

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI
E LE PROVINCE DI ORISTANO E SUD SARDEGNA

29

2018

QUADERNI

Rivista di Archeologia



Quaderni 29/2018

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di
Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna**

Area funzionale Patrimonio Archeologico

Piazza Indipendenza 7

09124 Cagliari

Soprintendente

Maura Picciau

Direzione

Alessandro Usai (Direttore), Massimo Casagrande, Sabrina Cisci, Giovanna Pietra, Chiara
Pilo, Gianfranca Salis, Enrico Trudu, Maura Vargiu

Redazione

Giovanna Pietra, Stefania Dore, Sebastiana Mele, Giovanna Maria Vittoria Merella, Anna
Piga

In copertina Ferruccio Barreca

Disegno di Michele Cara

INSEDIAMENTI NURAGICI NELLE AREE MONTANE.
UN CONTRIBUTO DAL TERRITORIO DI SEUI E L'ESEMPIO DEL NURAGHE ARDASAI

GIANFRANCA SALIS

Riassunto: Il territorio di Seui, nella Sardegna centro-orientale, si trova tra i monti del massiccio del Gennargentu e le formazioni calcaree. Nonostante la ruvidità morfologica e il clima rigido, l'area fu intensamente frequentata dall'età pre-nuragica al periodo nuragico e romano. Queste aree non sono molto favorevoli all'insediamento antropico, ma sono di particolare interesse per la comprensione delle strategie di insediamento della civiltà nuragica e per l'approfondimento delle forme economiche che sono alla base dei gruppi umani dell'età del bronzo e del ferro. Il presente contributo è relativo all'occupazione nuragica e al nuraghe Ardasai, oggetto di scavi alcuni anni fa.

Parole chiave: Sardegna nuragica, età del Bronzo, ceramica a pettine, Sardegna centro-orientale, nuraghe

Abstract: The territory of Seui, in central-eastern Sardinia, lies between the mountains of the Gennargentu massif and the calcareous formations. Despite the morphological roughness and the harsh climate, the area was intensely frequented by the pre-nuragic age to the Nuragic and Roman periods. These areas are not very favorable to the anthropic settlement, but they are of particular interest for the understanding of the settlement strategies of the Nuragic people and for the in-depth analysis of the economic forms that are the basis of the human groups of the Bronze Age and the Iron Age. This paper concerns the Nuragic occupation and the nuraghe Ardasai, excavated some years ago.

Keywords: Nuragic Sardinia, Bronze Age, comb decorated pottery, east central Sardinia, *nuraghe*

Il territorio di Seui e gli insediamenti nuragici

Il territorio comunale di Seui insiste tra le propaggini del massiccio del Gennargentu e le formazioni calcaree configurate a tacchi che occupano la Sardegna centro-orientale.

Nonostante le asperità morfologiche e il clima rigido, l'area fu intensamente frequentata in antico ed è ricca di testimonianze che partono dall'età prenuragica e si intensificano in età nuragica, romana e tardo-romana¹. Lo studio di questi comparti territoriali, in apparenza poco favorevoli all'insediamento antropico, risulta di particolare interesse per la comprensione delle strategie insediative della civiltà nuragica², nonché per l'approfondimento delle forme economiche che sottendono i gruppi umani dell'età del Bronzo e del Ferro³.

Nell'areale in esame, la scelta dei siti in cui si sviluppano nuraghi e abitati pare ricadere prevalentemente su posizioni strategiche⁴, dotate di ampio dominio visivo e di controllo dei valichi, dei passaggi naturali e delle risorse idriche⁵. Hanno queste caratteristiche i monotorri di Monte 'e s'Ebba (su un canale affluente

1 Per una panoramica sugli insediamenti nelle aree montane MORAVETTI 1993, pp. 159-212.

2 Negli ultimi anni l'analisi territoriale sugli insediamenti effettuata con l'utilizzo di tecnologie GIS ha consentito l'elaborazione di modelli strutturati, calati sulle diverse aree geografiche, che hanno evidenziato gli aspetti alla base delle scelte insediative. Tra i lavori più recenti si segnalano CABRAS 2015, pp. 77-94; CICCILLONI-UCCHESE-CARANNANTE-CHILARDI 2017, pp. 405-425; CICCILLONI-PORCEDDA-CABRAS-SPANEDDA-CAMERA SERRANO 2018, pp. 1-30.

3 FADDA-SALIS 2012, pp. 751-757; MELIS 2017, pp. 50-51; MORAVETTI 2017, p. 24.

4 Il riferimento al controllo del territorio non è necessariamente da intendersi come legato a esigenze di carattere militare, ma significa soprattutto monitoraggio delle vie di comunicazione tra gli areali e gestione delle risorse economiche (SIRIGU 2007; SALIS 2014; SALIS 2015; DEPALMAS 2015, pp. 81-83; USAI 2015, p. 65).

5 In questi contesti calcarei l'acqua è particolarmente instabile e rara a causa dei fenomeni geologici.

del Flumendosa), di Pauli (sul bordo dell'altipiano calcareo di Genna 'e Madau, a m 1015 s.l.m.), il nuraghe complesso di S'Ilixi Bullau (a m 1030 s. l. m.) situato su un roccione calcareo.

Il posizionamento degli insediamenti e la loro articolazione planimetrica risultano condizionati dalla morfologia del territorio. I tacchi più ampi, che presentano sulla sommità pianori con un suolo potente, sono talora scelti per la realizzazione di villaggi, con o senza nuraghe. Il complesso archeologico di Anulù⁶, ascrivibile prevalentemente al periodo nuragico, ma con tracce di frequentazione che arrivano fino all'età romana, occupa un breve altipiano calcareo, con il nuraghe (fig. 1) abbarbicato sulla parte più alta, quasi a strapiombo sulla vallata sottostante, mentre il vasto agglomerato capannicolo e la tomba di giganti (fig. 2) si distendono nel restante pianoro ai piedi del nuraghe e fino ai bordi opposti del tacco. Il nuraghe Cercessa⁷, un nuraghe monotorre munito di nicchie ogivali di camera e scala d'andito, presenta, nella porzione di spazio di fronte all'ingresso, paramenti murari impostati sul bancone roccioso, realizzati in blocchi di notevoli dimensioni, che svettano per quattro o cinque filari (fig. 3). Il monumento, proteso verso la vallata sottostante, doveva, quando era integro, marcare il territorio all'interno di uno spazio protetto e irriguo, votato soprattutto alle attività agricole e pastorali.

Gli insediamenti senza nuraghe insistono in posizioni con ottima esposizione, con una maggiore concentrazione dove i suoli consentono pratiche economiche di sussistenza necessarie per il sostentamento della comunità e dove esiste l'accesso alla risorsa idrica, che in ambiente calcareo è particolarmente instabile.

Nel sito di Carrighera è segnalata una fonte che probabilmente dovette avere in età nuragica anche una funzione cultuale, come attesterebbe la presunta attribuzione a questo sito del rinvenimento occasionale di una statuetta bronzea di offerente, attualmente esposta nel locale museo civico (fig. 4). La figurina rappresenta un personaggio stante, ritto su due perni uniti alla base (residuo di fusione), utili al fissaggio nella originaria tavola d'offerta. Il personaggio riprende il tipo iconografico dell'offerente orante, analogo a quello noto nel tempio di Sa Carcaredda a Villagrande Strisaili⁸, ritratto nell'atto di protendere una ciotola con la mano sinistra e di rivolgere il palmo della mano destra verso il basso, o in un altro bronzo da una località sconosciuta dell'Ogliastra⁹, che reca la mano destra protesa in avanti¹⁰. In altri offerenti con ciotola, la mano destra è sollevata nel consueto segno del saluto¹¹. Lo stato lacunoso non consente di stabilire con certezza se la mano destra in origine fosse sollevata nel segno della preghiera oppure avesse il palmo rivolto verso il basso, anche se la posizione della porzione residua dell'arto fa propendere per la prima ipotesi.

Il capo della statuetta di Seui è coperto da un cappello conico, noto in altri offerenti da Abini-Teti¹² e dal nuraghe Albucciu di Arzachena¹³, in donne in preghiera da località sconosciute dell'Ogliastra¹⁴ e nella sacerdotessa con le bende di Nurdole (Nuoro-Orani)¹⁵. Un altro tipo di copricapo conico è raffigurato nella variante con larga falda alla base, sul modello di quello indossato dall'offerente con le lunghe trecce di Abini-Teti¹⁶ o dalla cosiddetta *Libagione* di Funtana Padenti de Baccai di Lanusei¹⁷. In genere, questa foggia di copricapo si associa ad un abbigliamento solenne (lunghe mantelle, pesanti tuniche, gorgiere e

6 SALIS 2016, p. 563; SALIS-PORCEDDA 2017, pp. 62-63.

7 SALIS-PORCEDDA 2017a, pp. 72-73.

8 FADDA 2013, p. 245, fig. 383, p. 244; PUDDU 2015, p. 430, n. 170.

9 LILLIU 1966, p. 254, n. 144; ALBA 2005, p. 190.

10 È un gesto consono ad un atteggiamento di offerta.

11 LILLIU 1966, p. 255, n. 145; p. 258, n. 148.

12 LILLIU 1966, p. 256, n. 146; ALBA 2005, p. 188.

13 LILLIU 1966, p. 258, n. 148.

14 LILLIU 1966, p. 255, n. 145; ALBA 2005, p. 132, e p. 152, n. 15.

15 FADDA 1991, p. 115.

16 LILLIU 1966, pp. 211-212; ALBA 2005, p. 134.

17 LILLIU 1966, pp. 224-226, n. 120; ALBA 2005, p. 130. La statuetta di Lanusei è stata denominata efficacemente "La liba-

lunghe trecce), che ha fatto interpretare i personaggi che lo indossano come afferenti a ranghi elevati, forse sacerdotali.

Nel bronzo di Seui, oltre all'abbigliamento¹⁸, contribuiscono ad accentuare la ieraticità del personaggio l'espressionismo marcato del volto¹⁹ e la solida durezza geometrica della testa, che nel complesso risalta per dimensioni sproporzionatamente grandi rispetto al resto del corpo.

È da rilevare come per questa statuetta i confronti stilistici e iconografici riportino maggiormente alle aree montane del centro Sardegna e alla regione dell'Ogliastra, contigua geograficamente al territorio di Seui che ne ha storicamente costituito il raccordo naturale con i territori del Gennargentu meridionale e con il Sarrabus e il Gerrei. Fino a tempi recenti, il passaggio naturale incuneato tra le falde del Gennargentu e le ultime propaggini delle formazioni calcaree, che si dipana, a partire da Villanova Strisaili, lungo le pendici del Monte Tonneri, è stato percorso dai pastori della transumanza che dalla Barbagia e da Villagrande Strisaili scendevano verso i pianori della costa sud-orientale. Lungo questo itinerario sono censiti, in territorio di Seui, diversi siti archeologici, tra cui quello più interessante è il complesso archeologico nuragico di Ardasai.

