colore marrone all'esterno, poco curate e di colore bruno all'interno. Dim.: cm 13,0 x 12,5 x 0,9 - 2,0. Sezione ansa cm 1,1. Num.inv.: 1472.

- Tav. VII, 07: frammento di vaso di forma non determinabile. Si conservano parte della parete e una presa. Parete ad andamento convesso. Presa orizzontale a sezione piano convessa. Impasto mediamente depurato color bruno. Superfici lisciate a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 3,7 x 5,4 x 1,1 - 2,2. Num.inv.: 1669.

- Tav. VII, 08: frammento di vaso emisferico ansato. Si conservano parte della parete e una presa. Parete introflessa. Presa orizzontale a profilo piano - convesso. Impasto poco depurato di colore grigio scuro. Superficie esterna liscata di colore nero, interna ruvida al tatto color marrone chiaro. Dimensioni : cm 5,8 x 5,2 x 0,5 - 0,9. Sezione presa cm 1,4. Num.inv.: 1632.

- Tav. VII, 09: frammento di probabile scodellone. Si conservano l'orlo e parte della parete. Labbro arrotondato, orlo leggermente svasato. Impasto di colore bruno, mediamente depurato con maggioranza di inclusi silicei di piccole dimensioni, presenti inclusi quarzosi di media dimensione a spigoli vivi. Superficie esterna, di colore nocciola, liscata grossolanamente a stecca, presenta delle imperfezioni nella rifinitura, quella interna liscata a stecca, di colore nocciola, accuratamente rifinita. Dim.: cm 10,3 x 11,1 x 1,2 - 1,4. Num.inv.: 1605.

- Tav. VII, 10: frammento di probabile ciotola troncoconica. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato e ispessito. Parete ad andamento convesso. Impasto mediamente depurato di color grigio cenere. Superficie interna lucidata a stecca, color bruno scuro; superficie interna completamente abrasa. Dim.: cm 5,8 x 3,5 x 0,5 - 1,2. Num.inv.: 1610.

Numerosi i frammenti di cui non è stata possibile determinare la ricostruzione della forma vascolare, si tratta in genere di orli fondi e pareti.

Le caratteristiche tecniche di questi manufatti non differiscono di molto da quelle dei materiali precedentemente esaminati. Prevalgono anche in questo caso gli impasti mediamente depurati di classe C (52%) in genere del tipo

granuloso C1 (40%), gessoso C2 (40%) e infine sabbioso C3 (20%), numerosi quelli ad impasto ben depurato di classe D (40%), in massima parte del tipo D1 granuloso (70%), in sabbioso D3 e D2 (15%); meno diffusi quello poco depurati di classe B.(8%).

Caratteri culturali

La scodella troncoconica (Tav. V.02) presenta similitudini nella foggia con un esemplare proveniente da Terramaini, Pirri (CA) (MELIS 2000b, p. 229, fig. 7.78). La ciotola carenata (Tav. V, 03) si confronta per la foggia con due vasi provenienti dalla *domus de janas* II di Iloi Sedilo - OR (DEPALMAS 2000, p. 29, figg. 5, 15, 16). Tuttavia la ciotola ricorda nella forma anche un esemplare attribuito alla cultura eneolitica di Filigosa provenienti dal sito eponimo di Filigosa, Macomer - NU (MELIS 2000b, p. 246, fig. 24.274), uno proveniente dalla necropoli di Anghelu Ruju di Alghero (SS) (Id, p. 246, fig. 24.278), e alcuni esemplari attribuiti però alla cultura di Bonnanaro proveniente dal villaggio di Santa Vittoria Nuraxinieddu (SEBIS 1995, p. 114, tav. IV 3.15). È nota, d'altronde, la probabile derivazione di alcune forme vascolari successive a Ozieri. Il tripode (Tav. VI.03) ad ampia bocca e profonda vasca ricorda nella foggia un esemplare proveniente dalla località Fenosu, Palmas Arborea (OR) (MELIS 2000b, p. 261 fig. 39.431). I frammenti di piede a nastro insellato o margini rialzati dei vasi tripode (Tav. VI, 03) - (Tav. VI.05) - (Tav. VI.04) sono simili nella foggia ad alcuni provenienti dalla Grotta ACAI di Carbonia (CA) (COCCO 1988, p. 37). Le anse a tunnel (Tav. VII, 01) - (Tav. VII, 02) - (Tav. VII, 03) - (Tav. VII, 04) - (Tav. VII, 05) - (Tav. VII, 06) ricordano come norma alcuni esemplari della stazione di Fenosu, Palmas Arborea, (OR) (LUGLIÈ 1995, p. 87, fig. 3.7, 8, 9, 10) e alcuni provenienti da Monte d'Accoddi - Sassari (TINÈ, BAFICO, ROSSI, MANNONI 1989, p. 33, tav. 5.1).

Facies di Filigosa (3200 - 2800 a.C.)

- Tav. VIII, 01: frammento di vaso tripode. Si conserva un piede di forma triangolare e sezione biconvessa. Impasto poco depurato, granuloso, color marrone. Superfici porose, molto abrase color rosso cotto. Dim.: cm 7,2 x 4,5 x 2,1 - 2,5. Num.inv.: 1662.

- Tav. VIII, 02: frammento di vaso tripode. Si conserva un piede di forma triangolare e sezione quadrangolare. Impasto poco depurato color rosato. Superfici ruvide a molto abrase color marrone chiaro/rossiccio. Dim.: cm 6, 6 x 3,7 x 1,6 - 1,7. Num.inv.: 1667.

- Tav. VIII, 03: frammento di vaso tripode. Si conserva un piede di forma triangolare e sezione quadrangolare. Impasto poco depurato color rosato. Superfici ruvide e molto abrase color marrone chiaro/rossiccio. Dim.: cm 3,5 x 3,6 x 1,9 - 2,1. Num.inv.: 1668.

- Tav. VIII 04: frammento di vaso tripode. Si conserva parte di un piede trapezoidale a sezione quadrangolare. Impasto e superfici color rosso tenue. Superfici abrase. Dim.: cm 5,1 x 3,8 x 1,8/2, 2,0. Num.inv.: 1670.

- Tav. VIII, 05: frammento di vaso tripode. Si conserva parte di un piede trapezoidale Impasto poco depurato. Superfici ruvide colore marrone chiaro. Dimensioni; cm 4,9 x 4,0 x 0,8 - 2,0. Num.inv.: 1671.

- Tav. VIII, 06: frammento di vaso tripode. Si conservano un piede con l'attacco della vasca. Piede troncoconico a sezione biconvessa. Impasto poco depurato. Superfici ruvide, molto abrase color marrone chiaro/rossastro. Dim.: cm 4,5 x 5,1 x 1,0 - 1,9. Spessore piede cm 2,2. Num.inv.: 1678.

- Tav. VIII, 07: frammento di vaso tripode. Si conserva parzialmente un piede e una parte della vasca di un vaso dalla forma non determinabile. Piede di forma rettangolare e sezione ellittica. Nel piede sono visibili lo spinotto interno e l'innesto del corpo della vasca. Superfici lisce sommariamente, molto abrase di color marrone rossiccio. Dim.: cm 5,1 x 6,3 x 1,0 - 1,8. Spessore piede : cm 5,2 x 4,9 x 1,8 - 2,1. Num.inv.: 1679.

- Tav. VIII, 08: frammento di vaso di forma non determinabile. Si conserva la presa. Presa verticale a sezione biconvessa con foro orizzontale passante. Impasto poco depurato color marrone. Superficie ruvida, porosa, color rosso cotto. Dim.: cm 4,5 x 3,4 x 2,8. Num.inv.: 1690.

- Tav. VIII, 09: frammento di vaso ansato globulare a collo. Si conserva la parete ansata. Parete ad andamento concavo. Ansa a nastro. Impasto mediamente depurato color marrone. Superfici lisce color marrone chiaro. Sopra l'ansa presenta un foro passante con diametro est cm 1,0, interno cm 0,4. Dim.: cm 12,7 x 12,9 x 0,8 - 1,5. Diametro massima espansione circa 26,6. Num.inv.: 1276.

- Tav. VIII, 10: frammento di ciotola carenata con diametro all'orlo pressoché uguale alla carena, con alte pareti verticali a profilo concavo al di sopra della carena. Si conservano parte dell'orlo, della parete, della carena e l'innesto della vasca. Orlo convesso. Pareti concave inclinate verso l'esterno al di sopra della carena. Vasca bassa a profilo convesso. Carena prominente a spigolo acuto. Manca il fondo. Impasto mediamente depurato. Superfici ben lisce di colore marrone scuro sia all'interno sia all'esterno. Dim.: cm 5,9 x 7,8 x 0,5 - 0,9. Num.inv.: 1612.

Le caratteristiche tecniche di questi manufatti differiscono di molto da quelle dei materiali in precedenza esaminati. Prevalgono in questo caso gli impasti poco depurati di classe B (67%) in genere del tipo granuloso B1 (34%), gessoso B2 (33%) e infine sabbioso B3 (33%), seguono quelli a impasto mediamente depurato di classe C (22%), in massima parte del tipo C1 granuloso (50%), in sabbioso C3 (50%); meno diffusi quelli ben depurati di classe D (11%).

Caratteri culturali

Il frammento di piede di vaso tripode (Tav. VIII, 02) è analogo a un esemplare proveniente dalla Tomba Marras I di Dorgali (MANUNZA 1995, p. 96, fig. 124.2). Il frammento di piede di vaso tripode (Tav. VIII, 04) ricorda nella forma uno analogo proveniente da Sinnai (MANUNZA 2001, Tav. VII.8, p. 19); è analogo ad un'esemplare proveniente dal sito di Monte Ultana in comune di Laerru (SS) (MARRAS cds).

La ciotola carenata (Tav. VIII, 10) ricorda un esemplare proveniente dalla tomba II della necropoli di Lochele, Sedilo - OR (DEPALMAS, MELIS, TANDA 1995, fig. 1.3); la ritroviamo simile nelle fogge in un esemplare ritrovato nella *domus de janas* di Iloi Sedilo (OR) (DEPALMAS 2000, fig. 9.13, p. 38). Il vaso a collo (Tav. VIII, 09), è simile nella forma a un esemplare proveniente da Abealzu (MELIS 2000b, p. 279, fig. 57.613).