Il complesso archeologico di Ardasai

Ardasai annovera un nuraghe (fig. 5), un villaggio e una tomba di giganti. Il nuraghe sorge sulla sommità dell'omonimo tacco e fronteggia l'altura denominata Serra 'e su Casteddu (fig. 6), sulla quale è segnalato un agglomerato di capanne circolari e lacerti murari non sempre chiaramente leggibili, realizzati in pietra-me di pezzatura media e medio-piccola. Lungo i margini del tacco, si ergono cortine murarie che in parte integrano la roccia naturale e in parte si sovrappongono ad essa. L'insediamento di Serra 'e su Casteddu può essere accostato alle alture fortificate rintracciate in Ogliastra²⁰, che insistono in posizione strategica e che sono state interpretate come posti di guardia e controllo del territorio. che si sostituiscono o si affiancano ai nuraghi, potenziandone alcune valenze funzionali. Le due emergenze di Serra 'Su Casteddu e nuraghe Ardasai risultano complementari, per la stretta relazione visiva, per la contiguità fisica e per la posizione, ai lati della attuale arteria stradale²¹.

Annesso a questo sistema insediativo è il villaggio che sorge nel pianoro (fig. 7) sottostante il tacco di Ardasai, dove la ricognizione di superficie ha consentito di notare frammenti ceramici di età nuragica e romana e individuare, parzialmente oblitterati da recinti per il bestiame, tratti murari rettilinei, edificati con blocchetti piuttosto regolari, prevalentemente in scisto, e lacerti murari curvilinei in blocchi calcarei di

gione", in quanto, secondo Lilliu, aveva la ciotola disposta obliquamente, quasi fosse rappresentata nell'atto di versare il liquido contenuto. In realtà, un recente esame effettuato sulla figurina ha consentito di evidenziare che il braccio è stato restaurato, con l'innesto di un perno metallico ed è leggermente ruotato rispetto alla posizione originaria, che era tale per cui la ciotola era perfettamente orizzontale. Pertanto, la statuetta non riproduce una libagione, ma il tipo canonico dell'offerente con ciotola.

- 18 Il bronzo di Seui indossa una veste corta, che termina con un profilo svasato all'altezza delle ginocchia, e una seconda gonna sfrangiata, resa con delle sottili incisioni, che arriva fino alle caviglie. Inoltre, è coperto da una mantella corta che scende dalle spalle fino alla vita, coprendo le braccia piegate e rivolte in avanti, lasciando liberi gli avambracci. La mano sinistra è protesa in avanti e reca una ciotola emisferica. Le gambe risultano eccessivamente corte, mentre i piedi sono notevolmente allungati, dalla forma piatta, con le dita rese da profonde incisioni.
- 19 Il volto del personaggio ha un contorno spigoloso, di forma esagonale, quasi deforme per la marcatura dei tratti, soprattutto nel dilatarsi degli zigomi e nell'infossamento delle gote. I particolari fisiognomici sono in altorilievo, specie nelle sopracciglia sporgenti e nel naso a pilastro che formano il noto motivo a T, mentre gli occhi a globetto sono notevolmente sporgenti.
- 20 AA.VV. 1990, p. 77.
- 21 La posizione di questi siti che sembrano integrati e complementari, ricorda il modello dei siti gemini, posti ai lati di fondamentali punti di passaggio o di sosta, elaborato per il Bronzo Recente pugliese (GRAVINA 2004, p. 211).

grandi dimensioni, tra cui spicca un muro che sembra perimetrare l'insediamento. La diversa tecnica edilizia, le caratteristiche planimetriche e le relazioni che si possono rilevare dall'osservazione del terreno, inducono ad ipotizzare una attribuzione alla fase romana dei muri in scisto, alla fase nuragica di quelli in calcare, con una significativa alternanza nell'uso del materiale costruttivo.

Alla periferia sud-orientale dell'abitato insiste anche una tomba di giganti di dimensioni ridotte (lunghezza complessiva di m 7,35)²² di cui è leggibile il corpo tombale e l'essedra raccordati con profilo retto-curvilineo.

L'essedra è costituita da un triplo paramento murario di blocchi lastriformi, di spessore piuttosto sottile, con intercapedini riempite di pietrame e di terra²³. L'accesso, leggermente strombato (largo cm 52 nell'accesso e cm 57 nello sbocco interno), introduce nella camera tombale (larga m 0,70 e lunga m 4,80), delimitata da un doppio paramento murario di blocchi lastriformi, che contengono un'intercapedine di pietrame e terra (spessore murario compreso tra i cm 50 e 60 di larghezza). Un ulteriore paramento esterno, con conci a coda lavorati e altri piuttosto irregolari, attesta, per l'apparato costruttivo, una tecnica "a sfoglie", documentata in tombe di giganti soprattutto di struttura isodoma²⁴.

Il nuraghe sorge sulla sommità del tacco, che è delimitato da pareti rocciose verticali ad eccezione del lato sud-est, da cui è più semplice l'accesso che avviene lungo un morbido pendio dove, in tempi recenti, furono costruiti numerosi muretti, alcuni con funzioni di terrazzamento, altri per la custodia del bestiame appartenente ai pastori che frequentavano l'area (fig. 8).

Le trasformazioni più incisive furono realizzate da un vecchio seuese che negli anni Settanta aveva eletto il nuraghe a sua dimora, svuotando la torre centrale (ingombra di depositi almeno fino al settimo filare), e completandone le parti crollate.

Con indagini partite nel 1999 ed effettuate in anni successivi²⁵, si è proceduto ad eliminare le sovrastrutture moderne e ad indagare in modo estensivo il monumento, consentendo la decodifica dell'arco cronologico di frequentazione del sito e delle fasi costruttive che hanno conferito all'edificio l'aspetto finale, nonché l'acquisizione di informazioni circa le modalità di occupazione del sito. Il materiale del deposito archeologico, che era stato utilizzato per realizzare terrazzamenti e altre sistemazioni, è stato recuperato e, seppure privo di contesto stratigrafico, ha fornito informazioni utili alla ricostruzione della cultura materiale e delle fasi cronologiche. Altri elementi interpretativi sono stati ricavati dall'osservazione delle unità stratigrafiche murarie e delle tecniche costruttive utilizzate per la realizzazione del nuraghe e degli ambienti correlati.

Architettura e fasi costruttive del nuraghe Ardasai

Ad una prima fase edilizia può essere attribuita la torre centrale, che residua, svettata, da un minimo di m 1 sul lato ovest a un massimo di m 6,50 sul lato est. In sezione, il profilo esterno del mastio mostra una forte scarpa che nei filari superiori si accentua notevolmente, con un andamento irregolare determinato dal crollo di un lato del nuraghe, e dalla conseguente alterazione statica delle strutture, che ha ingenerato una fuga verso l'esterno di molti blocchi della muratura. L'ultimo filare residuo sul lato est, che è anche

22 Le dimensioni modeste rientrano nei valori medi riscontrati per la maggior parte delle tombe della Sardegna centrale (FADDA 1988, pp. 133-144; MORAVETTI 1990, p. 140).

23 Residuano sul lato sud due blocchi (dimensioni: cm 52 di altezza x 85 lung. x 33 di larghezza; cm 40x90x15); sul lato nord quattro blocchi (cm 72x40x15; cm 57x42x18), di altezza degradante verso i margini.

24 Questa tecnica è stata messa in luce, per esempio, nelle tombe di Iloi Sedilo (TANDA 2003, p. 40), Madau a Fonni (LILLIU 1988, p. 97), Campu'e Pira e Onni a Villagrande (FADDA 1992, pp. 83-87). Una analoga modalità costruttiva si segnala per la tomba di Anulù, sempre in territorio di Seui.

25 Gli scavi finanziati dal comune di Seui sono stati condotti con l'assistenza scientifica della scrivente e sotto la direzione scientifica della dott.ssa Maria Ausilia Fadda, che si ringrazia per aver consentito che queste ricerche facessero parte di lavori prodotti nell'ambito dell'attività per la Scuola di Specializzazione in Archeologia. Una prima parziale notizia di questo lavoro è stata data nel 2008 (SALIS 2008) dalla scrivente, che attualmente è responsabile del territorio di Seui.

quello più conservato in elevato, è formato da grossi blocchi piuttosto regolari nella squadratura, ancora *in situ* e rientrati di circa 25 cm rispetto al filare inferiore.

L'ingresso, largo m 0,90 e alto m 3 sul piano di calpestio, introduce in un corridoio (fig. 10) lungo m 4,40, con una sezione tronco-ogivale, alquanto insellata nella parte superiore e chiusa da pesanti lastre di piattabanda, il cui peso, non distribuito in modo corretto, ha provocato la frattura di molti blocchi. L'osservazione dell'interno evidenzia fenomeni di degrado, ma anche aggiunte e risistemazioni, alcune delle quali sicuramente recenti (da attribuire al vecchio seuese), altre pertinenti al periodo di vita del nuraghe. Tra queste ultime si annovera il rifacimento della pavimentazione del corridoio, che in un momento non precisabile (per la mancanza di elementi datanti) comportò la sovrapposizione a un primo lastricato (che si inserisce sotto i blocchi del primo filare dei lati del corridoio) di un secondo giustapposto al paramento murario.

Il pavimento della camera, invece, è costituito dalla roccia naturale, lisciata e levigata, completata con lastre di calcare di varie forme e dimensioni. Su questa roccia poggia il paramento murario della torre, che ha uno sviluppo diverso in elevato a causa dei dislivelli, anche di 50 cm, del piano roccioso.

L'impostazione a diverse quote modifica il sistema di spinte e controspinte della *tholos* classica, per cui l'adattamento alla rocciosità affiorante, usato per conferire una certa solidità alle fondamenta del monumento, rivela la notevole padronanza della tecnica da parte delle maestranze che presiedettero alla realizzazione.

Con il condizionamento delle emergenze rocciose si spiega, probabilmente, la forma non perfettamente circolare (diametro di m 2,80 lungo l'asse est ovest, m 3 lungo l'asse sud nord) della camera, il cui paramento murario si staglia in blocchi di dimensioni medie e medio-piccole sovrapposti a filari regolari. In origine, la *tholos* doveva essere divisa in due piani da un soppalco ligneo²⁶, che era funzionale a servire la nicchia di pianta ellittica aperta sopra il corridoio²⁷. La posizione di questa nicchia, individuata anche in nuraghi di ben altra di maggiore complessità planimetrico-costruttiva²⁸, permette di alleggerire il carico del corridoio, ed evidenzia un dosaggio sapiente di pieni e vuoti all'interno di una struttura architettonica per altri aspetti ancora arcaica. La soluzione, oltre a conciliarsi con le esigenze della statica e della distribuzione dei carichi, consente di sfruttare il più possibile gli spazi ricavabili nella massa muraria della torre.

Ad esigenze costruttive potrebbe rispondere anche il canale verticale di circa 10 cm di diametro che partendo dalla sommità della torre sfocia nel corridoio, in corrispondenza dell'ingresso²⁹. Questo originale foro non può essere interpretato come una presa d'aria, dal momento che si trova in prossimità della

26 Sono leggibili i fori che dovevano accogliere le travi lignee di sostegno al pavimento ligneo. Non si notano blocchi particolarmente sporgenti dal profilo della camera, come avviene in altri nuraghi in cui sono stati ipotizzati soppalchi lignei (MELIS 2017, p. 38). Si rileva, tuttavia, che le dimensioni ridotte della *tholos* rendevano sufficiente l'uso delle travi lignee per sorreggere un eventuale tavolato.

27 La nicchia ha un accesso di circa 49 cm, per una lunghezza di m 2,10, con una larghezza massima di m 0,82. Le dimensioni corrispondono a quelle prevalentemente riscontrate in altri nuraghi muniti di analoga struttura (MELIS 2017, p. 53).

28 Un analogo espediente costruttivo è stato individuato, per esempio, nel nuraghe complesso Monte Nule di Orani, che sorge abbarbicato su un affioramento trachitico con ampio dominio visivo sulla piana di Ottana. La camera della maestosa torre centrale, cui si accede tramite un ingresso architravato privo di finestrello di scarico, doveva essere bipartita da un soppalco ligneo accessibile tramite una scala d'andito a copertura ogivale. Il secondo piano era munito di una nicchia posizionata sopra l'ingresso del corridoio che introduceva alla camera del piano terra. Questo espediente è stato rilevato soprattutto nella Sardegna centro-occidentale e nord-occidentale (MELIS 2017, p. 52), ma è presente anche nella Sardegna centro-orientale. Inoltre, nel nuraghe Domu 'e s'Orku di Sarroch, e quindi nell'estremo sud dell'isola, sopra il corridoio si rileva uno spazio più ampio che sembra espressione di una architettura più ardita.

29 Non è ancora risolto il dubbio su una eventuale chiusura dell'accesso, che poteva essere chiuso con un elemento ligneo (MELIS 2017, p. 33).

luce dell'ingresso, ed è probabilmente da collegare alle modalità di fabbrica del monumento³⁰.

Nel corridoio, a circa 1 m dall'accesso, si dipartiva una scala elicoidale, che è stata occlusa in un momento non precisabile, ma probabilmente da mettere in relazione con la ristrutturazione e con l'ampliamento del nuraghe³¹. La chiusura della scala si può giustificare con l'introduzione di un altro elemento connettivo tra il piano terra e gli spazi utilizzabili del livello superiore dell'edificio, che poteva essere ricavato nelle nuove strutture che vengono realizzate.

I gradini, realizzati con blocchi parallelepipedi, a coda e di forma trapezoidale, sono estremamente regolari, e hanno l'estremità del piano di pedata leggermente arcuata. Essi dovevano condurre al terrazzo terminale oppure a una seconda *tholos* disposta in un piano superiore andato completamente perduto. La chiusura della scala pone alcune problematiche legate alle modalità di accesso alternativo ai piani superiori, che poteva avvenire attraverso parti oggi crollate oppure con sistemi retrattili non conservati.

Durante la ripulitura della sommità della torre sono stati recuperati dei frammenti di ceramica romana, che si aggiungono ai pochi, ma significativi frammenti di ceramica campana, databili tra la fine del II sec. e la prima metà del I sec. a.C., recuperati nello scavo all'esterno del nuraghe³².

L'interno della camera era privo di strati archeologici, svuotati e riutilizzati durante i rimaneggiamenti moderni per la creazione di un terrapieno nello spazio antistante l'ingresso al mastio. Dalla setacciatura di questo terriccio provengono frammenti ceramici inquadrabili tra la fase finale del Bronzo Medio avanzato e l'inizio del Bronzo Recente, ambito cronologico a cui si potrebbe attribuire la prima frequentazione del sito. Nella seconda fase edilizia, la torre viene munita di un poderoso rifascio che, impostandosi a varie quote per adattarsi alla roccia naturale, conferisce al monumento la pianta di un particolare bilobato, in cui i lobi sono costituiti non da torri, ma da vani accessori (A, B), che rappresentano delle originali soluzioni architettoniche, consone alla morfologia dei luoghi, studiate per ampliare gli spazi coperti sfruttabili³³.

30 Il foro che è stato rilevato al centro della *tholos* del pozzo di Is Pirois a Villaputzu, di Sa Brecca a Tertenia (SALIS 2017), di Santa Cristina di Paulilatino, e nei pozzi di Sardara e Sa Testa di Olbia (CONTU 1998, p. 144), è stato messo in relazione con le possibili modalità di realizzazione delle camere a *tholos* nuragiche, che utilizzavano un palo e corde per il corretto posizionamento dei filari nella costruzione degli ambienti circolari (CAPPAI-PULINA 2017, pp. 55-56). Non è da escludere che anche il foro di Ardasai sia da collegare alla fabbrica e all'uso di pali e strumenti analoghi nel cantiere. La spiegazione del foro è comunque problematica e lascia ancora aperta la riflessione sulla sua funzione.

31 L'occlusione della scala potrebbe essere avvenuta in antico in conseguenza di cedimenti statici della struttura, messa a rischio dalla natura del materiale calcareo soggetto a disfacimento, ma anche dagli stacchi di roccia naturale che, nel corso del tempo, hanno ridotto la superficie del tacco e avvicinato pericolosamente al monumento l'orlo della parete verticale a strapiombo. L'accesso alla scala, che è ostruito da pesanti conci impostati su due blocchi disposti trasversali, uno parallelo all'altro, era di dimensioni modeste, ulteriormente ridotte dopo l'impostazione della seconda pavimentazione. Un caso di scala murata durante la fase di utilizzo del monumento è noto al nuraghe Nurdole di Orani, dove i gradini che conducevano al piano superiore furono murati in una seconda fase edilizia e lo spazio riutilizzato come ripostiglio (FADDA 1991, p. 110; FADDA 2013, p. 163). I pesanti rimaneggiamenti subiti dal nuraghe Ardasai in questo settore rendono difficile formulare delle ipotesi di datazione più precise. Quando Ferreli compilò la sua tesi di laurea, la scala era parzialmente visibile allo sveltamento della torre, ma l'interno era occluso dai crolli e pertanto non era rilevabile una eventuale occlusione (FERRELI 1952). Il nuraghe viene descritto come un *monotorre con contrafforte*, conservato nel lato N-NE per 14 filari, con il lato ovest in gran parte crollato e con il corridoio e la camera interna del nuraghe in gran parte ingombri dal crollo.

32 I pochi frammenti recuperati sembrano indicare una sporadica frequentazione che probabilmente si limitava a sfruttare la posizione elevata e di avvistamento propria del nuraghe ormai in rovina. Non è da escludere che la presenza di reperti di età romana sia da mettere in relazione con l'insediamento del pianoro sottostante, e potrebbe spiegarsi con l'esigenza di controllare passaggi naturali sfruttati già dall'età preistorica per il passaggio di assi viari di collegamento tra zone separate dai monti del Gennargentu.

33 La ricerca di una conformazione planimetrica che risponda a schemi già consolidati e applicati in nuraghi più articolati e possenti nelle dimensioni, evidenzia quanto il modello codificato fosse assimilato dalle maestranze che lo applicavano nella pratica costruttiva, in una fase in cui ancora non esisteva la cultura del progetto propria dell'età moderna.

Il rifascio è realizzato con grossi blocchi poligonali, più o meno irregolari, di varie dimensioni e forme, alcuni messi in orizzontale, altri di sghebo, con grossi vuoti tra un masso e l'altro, che dovevano essere riempiti da una potente rinzeppatura. È una tecnica edilizia diversa da quella della muratura esterna della torre, edificata con blocchi lastriformi a faccia a vista curvilinea, che si sovrappongono in filari regolari. Nonostante la vicinanza alle aree di emergenze scistose, il materiale edificatorio è il calcare, probabilmente cavato dalle guglie e dalle emergenze rocciose del tacco. L'uso dello scisto, che pure è una roccia lavorabile con maggiore facilità, si limita all'inserimento di lastre nella rinzeppatura.

Il vano B

Il vano B è stato ricavato all'interno del rifascio appoggiando un tratto murario semicircolare ad un muro rettilineo (lungo m 3,40). I due paramenti murari non sono legati, così che nel tempo è avvenuta la fuga del muro semicircolare verso l'esterno. L'aggetto residuo del muro rettilineo, ottenuto inclinando verso l'interno la faccia a vista di piccoli blocchetti di calcare marnoso, lascia ipotizzare per l'ambiente una copertura tendenzialmente ogivale, interrotta da lastre di piattabanda che sono state recuperate alla base del crollo (US 4).

Sul lato nord-ovest, i due lacerti murari sono raccordati da un muro rettilineo di circa 60 cm, che forma una sorta di stretta rientranza, su cui sono incassati i gradini per la discesa al vano B. Questi gradini si caratterizzano per una stretta pedata e un'alzata di circa 15 cm, e sono praticabili come una sorta di scala a pioli (fig. 19). La modesta scaletta di accesso conduce in un piccolo spazio lastricato, da cui poi si scende, attraverso un ultimo gradino ritrovato leggermente slittato, nel piano di calpestio del vano.

Alla scala di accesso al vano B si arriva tramite un camminamento sulla sommità del rifascio, che rappresenta una soluzione alternativa di collegamento tra le torri rispetto a quella maggiormente adottata dei corridoi aperti nella muratura di polilobati di dimensioni maggiori. La presenza di percorsi sui bastioni che consentono l'accesso dall'alto alle torri secondarie è nota in vari edifici, tra cui si segnalano i nuraghi Aeddos di Orotelli³⁴ e Ruinas di Arzana³⁵. Non è chiaro quali fossero le strutture che consentivano di raggiungere il camminamento e la parte alta del rifascio. Questi connettivi, che potevano aver sostituito nelle funzioni la scala d'andito rinvenuta obliterata, potrebbero essere localizzati nelle parti crollate del corpo aggiunto e pertanto non conservate.