Eneolitico evoluto, facies Monte Claro (2700 - 2200 a.C.)

- Tav. IX, 01: frammento di vaso situliforme. Si conservano due frammenti dell'orlo e della parete. Orlo svasato appiattito. Parete estroflessa, convessa. Impasto mediamente depurato color marrone. Superfici lisciate color marrone chiaro con evidenti segni della steccatura che formano delle scanalature orizzontali. Dim.: cm 7,0/6,3 x 11,6/10,9 x 1,1 - 2,0. Num.inv.: 1281.

- Tav. IX, 03: frammento di probabile vaso a collo. Si conservano orlo e parete. Orlo arrotondato, svasato. Parete ad andamento estroflesso. Impasto mediamente depurato. Superfici lisciate color marrone chiaro. Dim.: cm 6,2 x 5,3 x 0,8 - 1,2. Diametro esterno orlo: circa 24,6 cm. Num.inv.: 1285.

- Tav. IX, 04: frammento di vaso tripode. Si conserva parte di un piede con attacco della vasca. Piede di forma trapezoidale a sezione biconvessa con margini rialzati. Vasca emisferica. Impasto poco depurato color grigio scuro. Superfici esterne lisciate color marrone chiaro/rossiccio; superficie della vasca ruvida con evidenti inclusi quarzosi color marrone chiaro/rossiccio. Presente decorazione plastica costituita da un'applicazione di forma quadrangolare in rilievo nella parte centrale del piede. Dim.: cm 6,0 x 6,3 x 0,6 - 1,2. Spessore piede cm 2,0. Num.inv.: 1280.

Caratteri culturali

Il vaso situliforme (Tav. IX, 01) di cultura Monte Claro, trova confronti nella foggia con un esemplare proveniente dalla Sepoltura di Viale Umberto 153 a SS conservato presso il Museo Sanna e con un esemplare di Su Crucufissu Mannu di Porto Torres - SS; è paragonabile, inoltre, con un vaso proveniente da Sa Ucca de Su Tintirriolu Mara (SS) (LORIA, TRUMP 1978, p. 243, fig. 28.1a). L'orlo arrotondato estroflesso di probabile vaso a collo (Tav. IX, 03), presenta caratteri morfotecnici e trattamento della superficie che fanno ipotizzare che esso sia cronologicamente inquadrabile in questo periodo. Non è da escludere, però, la possibilità di inserirlo in periodi precedenti e successivi, considerando che esso non presenta le caratteristiche decorazioni del periodo in esame e che sia una foggia comune a tutte le epoche.

Bronzo Antico Cultura di Bonnanaro I

facies Corona Moltana (2200 - 1900 a.C.)

- Tav. IX, 02: frammento di olla ad orlo distinto. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo ispessito, svasato a tesa esterna. Vasca di media profondità. Parete ad andamento convesso. Impasto ben depurato colore marrone chiaro. Superfici molto ben levigate e lucidate a stecca colore marrone. Dim.: cm 5,7 x 6,3 x 0,5 - 0,7. Diametro ricostruibile esterno orlo: circa 20,5 cm. Num.inv.: 1287.

- Tav. IX, 05: frammento di vaso carenato ansato. Si conservano parte della vasca e l'ansa. Ansa a nastro del tipo a gomito. Lungo la parete è ben visibile lo spigolo della carena che si diparte dai lati dell'ansa. Impasto ben depurato color marrone. Superfici lisciate color marrone. Dim.: cm 6,2 x 8,1 x 0,7 - 0,9. Num.inv.: 1283.

- Tav. IX, 06: frammento di vaso di forma non determinabile. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo appiattito. Parete rettilinea. Impasto ben depurato color bruno. Superficie esterna lucidata a stecca con evidenti chiazze color nero/marrone lucido. Parete interna liscia a stecca in modo grossolano, color nero bruno. Dim.: cm 5,1 x 3,9 x 0,8 - 1,0. Num.inv.: 1698.

- Tav. IX, 07: frammento di olla a orlo rientrante. Si conservano orlo e parete. Orlo rientrante, arrotondato. Parete introflessa. Impasto poco depurato color nero. Superfici ruvide, abrase colore marrone scuro. Dim.: cm 4,8 x 5,0 x 0,7 - 0,9. Diametro ricostruibile all'orlo cm 14,5 ca. Num.inv.: 1639.

- Tav. IX, 08: frammento di scodella. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato lievemente rientrante. Parete a profilo concavo. Impasto mediamente depurato contenente inclusi quarzosi a spigoli vivi. Superficie esterna liscia a stecca, molto abrasa, color marrone scuro. Superficie interna liscia a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 5,9 x 6,4 x 0,9 - 1,0. Num.inv.: 1611.

Rispetto ai gruppi ceramici prima esaminati, in questo insieme di materiali si osserva una discreta presenza di frammenti d'impasto ben depurati D (60%); seguono quelli mediamente depurati di tipo C e poco depurati di tipo B (20%), e quello abbastanza ben depurato D (20%); l'amalgama appare nella maggioranza dei casi, piuttosto resistente (50%) e in misura minore friabile (25%). Prevalgono (60%) le fratture di colore omogeneo, specialmente

sulle tonalità marrone chiaro (40%) seguite da quelle del grigio (20%).

Caratteri culturali

Il frammento di vaso carenato ansato (Tav. IX, 05) ricorda nella foggia dell'ansa e nel trattamento delle superfici, due esemplari conservati presso l'*Antiquarium Arborensis* di Oristano (SANTONI, ZUCCA, PAU 1988, p. 20, fig. 9); si confronta, inoltre, con un esemplare conservato presso il Museo civico di Dorgali proveniente dalla Tomba Marras I (MANUNZA 1988, p. 152, fig. 9; Id. 1995, p. 96, fig. 123.4); si confronta, inoltre, con un frammento di vaso ansato ritrovato all'interno della grotta delle Felci in Comune di Baunei (NU) (LOCCI 1995, p. 38) e con uno proveniente dal proto nuraghe di Sa Mandra Manna in comune di Tula (SS) (BASOLI P., DORO L. cds). La scodella a orlo distinto (Tav. IX, 02) ricorda nella foggia modelli riferibili al periodo campaniforme riutilizzati durante il bronzo antico e l'età Nuragica, che ereditano, in alcuni casi, le forme senza decorazioni della produzione vascolare precedente. Altro confronto con un vaso ritrovato nella *domus de janas* II di Iloi Sedilo (OR) (DEPALMAS 2000, fig. 17.11, p. 54).

L'età del Bronzo Medio e Recente/Finale (Nuragico) (1800 - 1000 a.C.)

Al periodo nuragico sono riferibili alcuni frammenti di ceramica d'uso:

- Tav. X, 01: frammento di ciotola carenata. Si conserva parte dell'orlo, della parete e della carena. Orlo estroflesso, appiattito. Brevi pareti concave inclinate verso l'esterno al di sopra della carena. Carena a profilo arrotondato. Impasto ben depurato colore bruno. Superfici lisce a stecca, lucidate, abrase, colore marrone. Dimensioni: cm 4,3 x 5,6 x 0,5 - 0,8. Diametro all'orlo: circa 22,0 cm. Num.inv.: 1286.

- Tav. X, 02: frammento di ciotola. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo svasato, assottigliato. Impasto ben depurato color grigio cenere. Superfici esterna e interna lucidate a stecca color nero lucido. Dim.: cm 4,3 x 5,0 x 0,5 - 0,6. Diametro all'orlo circa 20,0 cm. Num.inv.: 1288.

- Tav. X, 03: frammento di olla a orlo rientrante. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo lievemente accennato, arrotondato. Impasto ben depurato color grigio cenere. Superfici esterna e interna lucidate a stecca color nero lucido. Dim.: cm 4,0 x 4,1 x 0,5 - 0,7. Diametro all'orlo circa 9,9 cm. Num.inv.: 1465.

- Tav. X, 04: frammento di ciotolina. Si conservano parte dell'orlo e della vasca. Orlo assottigliato. Parete emisferica. Impasto ben depurato color bruno. Superfici lucidate a stecca, abrase, color nero. Dim.: cm 4,9 x 8,0 x 0,3 - 0,7. Diametro ricostruibile esterno orlo: circa 11,0 cm. Num.inv.: 1655.

- Tav. X, 05: frammento di olla globulare. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo assottigliato molto svasato. Parete emisferica a profilo sinuoso. Impasto mediamente depurato color grigio cenere. Superfici lisce a stecca, abrase, color marrone chiaro. Dim.: cm 5,1 x 8,6 x 0,9 - 1,5. Diametro ricostruibile all'orlo: circa 20,5 cm. Num.inv.: 1695.

- Tav. X, 06: frammento di olla globulare. Si conservano parte dell'orlo e della parete. Orlo estroflesso assottigliato. Parete emisferica. Impasto mediamente depurato color grigio cenere. Superfici lisce a stecca, abrase, di colore marrone. Dim.: cm 7,6 x 11,4 x 0,9 - 1,3. Diametro ricostruibile all'orlo circa 20,7 cm. Num.inv.: 1640.

- Tav. XI, 01: frammento di scodella. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo arrotondato. Parete rientrante. Impasto mediamente depurato color marrone chiaro. Superfici lisce a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 5,7 x 5,5 x 0,6 - 1,2. Diametro all'orlo circa 15,0 cm. Num.inv.: 1635.

- Tav. XI, 02: frammento di scodella. Si conserva parte dell'orlo e della vasca. Orlo assottigliato, rientrante. Vasca emisferica. Impasto ben depurato colore bruno. Superfici lisce a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 6,3 x 6,2 x 0,6 - 1,0. Diametro ricostruibile all'esterno orlo circa 16 cm. Num.inv.: 1637.

- Tav. XI, 03: frammento di vaso di forma aperta. Si conserva parte della parete e del fondo. Parete ad andamento concavo. Fondo ad anello. Impasto ben depurato color grigio scuro. Superficie esterna liscia a stecca color marrone chiaro scuro; superficie interna liscia a stecca color nero. Dim.: cm 3,7 x 7,1 x 1,0 - 1,3. Num.inv.: 1676.

- Tav. XI, 04: frammento di olla globulare con presa forata. Si conserva parte della parete, la carena e una presa. Parete introflessa. Piccola presa tondeggiante impostata orizzontalmente sulla spalla della parete, leggermente schiacciata, con foro verticale pervio, impostata nel punto di massima espansione della vasca. Foro allungato. Impasto mediamente depurato color grigio. Superfici lisce color marrone chiaro. Dim.: cm 10,3 x 12,4 x 0,8 - 1,2. Spessore ansa 0,5. Num.inv.: 1473.

- Tav. XI, 05: frammento di forma non determinabile. Si conserva parte del fondo e della parete. Fondo piatto. Parete introflessa ad andamento convesso. Impasto ben depurato color marrone. Superfici lisce colore nero quella esterna, marrone quella interna. Dim.: cm 2,1 x 3,8 x 0,8 - 0,9. Num.inv.: 1666.

- Tav. XI, 06: frammento di olla globulare. Si conserva parte dell'orlo e della parete. Orlo appiattito svasato. Impasto mediamente depurato. Superfici ruvide, abrase color marrone chiaro. Dim.: cm 3,1 x 6,3 x 0,9 - 1,0. Num.inv.: 1650.

- Tav. XI, 07: frammento di olla. Si conserva parte della parete a presa. Parete emisferica a sezione convessa. Presa orizzontale a sezione piano convessa. Impasto ben depurato. Superfici lisce color marrone. Dim.: cm 8,2 x 12,1 x 0,6 - 0,7. Num.inv.: 1680.

- Tav. XI, 08 (Fig. 6.G): frammento di scodellone ventre lievemente convesso, ansa a nastro insellato, fondo piano. Si conservano orlo, parete e un'ansa. Orlo rientrante appiattito. Parete introflessa ad andamento convesso. Ansa a

nastro insellato. Impasto mediamente depurato color marrone chiaro. Superfici lisce a stecca color marrone chiaro. Dim.: cm 25,8 x 26,2 x 1,6 - 1,8. Num.inv.: 1479.

I materiali di questo gruppo sono stati realizzati in gran parte con impasti ben depurati del tipo D (47%) ma sono molto utilizzati anche quelli mediamente depurati C (41%) e grossolani A (12%). L'aspetto è granuloso (53%) o anche gessoso (42%), raramente sabbioso (5%). Le sezioni presentano una colorazione bicroma (65%) sui toni del grigio (47%) o anche del bruno (30%) mentre le fratture a più colori, tricromie (12%), o a un solo colore, monocrome (11%) alternano le tonalità del grigio, del marrone e del marrone chiaro.

Caratteri culturali

La ciotola carenata (Tav. X, 01) è simile nella foggia e nell'inclinazione delle pareti a un esemplare proveniente dal Nuraghe Santu Antine di Torralba (BAFICO, ROSSI 1988, fig. 20.12, p. 101) e a una proveniente da Oristano, Madonna del Rimedio (SEBIS 1995, p. 120, Tav. X.2) cronologicamente riferibile al Bronzo medio e recente, è inoltre confrontabile con una proveniente da Cabras (OR), Fondo Camedda (ATZORI 1987, p. 89, Tav. III.16), riferibile al Bronzo Finale. La scodella (Tav. XI, 01) è confrontabile con esemplare proveniente dal Nuraghe Santu Antine di Torralba (BAFICO, ROSSI 1988, fig. 20.13, p. 101), questa forma è di probabile imitazione delle precedenti epoche viene comunemente utilizzata in tutti i periodi dell'Età del Bronzo. Per quanto riguarda l'olla globulare (Tav. XI, 04), caratteri simili nella foggia e nella forma della presa a bugna forata si hanno in un vaso frammentario con tre prese ritrovato nella torre B del Nuraghe Santu Antine di Torralba (BAFICO, ROSSI 1988, fig. 30.10, p. 121); ricorda, inoltre, nella tipologia della foggia un esemplare ritrovato a Carbonia, Grotta dei Fiori (SANTONI, BARTOLONI, BONDI 1988, p. 218, fig. 6, in primo piano). La grossa olla a ventre lievemente convesso (Tav. XI, 08), presenta analogie nella foggia con un esemplare ritrovato nella capanna uno del Nuraghe Santu Antine di Torralba (BAFICO, ROSSI 1988, fig. 37/1, p. 133).

Conclusioni

L'analisi di questo gruppo di materiali ceramici provenienti dalla Grotta Ulàri, completa la panoramica culturale delle varie fasi di occupazione del sito in età pre - protostorica: numerosi elementi attestano la frequentazione, oltre che nel Neolitico Medio e Recente, anche durante il periodo di transizione Sub Ozieri, nell'Eneolitico Iniziale Filigosa, in quello Evoluto Monte Claro e nel Bronzo Antico Cultura di Bonnanaro I; comprovata quella avvenuta in epoca nuragica.

La problematica su quale fosse l'uso della cavità nella preistoria interessò, come abbiamo visto, tutti gli specialisti che ebbero modo di vederla o di studiarla. Numerose le ipotesi e le deduzioni fatte, tra le quali risalta quella di un prevalente uso abitativo seguita da quello funerario e cultuale.

La notevole quantità di vasellame che ancora conserva tracce di combustione (ceramica da fuoco), e di vasi di grandi dimensioni funzionali per contenere derrate alimentari di tipo cerealicolo, farebbe presupporre che la grotta fosse utilizzata per scopo abitativo in modo particolare durante le fasi culturali del Neolitico Recente Ozieri e soprattutto del primo Eneolitico Sub Ozieri. Questi elementi fanno inoltre dedurre che, durante il periodo di frequentazione della grotta, fosse praticata l'agricoltura, ipotesi rafforzata dal rinvenimento, in varie parti della grotta, di macine, lisce e pestelli e/o macinelli litici. Resta per ora incerto se si debba pensare a un insediamento stabile, come forse porterebbe a far concludere la notevole quantità dei reperti, o se considerare una frequentazione occasionale legata a un'economia diversificata.

La presenza dei frammenti di Cultura Monte Claro e Bonnanaro I, lascia intendere che la grotta non sia rimasta sconosciuta alle genti che vissero durante l'Eneolitico Evoluto e il Bronzo Antico. Sebbene per il sito in questione siano necessarie indagini più accurate, è bene tenere presenti sia le testimonianze di chi in passato ha potuto osservare, all'interno dell'ambiente ancora preservato, "numerosi resti ossei umani"¹⁸, sia l'alta percentuale di cavità naturali utilizzate a scopo funerario durante queste epoche in tutta l'isola; per questo motivo è possibile confermare la medesima destinazione d'uso anche per Ulàri¹⁹, probabilmente in questi specifici ambiti culturali.

Per quanto riguarda il periodo nuragico, l'esiguità dei frammenti ceramici (rapportata a quelli delle epoche precedenti) va messa in relazione con la presenza del nuraghe polilobato di S. Pietro di Sorres che si trova a poca distanza sulla sommità del colle omonimo. Durante questo periodo è probabile che la grotta, nel suo tratto iniziale, abbia avuto una funzione di magazzino legata alla conservazione delle derrate alimentari (MELONI, SALIS 2002, p. 333). Ipotesi questa avvalorata dal ritrovamento di materiali fittili pertinenti a grossi vasi o ziri funzionali per questo utilizzo. Non si esclude, comunque, per questo periodo così come anche per il Neolitico Recente, l'uso sacro cultuale. Sebbene il gruppo di materiali analizzato non avvalorò l'ipotesi di una tale destinazione della grotta, a

¹⁸ ANGIUS 1834, p. 193. L'autore non fornisce alcun riferimento cronologico.

¹⁹ L'uso funerario potrebbe essere attestato anche per il Neolitico Antico o Medio dalla presenza dell'anellone litico.

causa della scarsa quantità di vasi decorati rispetto alla più cospicua quantità di ceramica inornata²⁰ e la quasi totale assenza di vasellame miniaturistico²¹, esistono altri fattori che la supportano, come ad esempio la presenza in antico di una sorgente nella parte terminale della grotta da mettere in relazione con il culto delle acque, molto diffuso in Sardegna anche all'interno di cavità naturali²².

Sarebbe opportuno, al fine di proporre teorie certe riguardo agli aspetti legati alla destinazione d'uso del sito, fare un'analisi comparata di tutti i materiali provenienti dalla grotta Ulàri ed un confronto d'insieme con altri materiali ritrovati in cavità naturali utilizzate nelle medesime epoche. Uno studio incrociato di questo tipo permetterebbe di rilevare eventuali associazioni di manufatti legate a particolari situazioni di utilizzo.

E' necessario evidenziare in questa sede il grave problema degli scavi clandestini che a tutt'oggi deturpano il patrimonio archeologico del sito di Ulàri, contribuendo non poco alla perdita di un numero imprecisabile di dati.