Il vano A

Il vano denominato A ha pianta ellittica (2,90x1,50), e pareti murarie che si impostano a varie quote sulla roccia naturale preventivamente lavorata, che costituisce anche il pavimento dell'ambiente. Riutilizzato nel paramento murario è stato rinvenuto un frammento di statua menhir, con sagoma piano-convessa lavorata alla martellina, profilo ogivale, sopracciglia, occhi e naso a pilastrino (fig. 21). Difficile stabilire la provenienza di questo interessante reperto, il cui riutilizzo in stato frammentario come materiale da costruzione documenta la perdita di ogni valore sacrale nella ideologia delle popolazioni nuragiche³⁶. Pro-

34 FADDA 2008, p. 114.

35 SALIS 2011; SALIS-FADDA 2012.

36 Ardasai aggiunge un ulteriore esempio ai casi già noti di riutilizzo di menhir in costruzioni nuragiche. Tra i più conosciuti si pone la tomba di giganti di Aiodda a Nurallao (SANGES 1985, pp. 11, 36; SANGES 2000, pp. 88-90), ma frammenti di statue menhir si rinvennero anche nelle tombe di giganti di Paule Luturru di Samugheo, dove sono stati individuati nella muratura dell'edera e del corpo tombale (USAI-VACCA 2012, pp. 651-656), e di Perdas Doladas 1 di Silanus (MORAVETTI 1984, p. 62), posizionati ai lati della stele centinata. Nella originale sepoltura di Murisiddi di Isili, ascrivita al Bronzo Antico 1 e pertanto a una fase precedente, menhir spezzati volontariamente vengono murati all'interno della camera tombale dal fondo absidato (PERRA 2013, p. 47). Nei monumenti citati, il riutilizzo si colloca in un contesto legato alla sfera funeraria, alla quale peraltro il menhir è spesso associato. Pertanto, per quanto i monoliti siano spezzati casualmente e indifferentemente dalle porzioni figurate e usati come materiale da costruzione senza che si rilevi una volontà di ostentazione della immagine e dell'originaria pietra fitta, non è da escludere che i frammenti di menhir siano stati cari-

babilmente è da mettere in relazione con aree a forte concentrazione di ossidiana, che sono state individuate in alcuni pianori circostanti Ardasai.

Il vano A è raccordato alla torre centrale tramite un cortile scoperto delimitato dai margini del tacco e, sul lato destro rispetto all'ingresso, dal poderoso rifascio, che poteva forse accogliere un ulteriore vano coperto, come sembra far ipotizzare l'entità del crollo, sintomo di una fragilità strutturale discendente da un vuoto nella massa muraria.

All'esterno del rifascio un muro di blocchi di dimensioni ciclopiche e irregolari, dello spessore di m 1,30/1,50, delimita un cortiletto di pianta ellittica (m 3,50x1,40). Non è escluso che questa struttura, ultima ad essere stata realizzata, fosse a protezione di un eventuale accesso al complesso, che poteva avvenire anche con l'uso di scale retrattili e mobili, dal momento che non ne sono conservate di costruite.

La cultura materiale del nuraghe Ardasai

I materiali ceramici recuperati nel corso dello scavo forniscono i termini cronologici entro i quali si situa l'uso del monumento, compreso tra le fasi finali del Bronzo Medio e l'inizio del Bronzo Finale, mentre lo studio tipologico e statistico dei reperti fittili, litici e soprattutto osteologici (tra cui resti di cervo, cinghiale e erbivori di piccola e grossa taglia) disegna un quadro della economia e delle condizioni di vita dell'insediamento nuragico, in cui caccia, allevamento ed agricoltura di sussistenza dovevano avere un ruolo importante.

A causa dell'entità dei rimaneggiamenti subiti dal nuraghe, per avere un quadro esaustivo della cultura materiale e della cronologia dell'insediamento si è proceduto all'analisi non solo delle sequenze stratigrafiche sigillate e non perturbate che provengono dai vani A e B e dal cortile all'esterno del rifascio, ma anche dei materiali recuperati nelle operazioni di raccolta di superficie e di setacciatura dei terrapieni realizzati in età moderna.

Nell'ottica di un inquadramento sintetico delle classi che contraddistinguono i reperti fittili di Ardasai risultano particolarmente interessanti i materiali provenienti dal vano B (fig. 22), che era stato ostruito da un crollo probabilmente successivo all'abbandono dell'edificio (US 4, con pietrame misto a terra di colore giallo pallido, polverosa e sciolta). Il crollo sigillava una sequenza stratigrafica in cui la US 5, di terra giallastra molto compatta e argillosa, con pochi frammenti ceramici, copriva due strati ricchi di materiale: la US 6 e la US 7. Lungo il paramento murario è stata rinvenuta della terra argillosa di colore giallo pallido (Munsell HUE 2.5YR 7/4), che probabilmente era usata per riempire i numerosi interstizi delle pareti del vano. La US 6, (di colore grigio molto scuro, fine e compatta, morbida allo scavo, inglobante molti frustoli di carbone), coincide con le fasi di utilizzo del vano. La sottostante US 7, poggiava direttamente sulla roccia naturale e continuava sotto i muri perimetrali dell'ambiente³⁷. È, dunque, relativa a una fase

cati di significati già presenti in origine e non del tutto rimossi dall'immaginario dell'età del Bronzo. Differenti valutazioni si possono fare in relazione al riutilizzo di menhir nei nuraghi. Nel nuraghe Rodas di Bulzi, dove un monolite di 3,20 metri di lunghezza è diventato un architrave, si rileva uno sforzo costruttivo che è stato messo in relazione con la volontà di rimarcare la sacralità della fondazione dell'edificio o il legame con gli antenati (MELIS 2017, p. 29). I tre frammenti di statue menhir rinvenuti nei filari di base del nuraghe Orrubiu di Laconi (ATZENI 1979-1980, pp. 15-17, tav. 5) sono occlusi alla vista. Il collocamento degli stessi in una posizione basale potrebbe far intendere la volontà di porre a fondamento della costruzione un elemento simbolico o sacro, ma lo stato frammentario dei pezzi, sostanzialmente riutilizzati come materiale da costruzione, sembra indicare la perdita dell'originario significato, in un mondo che aveva cambiato il proprio orizzonte culturale e religioso. Al nuraghe Aressada di Allai i frammenti messi in opera nelle strutture murarie residue si spiegano con l'intensa concentrazione di monoliti rinvenuti in un raggio di 100 m intorno al nuraghe (ATZENI 1992). Ad Ardasai, si rinviene solo la porzione superiore della statua menhir, un frammento, che per quanto significativo, non doveva essere a vista in quanto completamente inglobato nei filari della muratura di un ambiente secondario destinato ad un uso quotidiano. Pertanto, si ritiene che in questo specifico caso, fosse assente ogni riferimento simbolico o religioso.

37 La US 7 è una argilla sabbiosa di colore rosso (Munsell HUE 5/8), che si trova sovrapposta ai banconi naturali di roccia

di frequentazione anteriore alla costruzione del rifascio.

Lo studio dei materiali provenienti dal vano B (figg. 23-25) stabilisce la decisiva prevalenza sulle altre della categoria dei tegami, in forme abbastanza omogenee per caratteristiche morfometriche e tecnologiche. Hanno pareti abbastanza inclinate all'esterno, fondo piatto per lo più indistinto dalla parete, in alcuni casi distinto e esternamente profilato. Relativamente all'orlo, si nota una netta prevalenza dell'orlo arrotondato nella US 6 (fig. 24) e dell'orlo assottigliato nella US 7 (fig. 23). Le anse, impostate tra fondo e orlo, ricorrono soprattutto nei frammenti provenienti dalla US 6.

Dal punto di vista tecnologico, la modellazione a mano si evince dalla presenza sulle superfici di irregolarità e di impronte digitali di lavorazione, che talora sono state eliminate sottoponendo il pezzo alla lisciatura a stecca, oppure a un trattamento che ha lasciato, sulla superficie esterna e sul fondo, impronte vegetali di stuoia. In questi casi, la lisciatura a stecca è riservata all'interno del pezzo, che è liscio al tatto. Gli impasti, da mediamente a scarsamente depurati, hanno prevalentemente tonalità rosse, e danno luogo, in genere, a superfici esterne e interne dello stesso cromatismo, oscillante tra il rosso, il marrone rossastro e, in qualche caso, il grigio rossastro scuro³⁸.

Il tegame per la sua funzionalità, legata alla cottura e alla consumazione dei cibi, ha perdurato nel tempo senza radicali modifiche³⁹ morfologiche dal Bronzo Medio fino al Bronzo Finale, con attestazioni fino all'età del Ferro, ma nei nuraghi sottoposti a scavo stratigrafico, è attestato che la forma decresce quantitativamente nei contesti più recenti⁴⁰. L'alta frequenza ad Ardasai è indicativa dell'arcaicità del complesso.

Per quanto attiene alla funzionalità della forma, l'utilizzo dei tegami per la cottura dei cibi è documentato nel vano B da frammenti di fondi con tracce di esposizione al fuoco, mentre l'annerimento di alcune superfici interne potrebbe attestare un uso ulteriore come lucerne.

Al Bronzo Recente riportano gli orli massicci delle olle della US 6 (fig. 27), con profilo esterno arrotondato o spigoloso, che hanno superfici esterne marrone rossastro, ma prevalentemente grigio scuro⁴¹. Il trattamento delle superfici, per lo più sottoposte a lisciatura e lucidatura a stecca, propone una maggiore cura rispetto ai tegami. Gli impasti, dai toni grigiastri, sono prevalentemente duri e compatti, anche se l'alta frequenza di inclusi è indicativa della stessa tecnologia dei tegami, che fa uso di argille poco purificate e con abbondante aggiunta di correttivi.

Le forme individuate nel vano B sono ampiamente rappresentate anche nei materiali recuperati con la settacciatura della terra riutilizzata nelle sistemazioni moderne.

L'olla⁴² con colletto sviluppato, orlo arrotondato e forma complessiva panciuta (fig. 30, 1), le olle con orlo ingrossato (fig. 30, nn. 3, 5), il folto gruppo dei tegami, confermano il quadro cronologico compreso tra la fine del Bronzo Medio e soprattutto il Bronzo Recente, la fase senza dubbio maggiormente rappresentata. Di estremo interesse sono i quattro piccoli frammenti ascrivibili ad altrettanti tegami, che presentano, sulla superficie interna, la tipica decorazione a pettine articolata in differenti spartiti decorativi. Il rinveni-

calcareo. In alcuni punti messi in luce dallo scavo, lo strato sottile di questo terriccio rosso porta a ritenere che fosse originato dalla degenerazione della roccia naturale, ma nei casi in cui è molto potente la sua formazione non può avere avuto questa origine.

38 L'esame degli impasti effettuato anche attraverso il microscopio ottico ha portato all'individuazione di almeno cinque tipi di impasto tra i materiali della US 6, sulla base della associazione di colore, durezza, sensazione al tatto e caratteristiche della frattura. L'approfondimento dell'analisi ha consentito l'individuazione di grandi quantità di pagliuzze translucide (mica), che sono state identificate da Paolo Mulé con un fillosilicato noto come fuchsite, presente negli scisti e nelle dolomie metamorfiche, rocce tipiche della zona di indagine. Questo farebbe propendere per una produzione locale della ceramica. Gli impasti della US 7 mostrano una minore variabilità, ma i materiali sono in quantità inferiore.