Bibliografia

- AA.VV. 1989, *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni*, in Atti del convegno di Studi, Ozieri, gennaio 1986-aprile 1987, Sassari.
- ANGIUS V. 1834, *Borutta*, in *Città e villaggi della Sardegna dell'ottocento*, a cura di L. CARTA. Riedizione dell'opera G. Casalis, *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna*, Torino, G. Maspero e G. Marzorati, 1833-56, Voll. 1-28 (selezione dei lemmi rel. alla Sardegna), Ed. Nuoro, Illisso.
- ANGIUS V. 1853, *Torralba*; in CASALIS G., *Dizionario geografico storico statistico commerciale degli Stati di S. M. il Re di Sardegna*, XXIII, Torino, p. 23.
- ATZENI E. 1977, *Il riparo sottoroccia di Su Carroppu (Sirri-Carbonia)*, RSP, Firenze 1977, pp. 357-359.
- ATZENI E. 1984, *Aspetti e sviluppi culturali del Neolitico e della prima età dei metalli in Sardegna*, in AA.VV., *Ichnessa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano, 1984.
- ATZORI G. 1987, *La penisola del Sinis tra il Bronzo finale e la prima età del Ferro*, estratto da Convegno di studi «Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo», Selargius (CA), 1986.
- BAFICO S., ROSSI G. 1988, *Il Nuraghe Santu Antine di Torralba, scavi e materiali*, in *Il Nuraghe Santu Antine nel Logudoro Mejlogu*, a cura di A. MORAVETTI, Carlo Delfino Editore Sassari.
- BALDACCINI P., GINESU S., MADRAU S. 1983, *Atti dell'istituto di Geopedologia e Geologia applicata*, vol. 4, Sassari.
- BARTOLI N. 1960, *Borutta*, in MANCA G., *Saldigna*, Cagliari.
- BASOLI P. 1989, *La cultura di Ozieri nel territorio di Ozieri - considerazioni preliminari*, in Atti del I Convegno di Studio: La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni, gennaio 1986 – aprile 1987, Ozieri, 1989.
- BASOLI P., DORO L. cds, *Il protonuraghe di Sa Mandra Manna di Tula*, in Atti del XLIV Riunione dell'IIPP, Cagliari 23-28 Novembre 2009.
- CAMPUS F., LEONELLI V. 2000, *La tipologia della ceramica nuragica: il materiale edito*, Viterbo, Beta Gamma.
- CAMPUS F., LEONELLI V. 2004, *La cultura di Bonnanaro oltre Bonnanaro*, in AA.VV., *Bonnanaro e il suo patrimonio culturale*, Edizioni Segnavia, Sassari, pp. 111-123.
- CAPRARA R. 1988, *L'età altomedioevale nel territorio del Logudoro Mejlogu*, in *Il Nuraghe Santu Antine nel Logudoro Mejlogu*, a cura di A. MORAVETTI, Carlo Delfino Editore, Sassari.
- COCCO D. 1988, *Grotta A. C. A. I. (Carbonia - Ca)*, in Museo Villa Sulcis, primi documenti, STEF Cagliari, pp. 37-38.
- COSSU T. 1995, *Ceramiche di cultura Ozieri dalla stazione di S. Giovanni – Torralba*, in Atti del Convegno: La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri, S'Alvure, Oristano, 1995, pp. 45-70.
- DE LA MARMORA A. 1868, *Itinerario dell'isola di Sardegna*, tradotto e compendiato con note dal can. Giovanni Spano, Cagliari.
- DEPALMAS A., MELIS M.G., TANDA G. 1995, *La necropoli a domus de Janas di Lochele, Sedilo –OR*, sezione posters Atti del secondo incontro "Preistoria e Protostoria in Etruria", Farnese (VT), 23-25 maggio 1993, Milano, 1995, pp.363-365.
- DEPALMAS A. 2000, *Le sepolture ipogee della Media Valle del Tirso: tipologia, distribuzione ed analisi territoriale*, in Atti del Congresso internazionale L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo, quadri culturali, 23-28 maggio 1994, Sassari, pp. 835-845.
- GRUPPO SPELEOLOGICO SASSARESE 1977, *La grotta "Sa Rocca Ulàri" di Borutta*, Bollettino del GSS 3, pp. 26-29.
- GRAFITTI G. 1993, *La fauna della Grotta Sa Rocca Ulàri (Borutta, Prov. di Sassari)*, Bollettino del GSS 14, pp. 17-27.
- LILLIU G. 1957, *Religione della Sardegna prenuragica*, BPI, Anno 1957.
- LILLIU G. 1988, *La civiltà dei sardi dal paleolitico all'età dei nuraghi*, Torino.
- LOCCI C. 1995, *Note archeologiche*, in Anthèò, monografia n°4. Attuali conoscenze speleologiche del Supramonte di

²⁰ Gli scavi del 2001 hanno restituito vasi finemente decorati e vasetti miniaturistici che appartengono alla sfera culturale e funeraria (MELONI, SALIS 2002, p. 332).

²¹ Unica eccezione la ciotolina miniaturistica di epoca nuragica (Inv. 1655 (Tav. X, 04).

²² Vedi come esempio: grotta di Is Caombus - Morgongiori (OR); Grotta Pirusu - Santadi (CA).

- Baunei, ottobre 1995, pp. 36-39.
- LORIA R., TRUMP D. H. 1978, *Le scoperte a "Sa Ucca de Su Tintirriolu e il neolitico sardo*, MAL XLIX, Roma.
- LUGLIÈ C. 1995, *Forme ceramiche della prima età dei metalli e della cultura di Monte Claro nell'Oristanese*, in Atti del convegno: La ceramica racconta la storia. La ceramica artistica, d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal Neolitico ai giorni nostri, Oristano.
- MANUNZA M.R. 1988, *Dorgali*; fa parte di *L'antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*, Collana del Banco di Sardegna, Pizzi Editore, Sassari.
- MANUNZA M.R. 2001, *Testimonianza di insediamenti prenuragici in agro di Sinnai*, in QSACO 18, A. 2001, pp. 3-20.
- MANUNZA M.R. 1995, *Dorgali: monumenti antichi*, Oristano, S'alvure.
- MARRAS D. cds, *Il sito di Monte Ultana in comune di Laerru (SS)*, in Atti del XLIV Riunione dell'IIPP, Cagliari 23-28 novembre 2009.
- MELIS M.G. 2000A, *Aspetti dell'ipogeismo nell'Alta Valle del Tirso*, in Atti del Congresso Internazionale L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo, quadri culturali, 23-28 maggio 1994, Sassari, pp. 779-787.
- MELIS M.G. 2000B, *L'Età del Rame in Sardegna. Origine ed evoluzione degli aspetti autoctoni*, Villanova Monteleone.
- MELIS M.G. 2003, *Aspetti tipologici insediativi e abitativi nell'Eneolitico sardo*, in Atti IIPP, Le comunità della preistoria italiana. Studi e ricerche sul Neolitico e le età dei metalli, 2-7 giugno 2000, Firenze, pp. 735-744.
- MELIS R.T. 1996, *Legenda delle unità di paesaggio*, in Progetto Iloi, Sedilo, Tomo II: i monumenti del territorio del Comune, a cura di Giuseppa Tanda, Stampacolor, Muros.
- MELONI G.M., SALIS M.L. 2001, Scheda di acquisizione dati monumento archeologico "Rocca Ulàri" Borutta (SS), Archivio del Comune di Borutta.
- MELONI G.M., SALIS M.L. 2002, *Nota preliminare sulle ricerche archeologiche nella Grotta Ulàri di Borutta (Sardegna settentrionale)*, Anthèo 6/02.
- PAIS E. 1884, *Il ripostiglio di bronzi di Abini presso Teti*, in *Bullettino archeologico sardo*, n. 1, fasc. IX-X, Cagliari.
- PAIS E. 1909, *Sulla civiltà dei nuraghi e sullo sviluppo sociologico della Sardegna*, Roma.
- PITTAU M. 1977, *La Sardegna nuragica*, Sassari, Libreria Dessì Editrice.
- SANTONI V. 1989, *Cuccuru S'Arriu – Cabras. Il sito di cultura S. Michele di Ozieri. Dati preliminari*, in Atti del I Convegno di Studio La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni, gennaio 1986–aprile 1987, Ozieri, pp. 169-200.
- SANTONI V. 1992, *Cuccuru S'Arriu (Cabras). L'orizzonte Eneolitico Sub-Ozieri*, in *Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea*, pp. 157-173.
- SANTONI V., ZUCCA R., PAU G. 1988, *Oristano*, fa parte di *L'antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*. Collana del Banco di Sardegna, Pizzi Editore, Sassari, pp. 13-42.
- SANTONI V., BARTOLONI P., BONDI S.F. 1988, *Carbonia*, fa parte di *L'antiquarium arborense e i civici musei archeologici della Sardegna*. Collana del Banco di Sardegna, Pizzi Editore, Sassari, pp. 215-234.
- SEBIS S. 1995, *La ceramica nuragica del Bronzo medio e del Bronzo recente nell'oristanese*, in Atti del convegno: La ceramica artistica d'uso e da costruzione nell'oristanese dal neolitico ai giorni nostri, Oristano.
- SENESE G. 1977, *Guida alla descrizione del suolo*, Firenze.
- SORO P.P. 2009, *La necropoli neolitica a domus de janas di S. Pietro di Sorres in Comune di Borutta (SS)*, in Lanx, Rivista della Scuola di Specializzazione in Archeologia - Università degli Studi di Milano, Anno II, numero 2, pp. -150-168. Available at: <http://riviste.unimi.it/index.php/lanx/article/view/214>.
- SORO P.P. cds, *Il nuraghe di S. Pietro di Sorres in Comune di Borutta (SS)*, in Lanx, Rivista della Scuola di Specializzazione in Archeologia - Università degli Studi di Milano.
- SORO P.P. cds, *La necropoli neolitica a domus de janas di Nughedu in Comune di Torralba (SS)*.
- SPANO G. 1873, *Memoria sopra l'antica cattedrale di Galtelli e scoperte archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1872*. Cagliari: 30-31.
- SPANO G. 1874, *Emendamenti ed aggiunte all'itinerario dell'Isola di Sardegna del Conte Alberto della Marmora*, Cagliari.
- SPANO G. 1876, *Scoperte archeologiche fattesi in Sardegna in tutto l'anno 1876*, del Comm. Giovanni Spano Senatore del Regno, Cagliari, Tipografia Antonio Alagna.
- TANDA G. 1977, *Gli anelloni litici italiani*, PA 13, Trento, pp. 111-155.
- TARAMELLI A. 1915, *Ozieri. Grotte sepolcrali e votive di San Michele ai Cappuccini*.
- TARAMELLI A. 1940, *Foglio 193. Bonorva*, «Edizione archeologica della Carta d'Italia al 100.000», Firenze.
- TINÈ S., BAFICO S., ROSSI G., MANNONI T. 1989, *Monte d'Accoddi e la cultura di Ozieri*, fa parte di: La cultura di Ozieri, problematiche e nuove acquisizioni, Ozieri, Il Torchietto.
- TRUMP D.H. 1983, *La grotta di Filiestru a Bonu Ighinu, Mara (SS) Confronti fra i materiali di Filiestru e quelli di culture preistoriche contemporanee*, QSASN XIII: 13-29, Sassari,.
- UGAS G. et al. 1989, *Nuovi dati sull'insediamento di Su Coddu – Selargius*, in Atti del I Convegno di Studio: La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni; gennaio 1986 – aprile 1987, Ozieri.
- USAI A. 1985, *La stazione preistorica di "Su Pirastru" (Ussana-Cagliari)*, in Almanacco della Sardegna, Cagliari, pp. 27-28.
- ZICHI G. 1975, *Sorres e la sua diocesi*, Sassari, pp. 67-71.

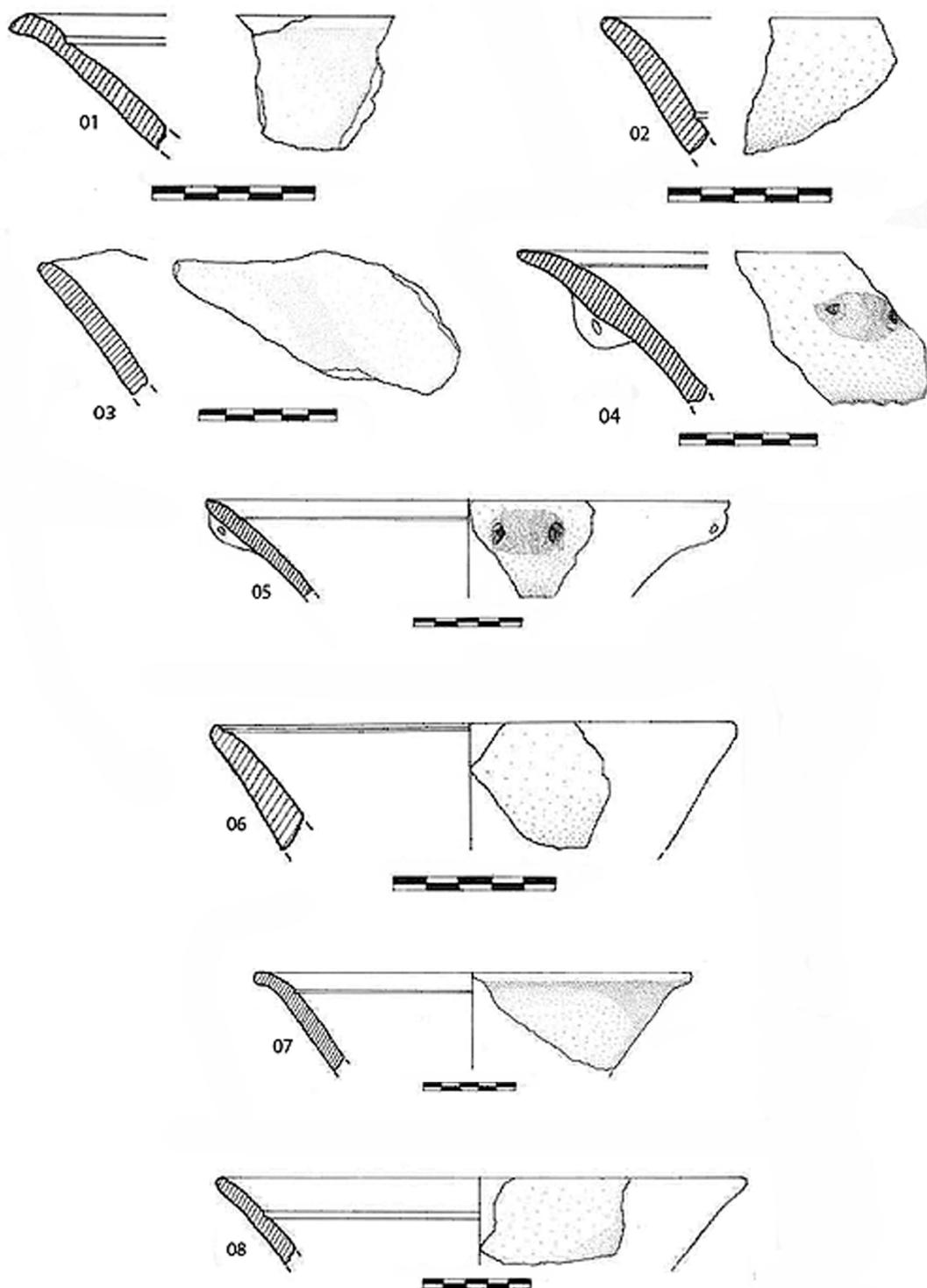


Tavola I: Materiali di Cultura S. Michele di Ozieri.

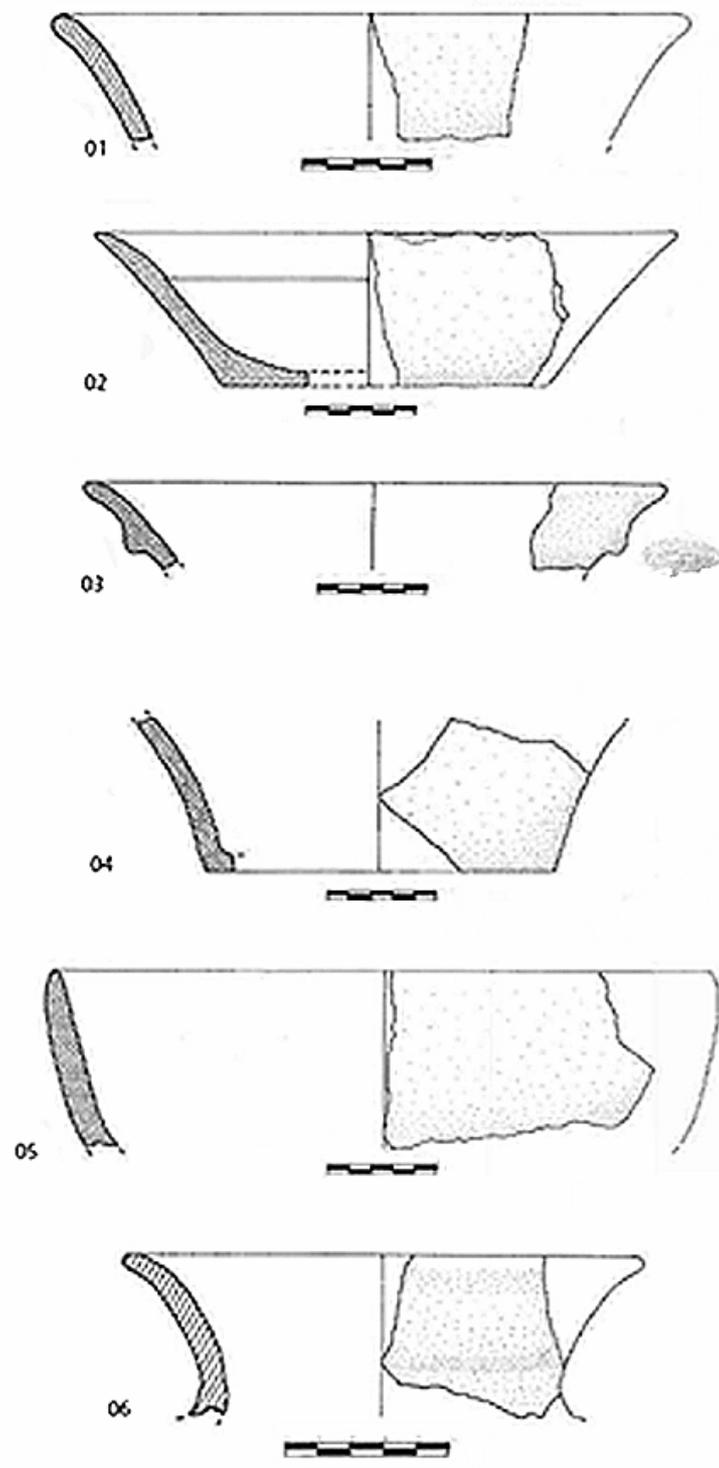


Tavola II: materiali di cultura S. Michele di Ozieri.

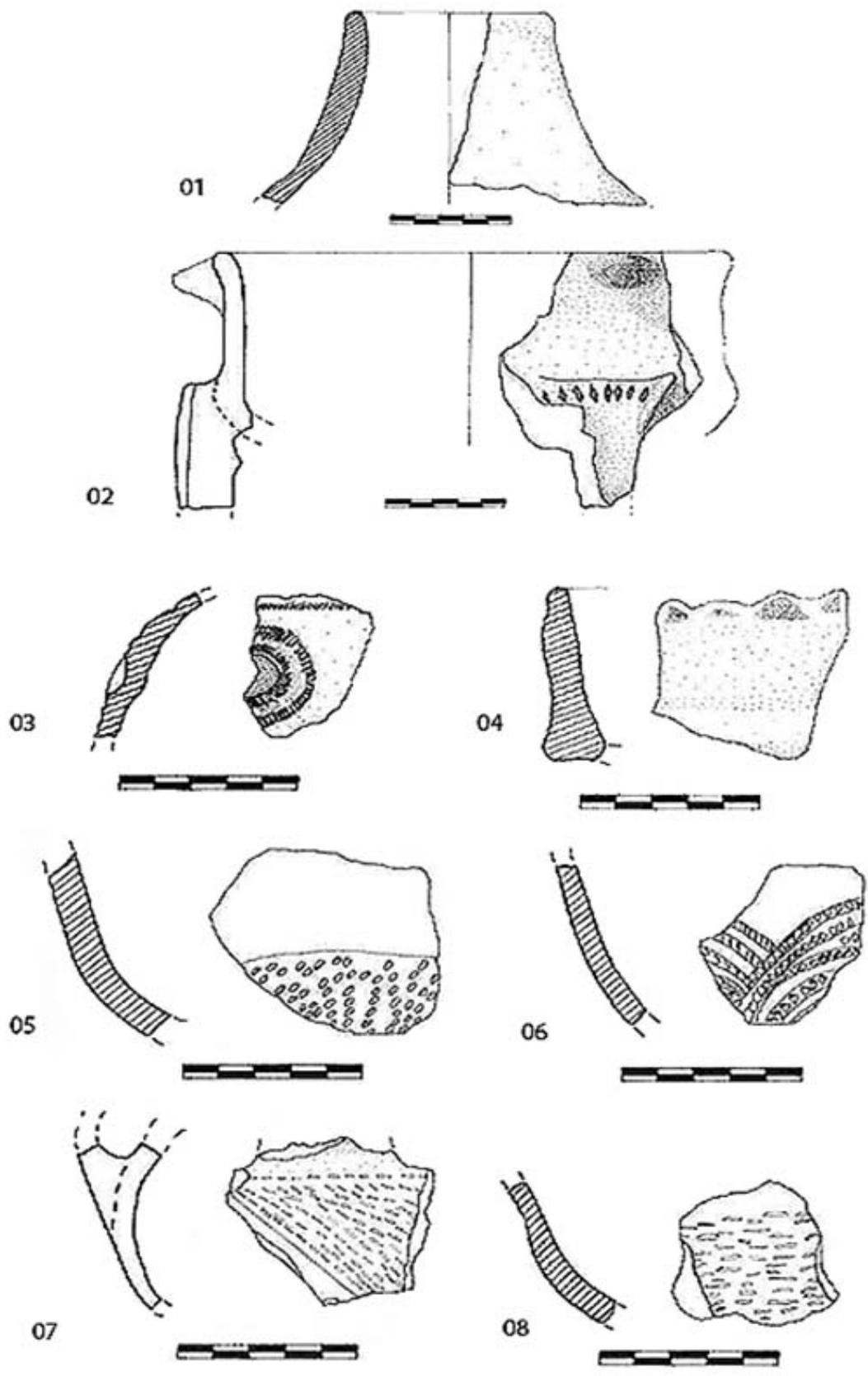


Tavola III: Materiali di Cultura S. Michele di Ozieri.