39 I tegami più antichi hanno pareti basse e piccole dimensioni, orli piatti.

40 PERRA 2003, p. 84; DEPALMASa 2009, p. 137; DEPALMASb 2009a, p. 145.

41 CAMPUS-LEONELLI, p. 504, Ol. 114 e 115; UGAS 2015, p. 168.

42 SANNA 1984, p. 158, tav. VIII, n. 34.

mento di questo materiale contribuisce all'aggiornamento della carta di ricorrenza del motivo impresso, tradizionalmente ascrivito alla Sardegna centro-settentrionale, ma la cui attestazione a Seui non stupisce vista la ricchezza di tegami a pettine in monumenti dell'Ogliastra, regione verso cui gravita per contiguità fisica e per la connessione geografica garantita dalle vie naturali di comunicazione.

L'osservazione delle impressioni nei frammenti a pettine rinvenuti ad Ardasai consente di ipotizzare una realizzazione con strumenti muniti di denti di dimensioni e forma diversa⁴³. La ceramica a pettine, seppure non proveniente da una sequenza stratigrafica, indirizza verso una datazione che si attesta tra il Bronzo Medio 3 e l'inizio dell'età del Bronzo Recente⁴⁴.

Il medesimo inquadramento cronologico si può proporre per i materiali provenienti da uno strato rimaneggiato denominato US5 (fig. 29)⁴⁵.

Considerazioni finali

Il nuraghe Ardasai propone una architettura magistralmente adattata al bancone calcareo che emerge sulla sommità del tacco, sfruttato per conferire alle strutture delle solide fondamenta. La conformazione planimetrica si presenta come una semplificazione, in forme e dimensioni, di edifici più articolati e di soluzioni architettoniche codificate e applicate in tutta l'isola. Lungo un asse longitudinale si dispongono al centro la torre centrale con ai due lati il vano A e il vano B, secondo uno schema che in nuraghi più complessi vede la presenza di torri. Il vano A, realizzato a una quota diversa, più bassa rispetto alla torre, e delimitato in parte in muratura e in parte dalla roccia lavorata, viene collegato alla torre centrale da un corpo murario che residua in altezza fino al piano di ingresso alla torre. Al di sopra di esso, svetta un ulteriore tratto di muro che rifascia la torre centrale e si allarga nella parte posteriore, in corrispondenza del vano B.

L'analisi edilizia rivela accanto a scelte di notevole perizia tecnica, alcune imperizie come nel vano B, dove i due tratti di muro che delimitano l'ambiente sono meramente giustapposti e privi della concatenazione che ne avrebbe garantito una migliore conservazione, o nello stesso rifascio, dove lo spessore murario si ottiene talora con blocchi meramente giustapposti.

Oltre all'architettura, è il complesso ceramico che ci fornisce elementi utili alla ricostruzione del quadro cronologico e culturale del sito, che si inquadra principalmente nel Bronzo Recente. Le caratteristiche della ceramica, povera di forme e per lo più di cattiva fattura, corrobora l'impressione di una generale povertà dell'insediamento che si spiega con il quadro delle risorse economiche offerte da un contesto ambientale di alta montagna, probabilmente periferico rispetto a centri più importanti, che si sviluppano nello stesso ambito territoriale in seguito al controllo e allo sfruttamento delle risorse minerarie.

Gianfranca Salis
gianfranca.salis@beniculturali.it

43 Il frammento n. 2323 (cm 2,5x2,9x1 cm di spessore) è pertinente a un frammento con fondo piatto. Presenta sulla superficie interna una decorazione incisa a pettine con denti larghi e rettangolari. La superficie interna è grigio-rossastro, quella esterna rossa, mentre l'impasto è depurato, con inclusi bianchi e micacei emergenti in superficie. Il frammento n. 2324 (cm 3,4x3,1x0,9) ha fondo piatto, superficie esterna rossa e interna grigio-rossastra. L'impasto rosso, scarsamente depurato, ha inclusi bianchi e micacei emergenti in superficie. Il frammento n. 2444 ha una superficie esterna disomogenea (rossa e marrone), e un impasto nero, mediamente depurato. Il frammento n. 2446 ha superficie esterna rossa e marrone, quella interna rossa. L'impasto è nero, mediamente depurato.

44 In particolare, la ceramica a pettine si ascrive al Bronzo Recente 1, mentre decresce nel Bronzo Recente 2 (DEPALMAS 2009a, p. 129, DEPALMAS 2009b, pp. 135, 137).

45 Anche questi materiali trovano confronti con le forme ascritte a una fase compresa tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente della Sardegna centrale, soprattutto il 1519, caratterizzato da un breve colletto, una forma globulare e impasto nero abbastanza depurato con piccoli inclusi. Gli altri reperti presentano gli elementi di una lavorazione non particolarmente accurata. Il 1412 ha un impasto scarsamente depurato con inclusi emergenti in superficie, mentre il 1411 presenta impronte digitali di lavorazione sulla superficie. Il 1593 ha una superficie nera e screpolata, l'impasto rosso e poco depurato con piccoli inclusi bianchi.

Bibliografia

- AA.VV. 1990: AA.VV., *Ricognizione archeologica in Ogliastra, Barbagia, Sarcidano. Il territorio*, Milano 1990.
- ALBA 2005: E. Alba, *La donna nuragica. Studio sulla bronzistica figurata*, Roma 2005.
- ATZENI 1979-1980: E. Atzeni, *Menhir antropomorfi e statue menhir della Sardegna*, in *Annali del Museo Civico della Spezia*, vol. II, 1979-1980.
- ATZENI 1992: E. Atzeni, *Reperti neolitici dall'Oristanese*, in *Studi in onore di Piero Meloni in occasione del suo settantesimo compleanno*, Sardegna Antiqua, Cagliari 1992, 35-62.
- CABRAS 2015: M. Cabras, *I nuraghi del territorio: analisi spaziale in ambiente GIS*, in R. Cicilloni (a cura di), *Ricerche archeologiche a Cuccurada-Mogoro (Sardegna centro-occidentale)*, I, Perugia 2015, 77-94.
- CAMPUS-LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica. I materiali editi*, Viterbo 2000.
- CAPPAL-PULINA 2017: S.N. Cappai, G. Pulina, *Le caratteristiche tecnico-costruttive delle tholoi nuragiche*, in A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti. Corpora delle antichità della Sardegna*, Sassari 2017, 55-56.
- CICILLONI-UCCHESU-CARANNANTE-CHILARDI 2017: R. Cicilloni, M. Uccesu, A. Carannante, S. Chillardi, *Il nuraghe Cuccurada di Mogoro. Vita ed economia di un insediamento dell'Alta Marmilla dalla Preistoria al Medioevo*, in G. Serreli, R. T. Melis, C. French, F. Sulas (a cura di), *Sa Massaria. Ecologia storica dei sistemi di lavoro contadino in Sardegna*, vol. I, ISEM-CNR, Cagliari 2017, 405-425.
- CICILLONI-PORCEDDA-CABRAS-SPANEDDA-CAMARA SERRANO 2018: R. Cicilloni, F. Porcedda, M. Cabras, L. Spanedda, J. A. Camara Serrano, *Primeros resultados del analisis de la presencia humana durante la Edad del Bronce en el Sarcidano (Sudest de Cerdana, Italia)*, *Bollettino di Archeologia online*, VIII, 2018, 1-2, 1-30.
- CONTU 1998: E. Contu, *La Sardegna preistorica e nuragica*, Sassari 1998.
- DEPALMAS 2009a: A. Depalmas, *Il Bronzo medio della Sardegna*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Vol. I - Relazioni generali, Firenze 2009, 123-130.
- DEPALMAS 2009b: A. Depalmas, *Il Bronzo recente della Sardegna*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Vol. I - Relazioni generali, Firenze 2009, 131-140.
- DEPALMAS 2015: A. Depalmas, *I nuraghi. Le torri dell'isola*, in M. Minoja, G. Salis, L. Usai, *L'isola delle torri. Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica*, Sassari 2015, 76-83.
- FADDA 1991: M.A. Fadda, *Scavi a Nurdole (NU). Nurdole un tempio nuragico in Barbagia. Punto d'incontro nel Mediterraneo*, in *Rivista di Studi Fenici*, XIX, 1, 1991, 107-119.
- FADDA 1992: M. A. Fadda, *La tomba di giganti di Campu e Pira 'e Onni Villagrande*, in AAVV, *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XII a. C). Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo*, Atti del 3° Convegno di Studi, Selargius-Cagliari 1992, 83-87.
- FADDA 2008: M.A. Fadda, *Il nuraghe Aeddos di Orotelli*, in M. A. Fadda, *Una Comunità Montana per la valorizzazione del Patrimonio Archeologico del Nuorese*, Cagliari 2008, 111-114.
- FADDA 2013: M. A. Fadda, *Nel segno dell'acqua. Santuari e bronzi votivi della Sardegna nuragica*, Sassari 2013.
- FERRELI 1952: O. Ferreli, *Saggio di catalogo archeologico del F. 218 I NE-SE*, Università di Cagliari, Tesi di Laurea, AA. 1951-1952.
- GRAVINA 2004: A. Gravina, *L'Italia Meridionale*, in D. Cocchi Genik (a cura di), *L'età del Bronzo Recente in Italia*, Viareggio 2004, 210-211.
- LILLIU 1966: G. Lilliu, *Sculture della Sardegna nuragica*, Cagliari 1966.
- LILLIU 1988: G. Lilliu, *La civiltà dei sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*, Torino 1988.
- MELIS 2017: P. Melis, *I nuraghi*, in A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti. Corpora delle antichità della Sardegna*, Sassari 2017, 29-54.