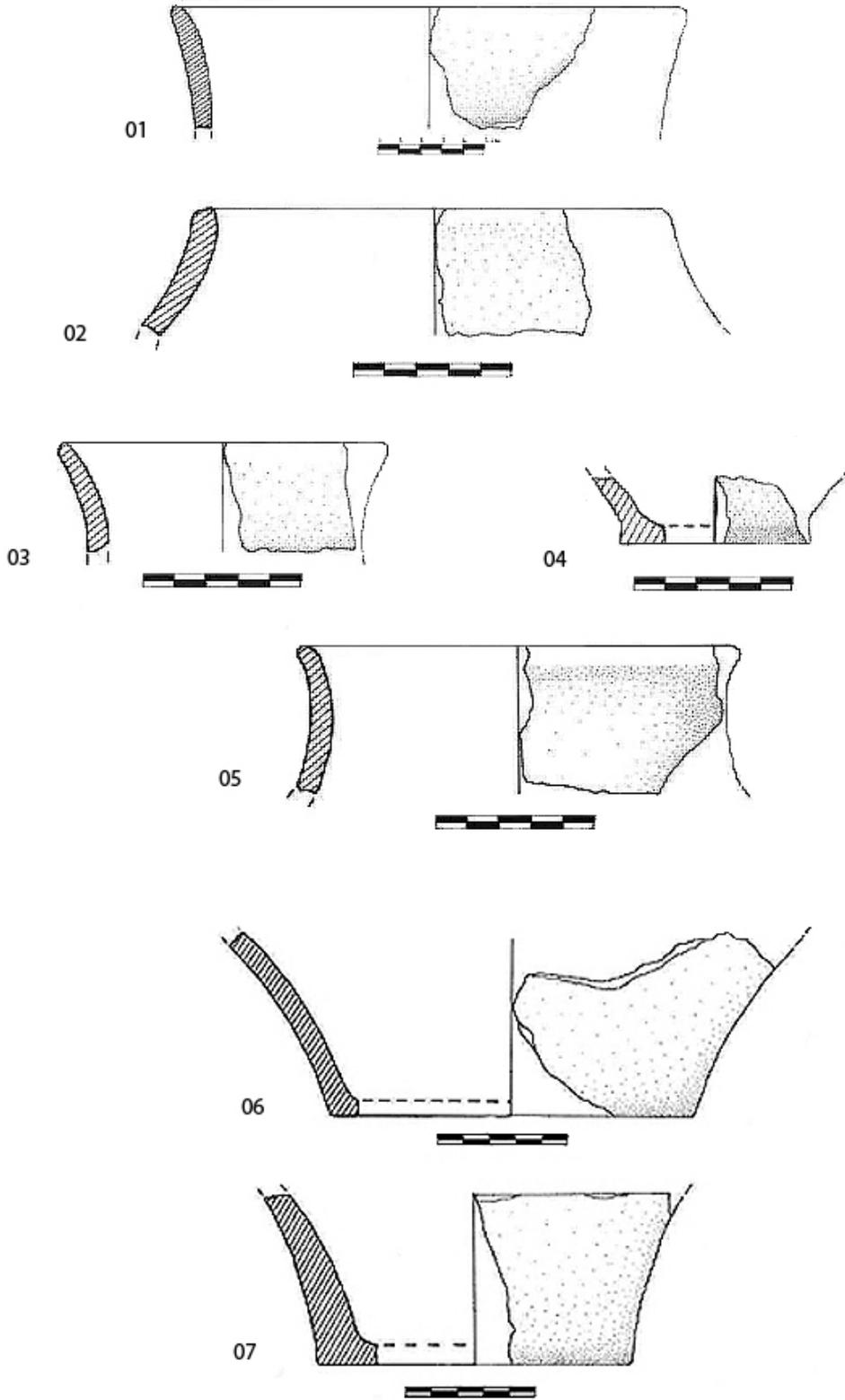


Tavola IV: materiali di cultura Sub Ozieri.

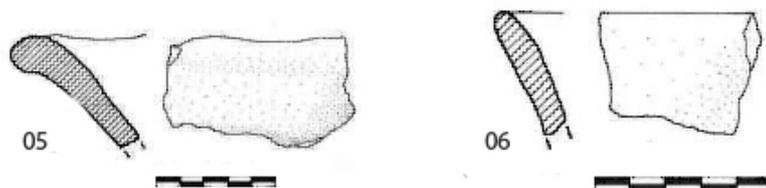
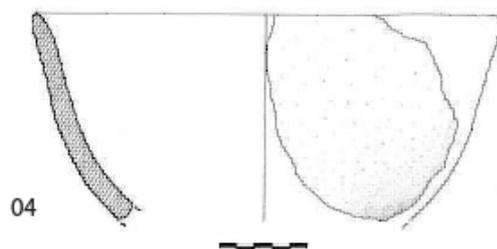
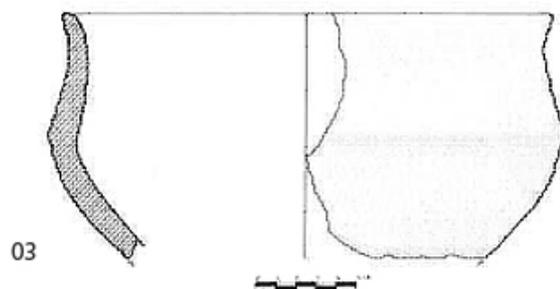
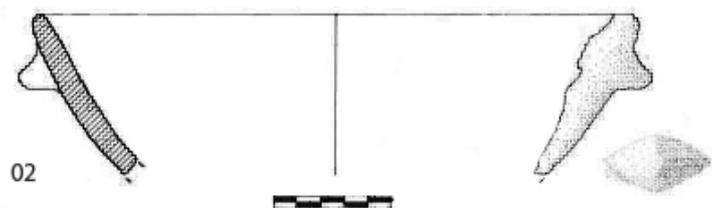
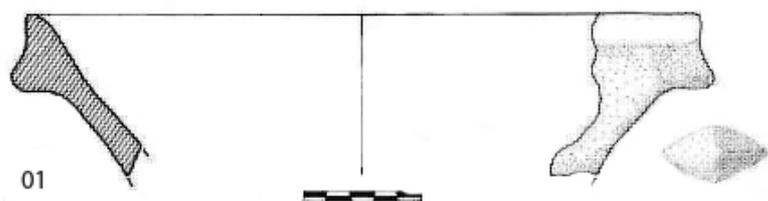


Tavola V: materiali di cultura Sub Ozieri.

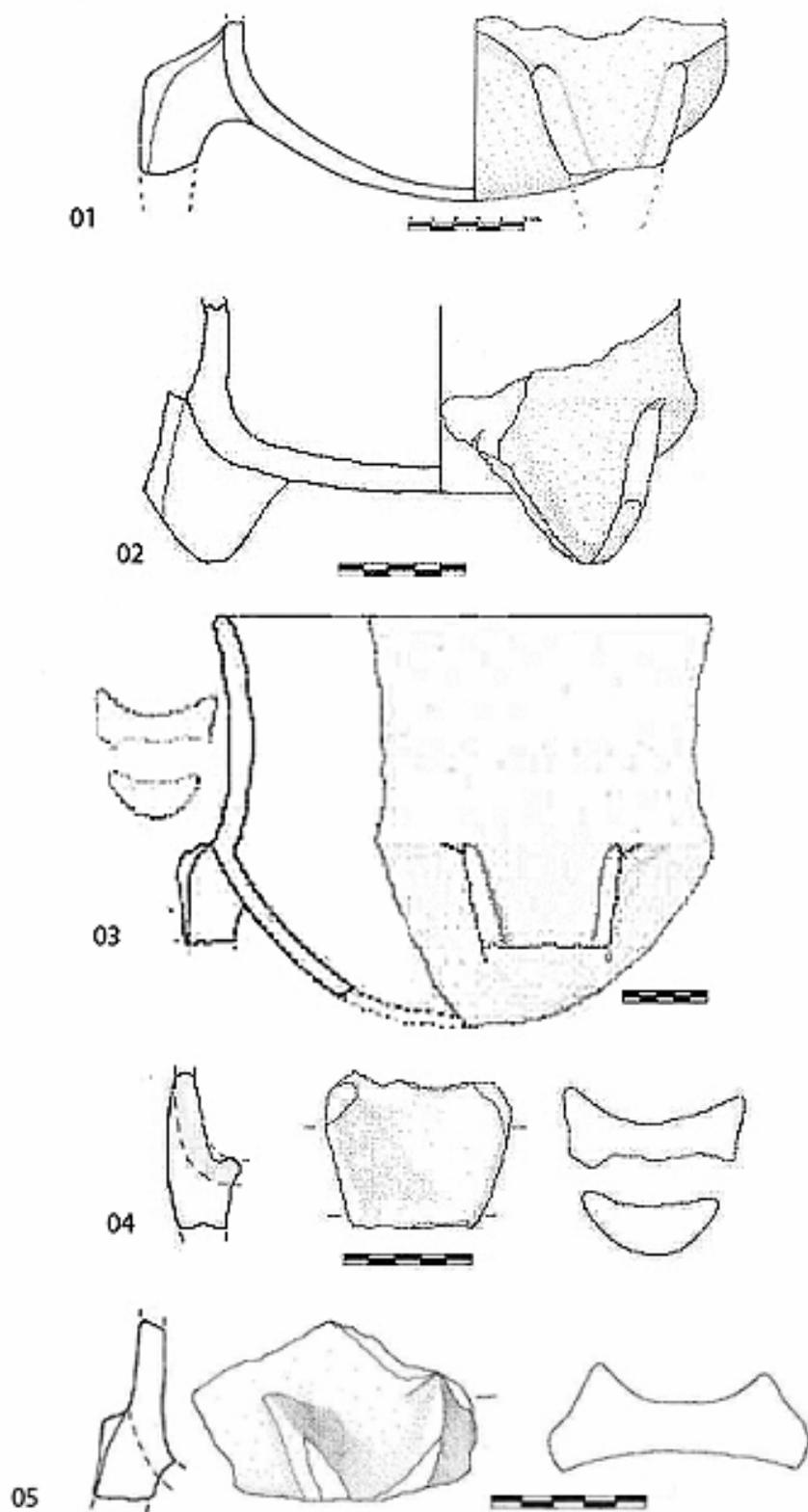


Tavola VI: materiali di cultura Sub Ozieri.

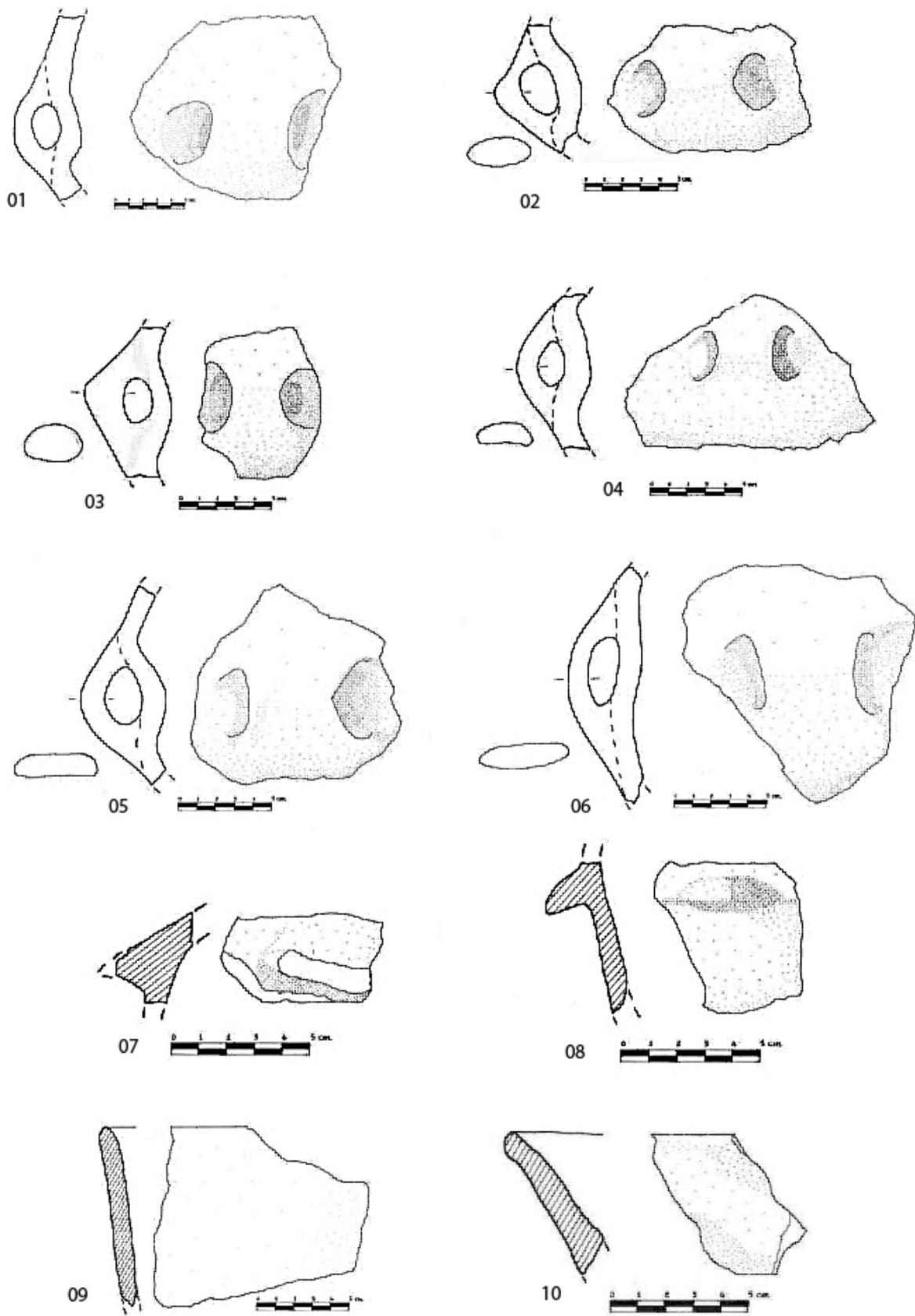


Tavola VII: materiali di cultura Sub Ozieri.

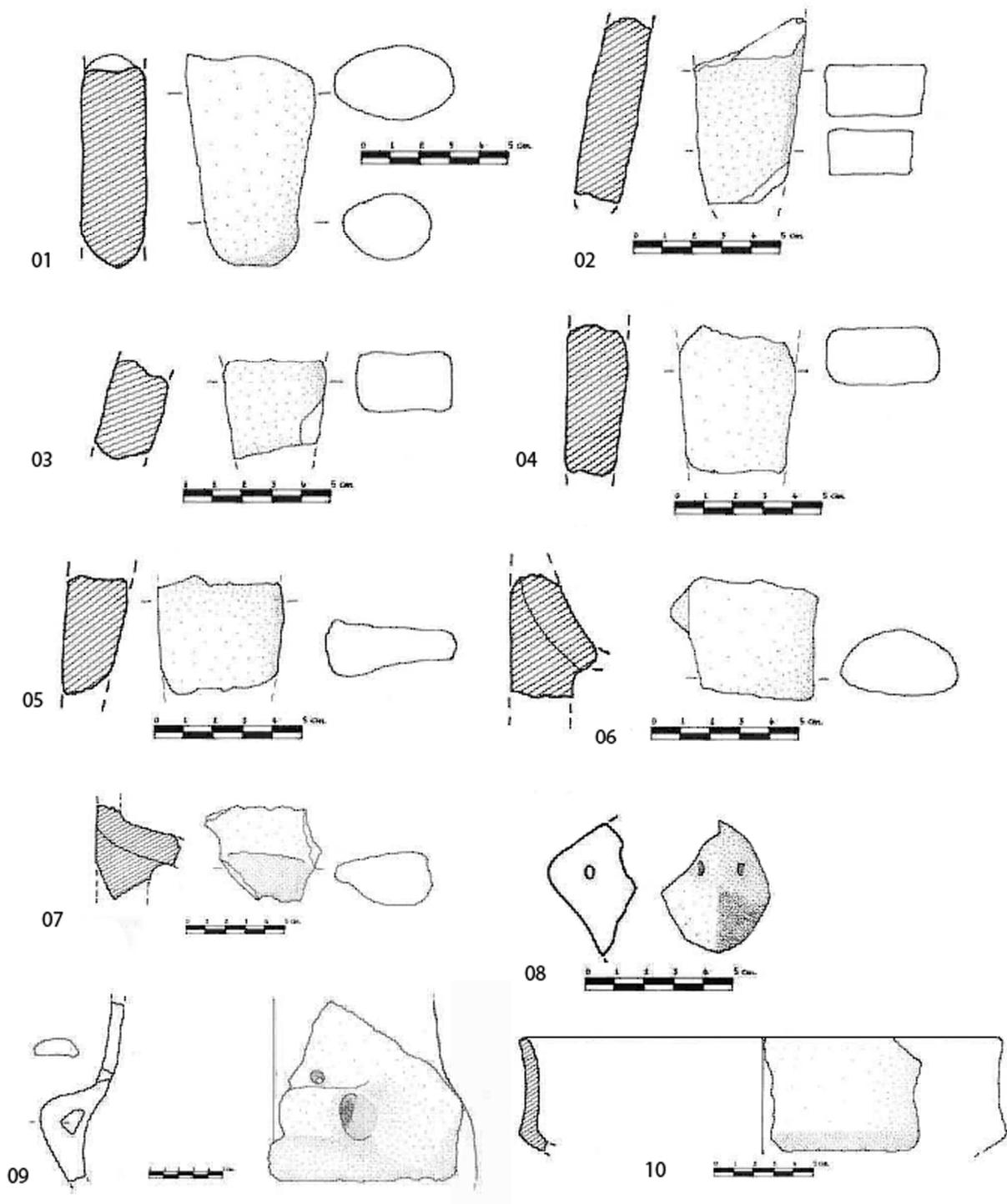


Tavola VIII: materiali di cultura Filigosa.