- MORAVETTI 1990, A. Moravetti, *La tomba e l'ideologia funeraria*, in AA.VV. (a cura di), *La civiltà nuragica*, Milano 1990, 120-268.
- MORAVETTI 1993: A. Moravetti, *Gli insediamenti antichi*, in I. Camarda (a cura di), *Montagne di Sardegna*, Sassari 1993, 159-212.
- MORAVETTI 2017: A. Moravetti, *Considerazione sui protonuraghi*, in A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti. Corpora delle antichità della Sardegna*, Sassari 2017, 11-28.
- PERRA 2003: M. Perra, *L'età del Bronzo Finale: la "bella età" del nuraghe Arrubiu e la ricchezza delle genti di Pranu 'e Muru*, in AA.VV., *La vita nel nuraghe Arrubiu*, Dolianova 2003, 77-102.
- PERRA 2013: M. Perra, *La tomba preistorica di Murisiddi a Isili*, in L. Usai (a cura di), *Memorie dal sottosuolo. Scoperte archeologiche nella Sardegna centro-settentrionale*, Catalogo della mostra, Sassari, Museo Nazionale "Giovanni Antonio Sanna", Padiglione Clemente, febbraio 2011-aprile 2013, Quartucciu 2013, 46-52.
- SALIS 2008: G. Salis, *Il complesso archeologico di Ardasai in territorio di Seui*, in Studi Ogliastrini, 2008.
- SALIS 2011: G. Salis, *Arzana. Campagne di scavo nel nuraghe Ruinas*, in Erentzias, Rivista della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro, vol. 1, 2011, 423-426.
- SALIS 2015: G. Salis, *L'isola delle torri. Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica. Alcune considerazioni su Santa Vittoria di Serri*, in N. Canu, R. Cicilloni, *Il santuario di Santa Vittoria di Serri tra archeologia del passato e archeologia del futuro*, Roma 2015, 259-264.
- SALIS 2016: G. Salis, *Interventi nel comune di Seui. Il complesso nuragico di Anulù e il nuraghe Cercessa*, in Quaderni della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e per le Province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia- Iglesias, Ogliastro 27/2016 – Notiziario, 563 <http://www.quaderniarcheocaor.beniculturali.it/index.php/quaderni/issue/view/7>
- SALIS 2017: G. Salis, *Pozzi sacri, fonti e rotonde*, in A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti. Corpora delle antichità della Sardegna*, Sassari 2017, 253-276.
- SALIS-FADDA 2012: G. Salis. M. A. Fadda, *Scelte insediative e strategie economiche nelle aree montane. Il caso del nuraghe Ruinas di Arzana. Notizia preliminare*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), vol. II – Comunicazioni, Firenze 2012, 751-757.
- SALIS-PORCEDDA 2017a: G. Salis, F. Porcedda, *Ricerche archeologiche nell'altopiano di Anulù (Seui)*, in G. Paglietti, F. Porcedda, L. Doro (a cura di), *Notizie e Scavi della Sardegna Nuragica*, Abstract Book.in Layers. Archeologia Territorio Contesti, Suppl. n. 2, 62-63.
- SALIS-PORCEDDA 2017b: G. Salis, F. Porcedda, *Attività di indagine archeologica e rilievo nel nuraghe Cercessa a Seui*, in G. Paglietti, F. Porcedda, L. Doro (a cura di), *Notizie e Scavi della Sardegna Nuragica*, Abstract Book.in Layers. Archeologia Territorio Contesti, Suppl n. 2, 72-73.
- SANGES 1985: M. Sanges, *La tomba megalitica di Aiodda (Nurrallao- Nuoro)*, in AA.VV., *10 anni di attività nel territorio della provincia di Nuoro*, Nuoro 1985.
- SANGES 2000: M. Sanges, *La tomba megalitica di Aiodda*, in M. Sanges (a cura di), *L'eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*, XIII Comunità Montana, Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro, Sassari 2000, 88- 90.
- PUDDU 2015: L. Puddu, *Scheda 170*, in M. Minoja, G. Salis, L. Usai (a cura di), *L'isola delle torri. Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica*, Sassari 2015, 430, n. 170.
- SIRIGU 2007: R. Sirigu, *La civiltà nuragica di G. Lilliu. Considerazione sugli effetti interpretativi del discorso archeologico*, in Quaderni della Soprintendenza per i beni archeologici per le province di Cagliari e Oristano, 22-II 2007 (2005-2006), 175-197.
- TANDA 2003: G. Tanda, *Il monumento*, in *La tomba di giganti 2 di Iloi (Sedilo-Or)*, Antichità sarde Studi e ricerche, 4/I, Villanova Monteleone 2003, 10-47.
- UGAS et alii 2015: G. Ugas, A. Saba, L. Casu, A. Muntoni, M. Muntoni, G. Congiu, *Elementi di cultura materiale tra il Bronzo Medio e il Bronzo Finale*, in G. Ugas, A. Saba (a cura di), *Un nuraghe per la dea*

luna. Su Mulinu di Villanovafranca nelle ricerche dal 1984 al 2003. Un contributo per un nuovo progetto museale, Ortacesus 2015, 127-174.

UGAS 1987: G. Ugas, *Un nuovo contributo per lo studio della tholos in Sardegna, la fortezza di Su Mulinu*, in M. Balmuth (a cura di), *Studies in Sardinian archaeology III, Nuragic Sardinia and the Mycenaean world*, BAR, 387, Oxford 1987, 77-128.

USAI 2015: A. Usai, *Paesaggi nuragici*, in M. Minoja, G. Salis, L. Usai, *L'isola delle torri. Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica*, Sassari 2015, 58-69.

USAI-VACCA 2012: E. Usai, A. Vacca, *La tomba di giganti di Paule Luturru- Samugheo (Oristano)*, in Atti della XLIV Riunione Scientifica, La Preistoria e protostoria in Sardegna, Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009, II, Firenze 2012, 651-656.



Fig. 1 - Seui (SU). Il nuraghe Anulù (foto dell'autore)



Fig. 2 - Seui (SU). La tomba dei giganti (foto dell'autore)



Fig. 3 - Seui (SU). Nuraghe Cercessa (foto dell'autore)



Fig. 4 - Seui (SU). Figurina in bronzo da recupero occasionale (foto dell'autore)



Fig. 5 - Seui (SU). Il nuraghe Ardasai sulla sommità dell'omonimo tacco (foto dell'autore)



Fig. 6 - Seui (SU). Serra su Casteddu visto da Ardasai (foto dell'autore)



Fig. 7 - Seui (SU). Vista della piana di Ardasai, da nuraghe (foto dell'autore)



Fig. 8 - Seui (SU). Il nuraghe Ardasai (foto dell'autore)



Fig. 9 - Seui (SU). Ardasai. La torre centrale del nuraghe (foto dell'autore)



Fig. 10 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Corridoio che conduce alla camera a *tholos* (foto dell'autore)



Fig. 11 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Ingresso ogivale alla camera a *tholos* (foto dell'autore)



Fig. 12 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Interno della camera a *tholos*. Particolare della muratura (foto dell'autore)



Fig. 13 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Particolare della nicchia che si apre sopra il corridoio di ingresso alla camera (foto dell'autore)



Fig. 14 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Il foro che sfocia nel corridoio visto dal basso (foto dell'autore)



Fig. 15 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Il foro visto dalla sommità della torre (foto dell'autore)



Fig. 16 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. La scala d'andito (foto dell'autore)



Fig. 17 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Il monumento visto da ovest (foto dell'autore)

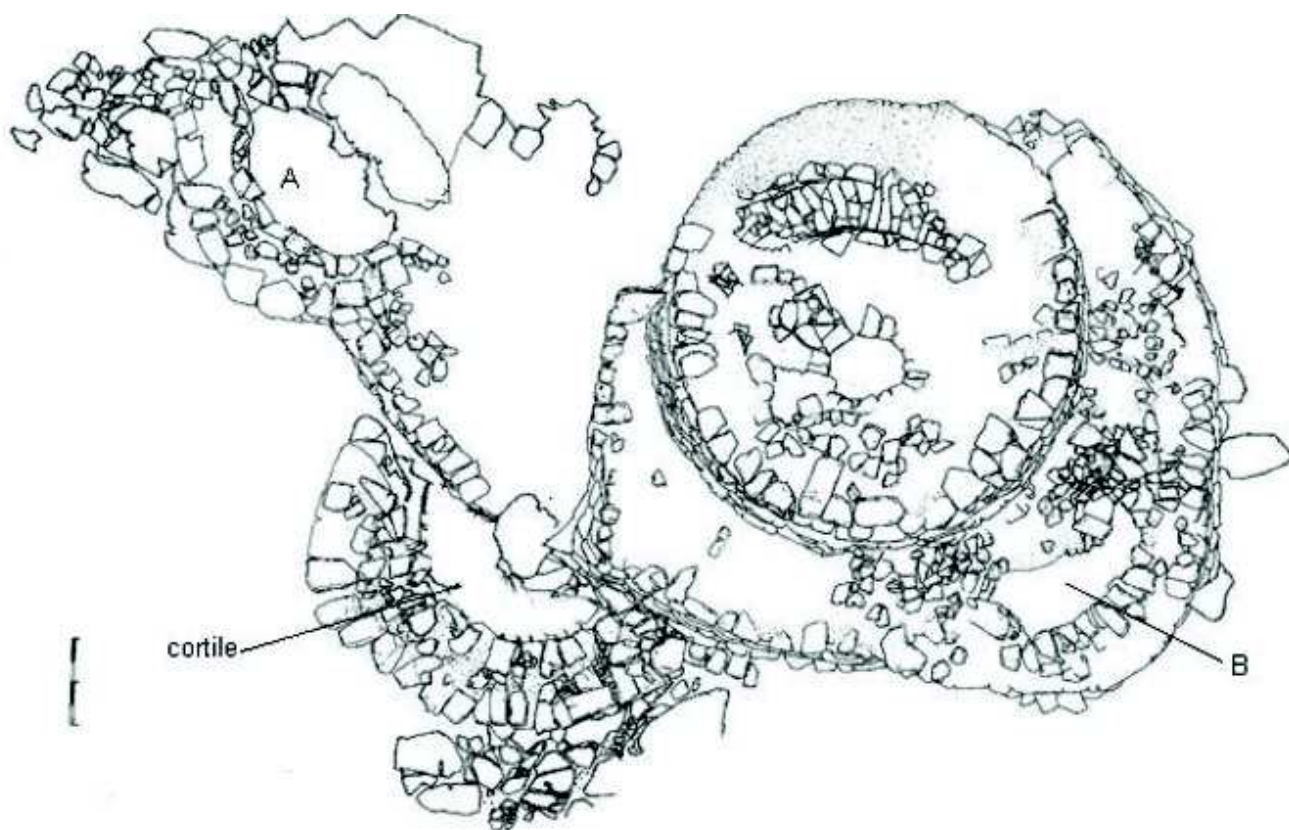


Fig. 18 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Planimetria del monumento (disegno dell'autore)



Fig. 19 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Ingresso al vano B (foto dell'autore)



Fig. 20 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Il vano A (foto dell'autore)



Fig. 21 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Frammento di menhir recuperato nel vano A (foto dell'autore)

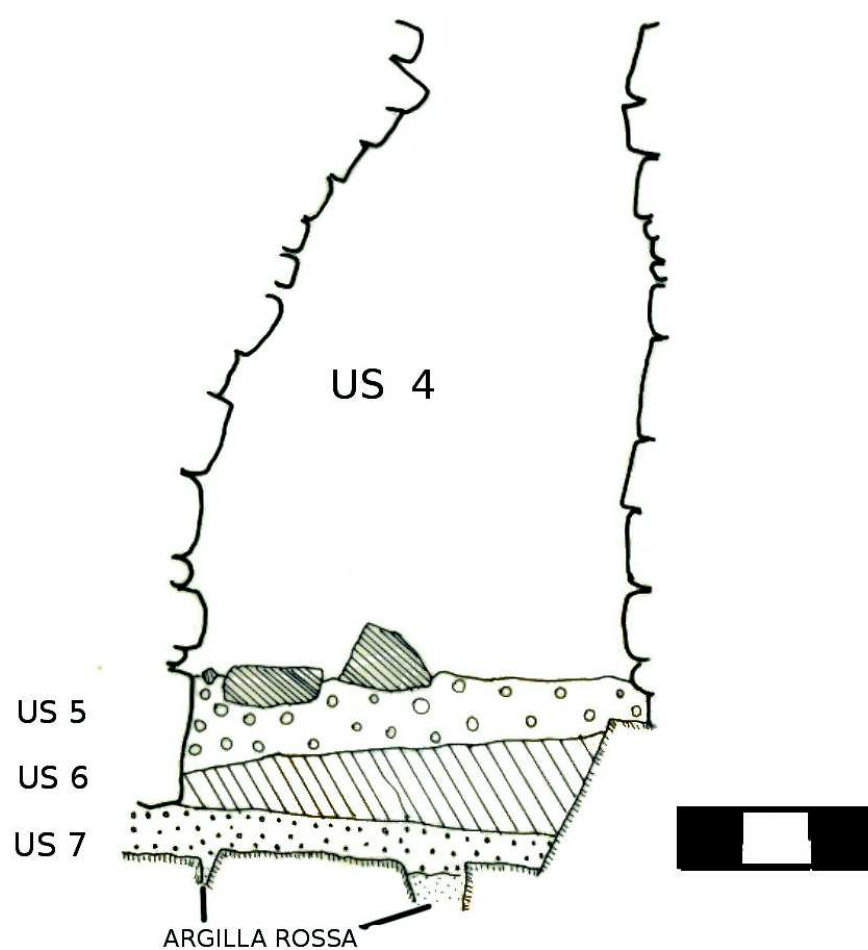


Fig. 22 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B: sezione stratigrafica e planimetria (disegno dell'autore)

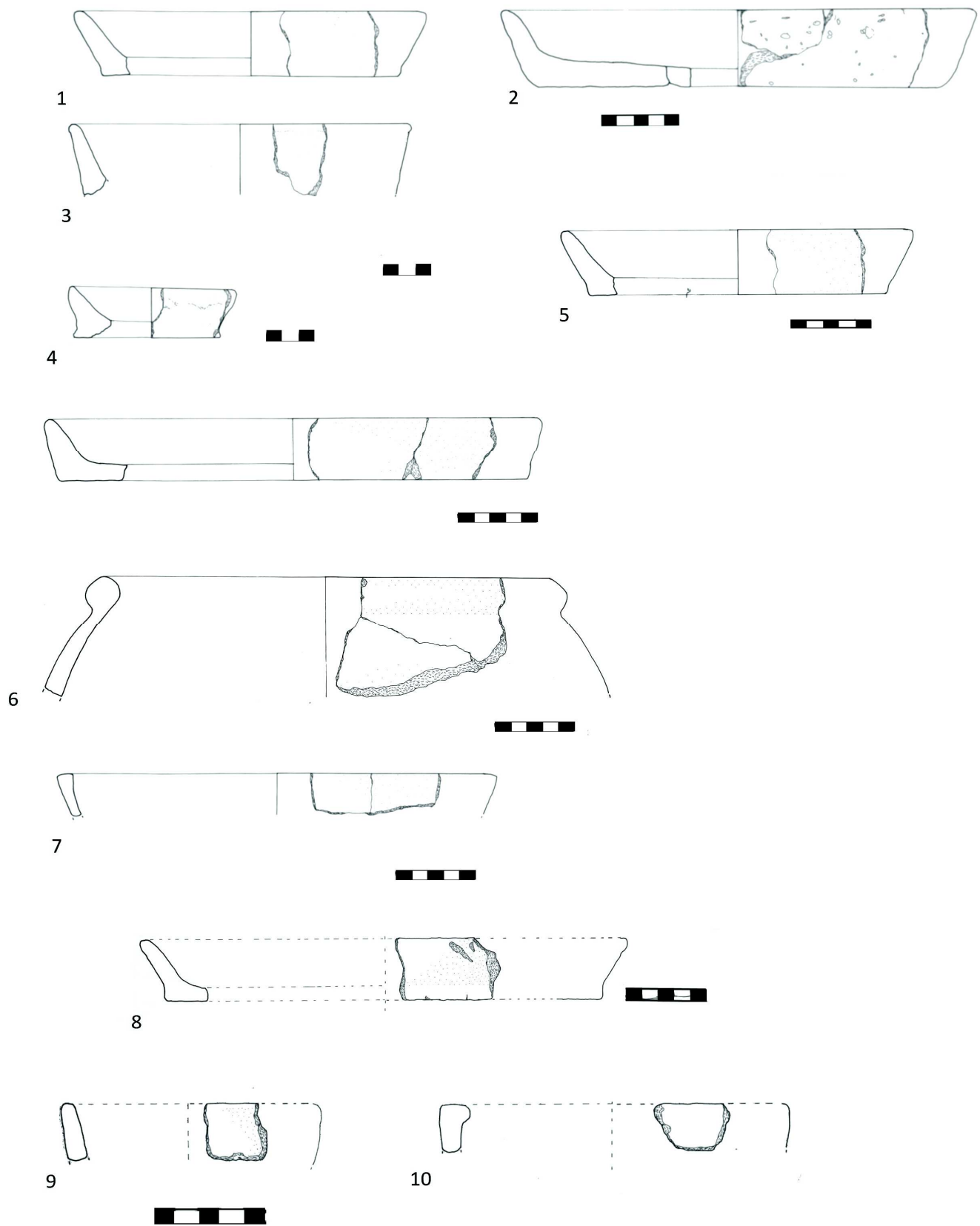


Fig. 23 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B. Materiali dalla US 7 (disegni dell'autore)

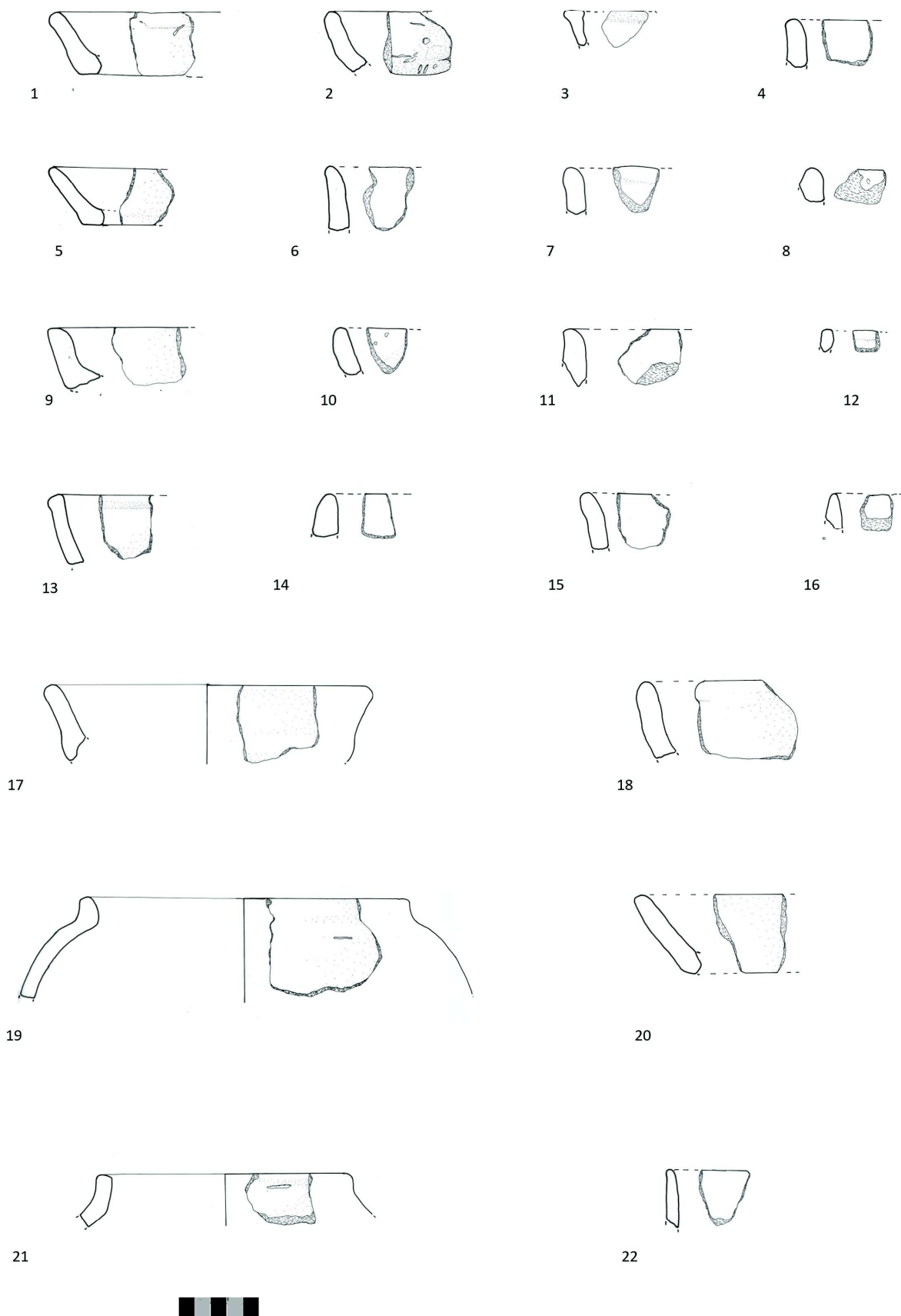


Fig. 24 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B. Materiali dalla US 6 (disegni dell'autore)