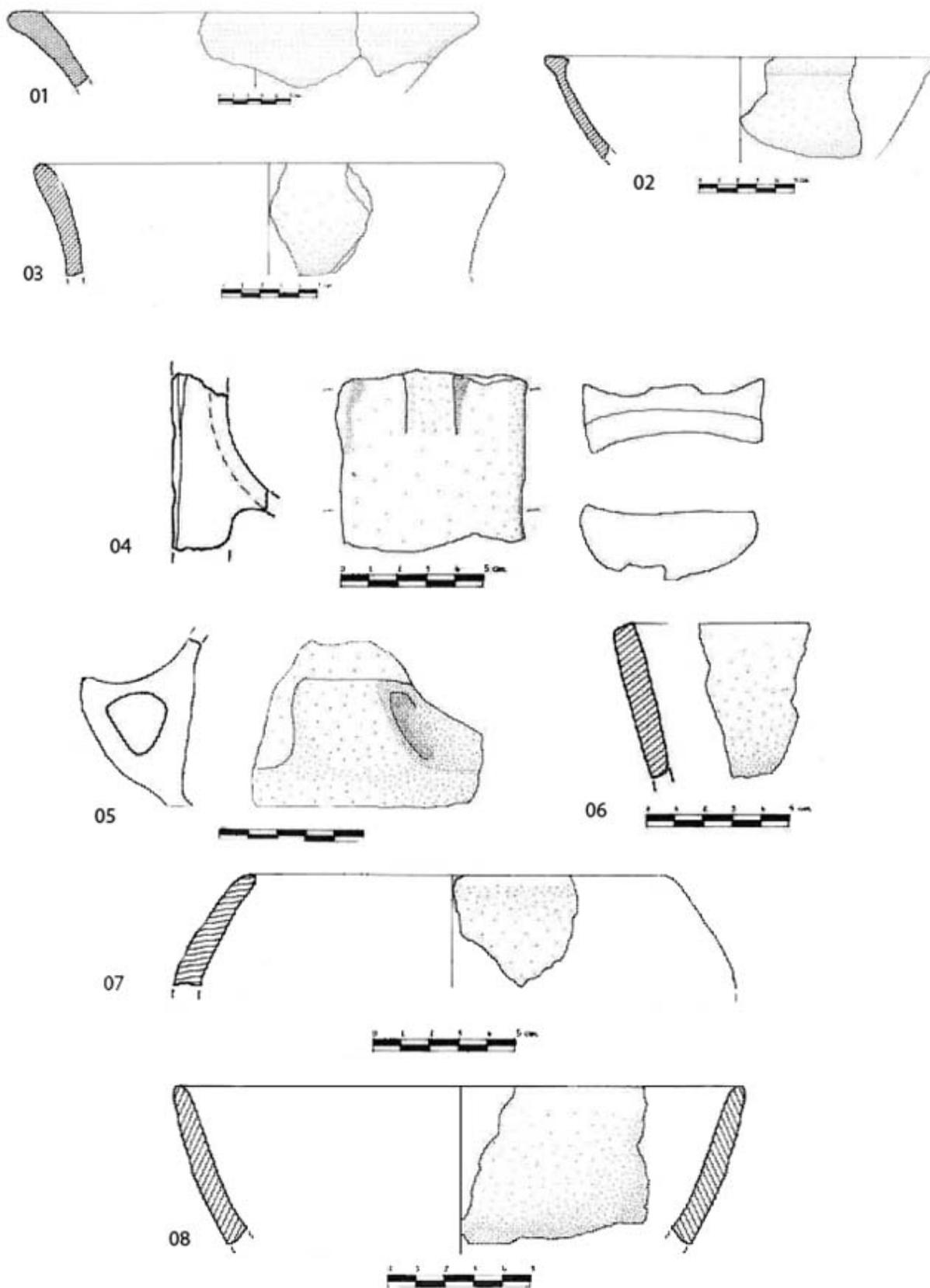


Tavola IX: materiali di cultura Monte Claro (1-3-4); Bonnanaro I (2-5-6-7-8).

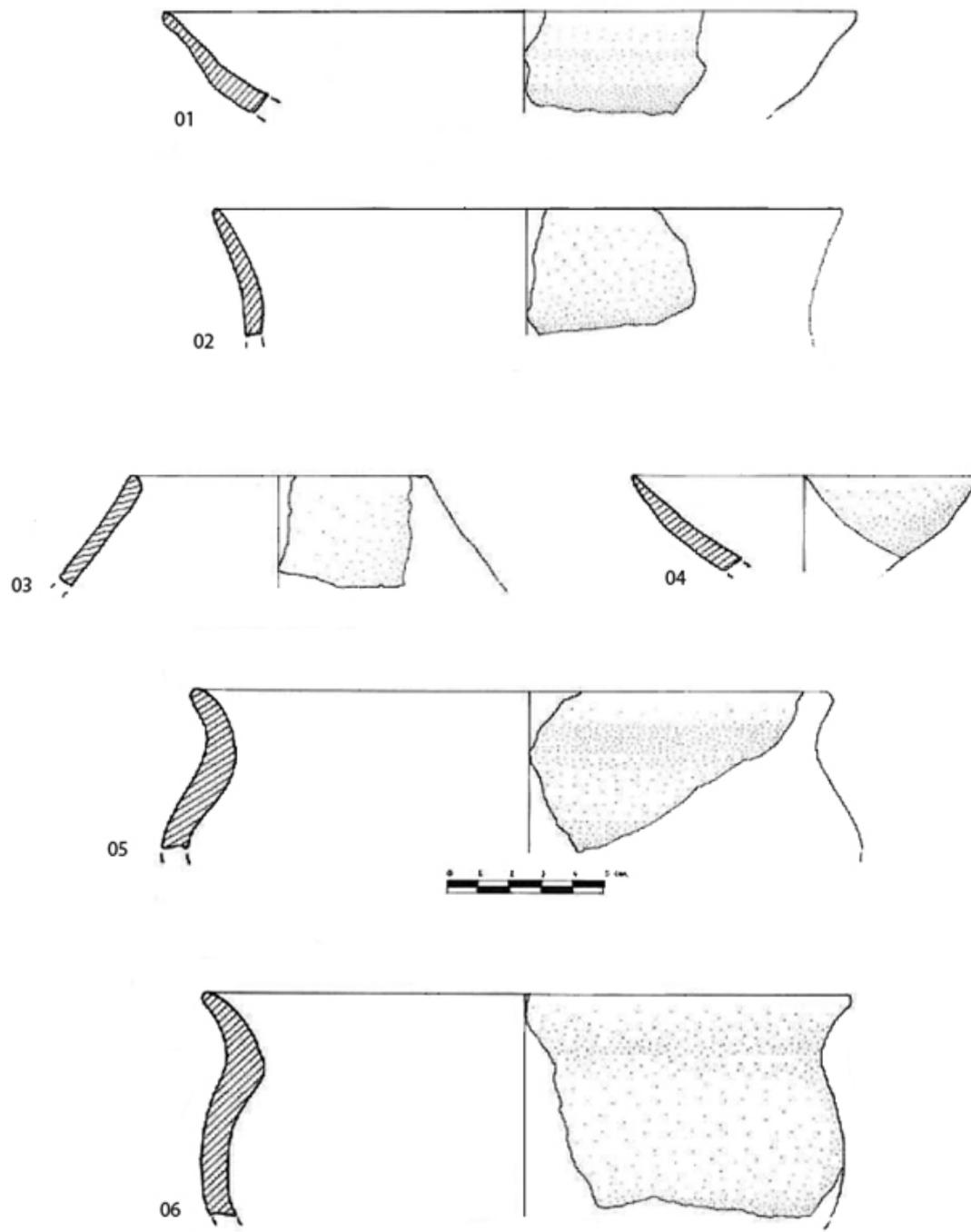


Tavola X: materiali di epoca nuragica.

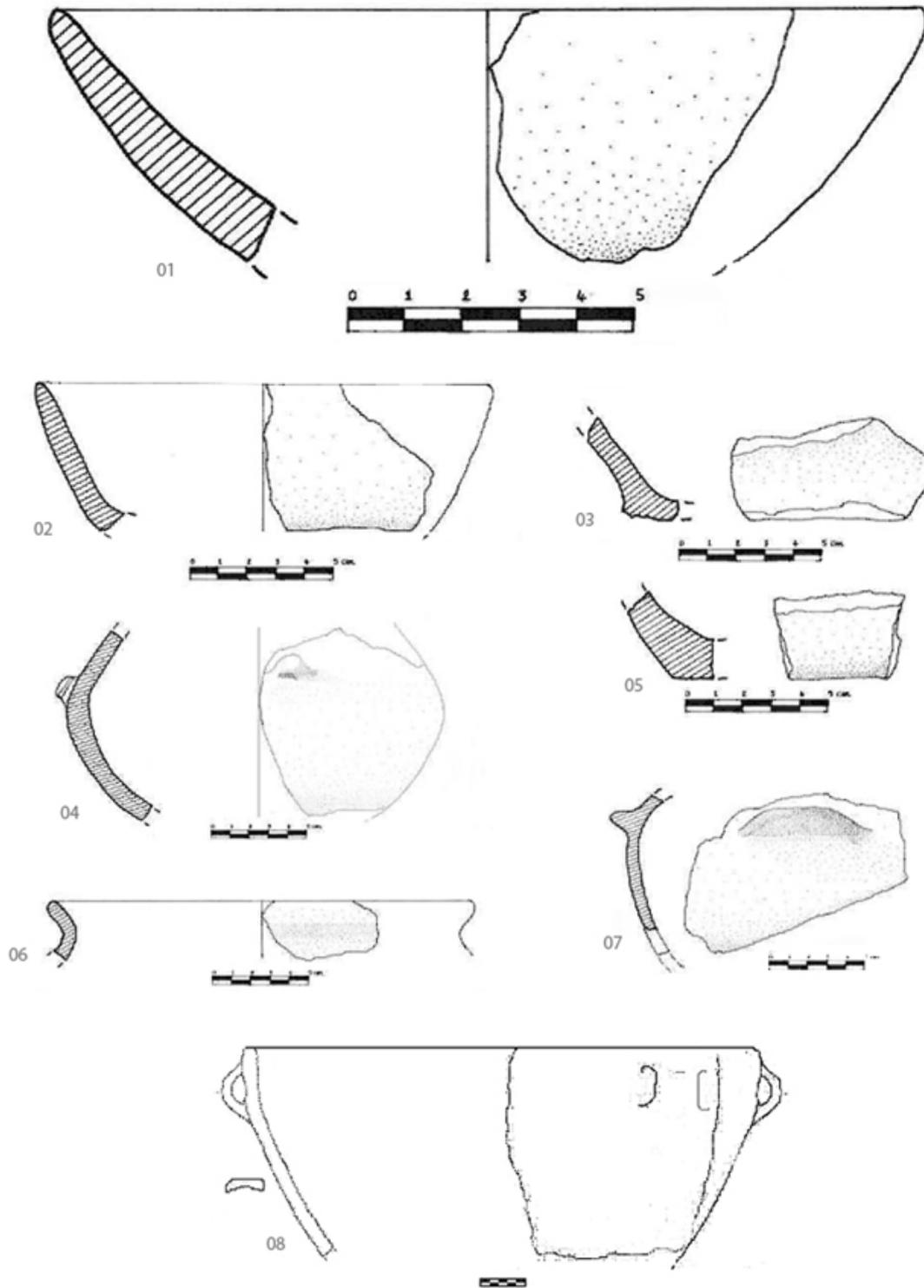


Tavola XI: materiali di epoca nuragica.