└

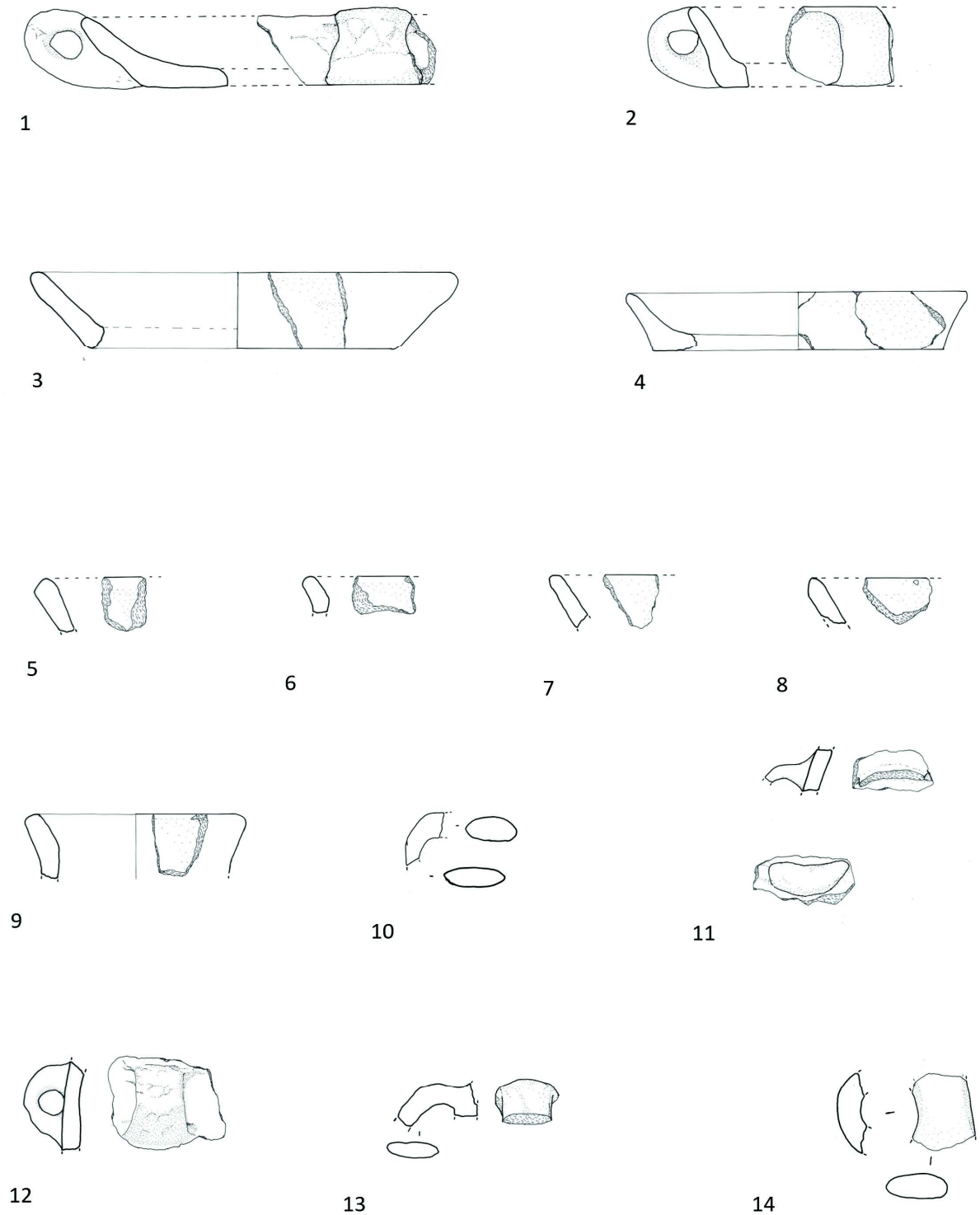


Fig. 25 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B. Materiali dalla US 6 (disegni dell'autore)

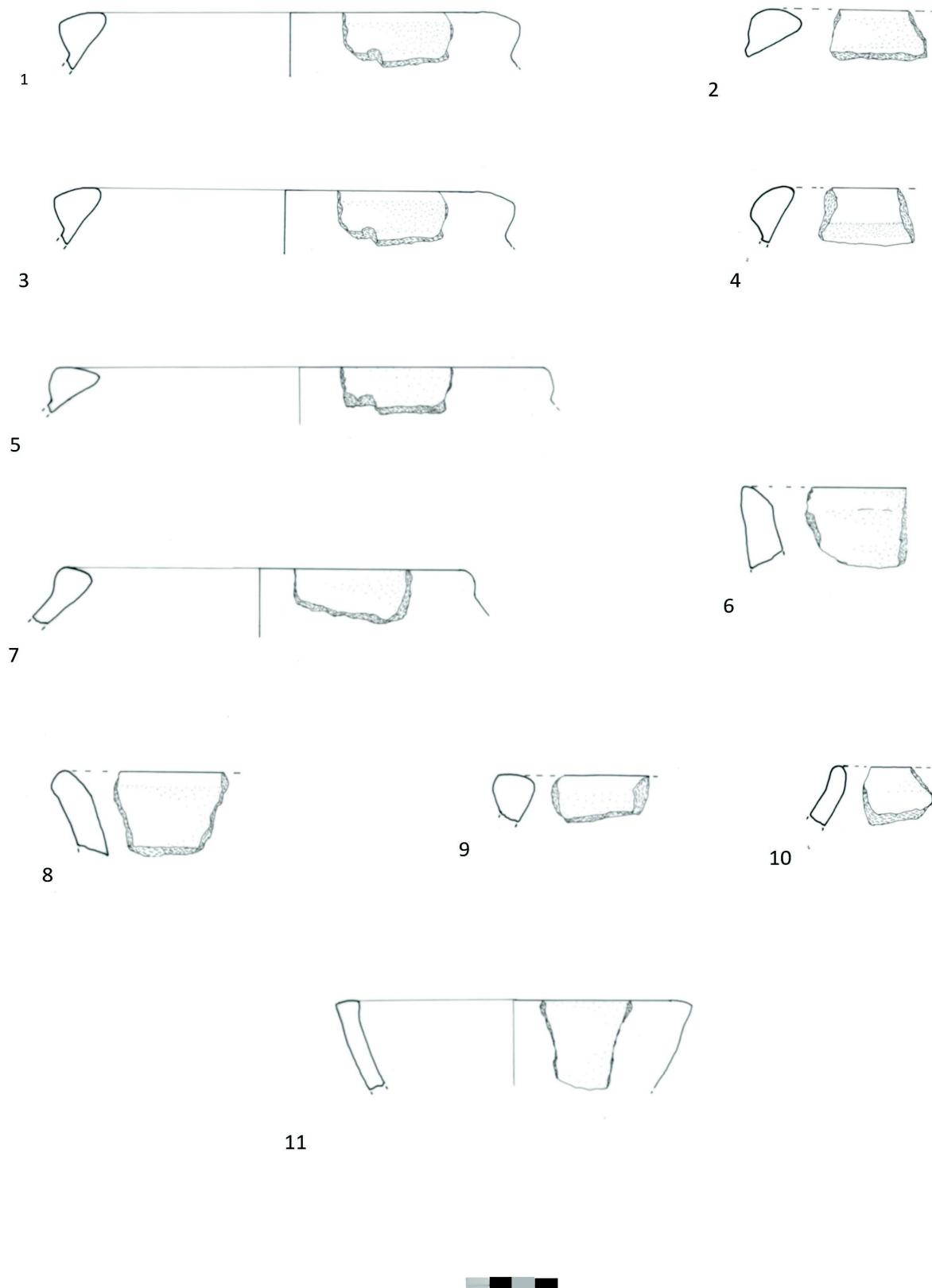


Fig. 26 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B. Materiali dalla US 6 (disegni dell'autore)



Fig. 27 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Vano B. Materiali dalla US 6 (disegni dell'autore)

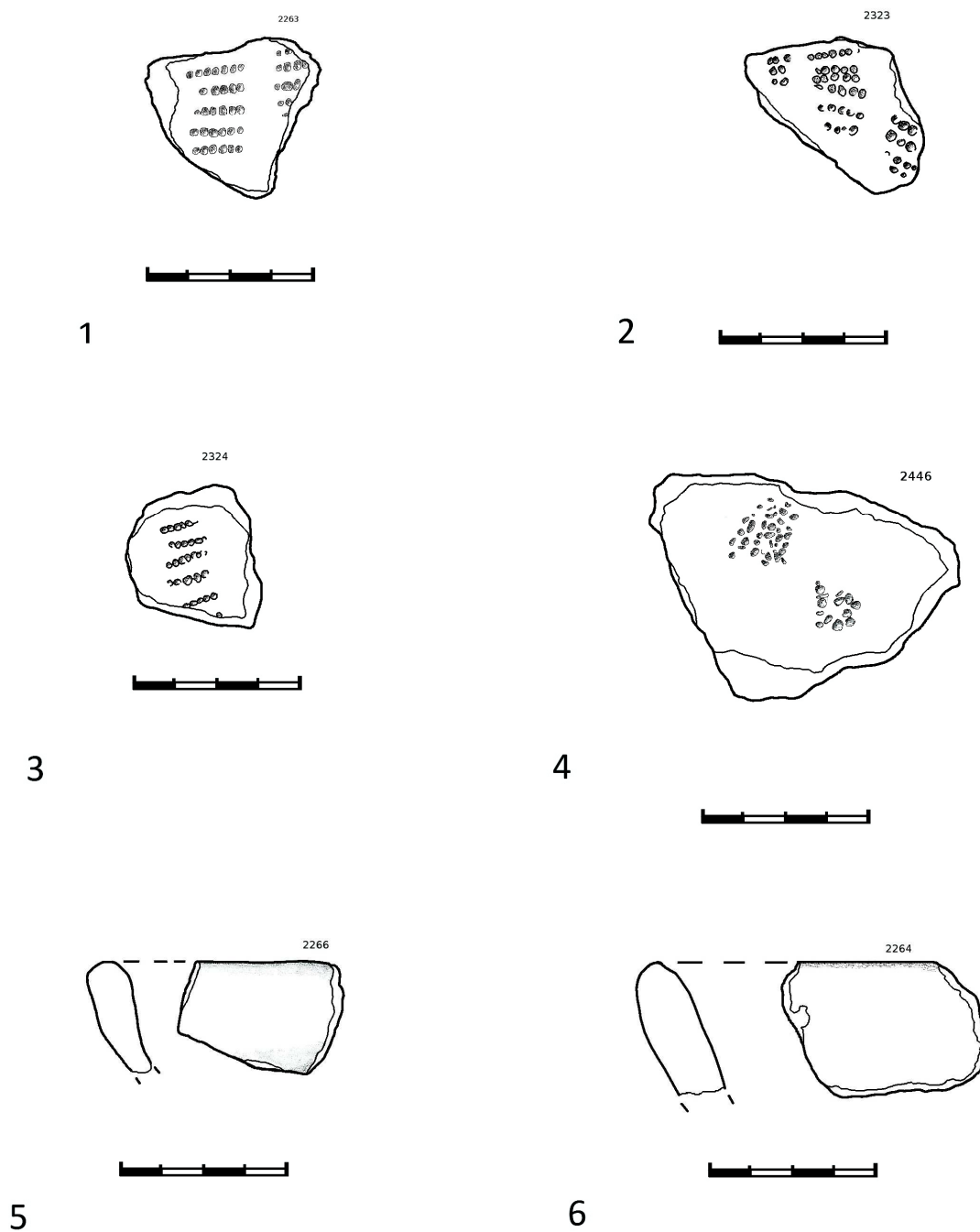


Fig. 28 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Ceramica a pettine e reperti vari dalla setacciatura (disegni dell'autore; lucidatura Lidia Puddu)

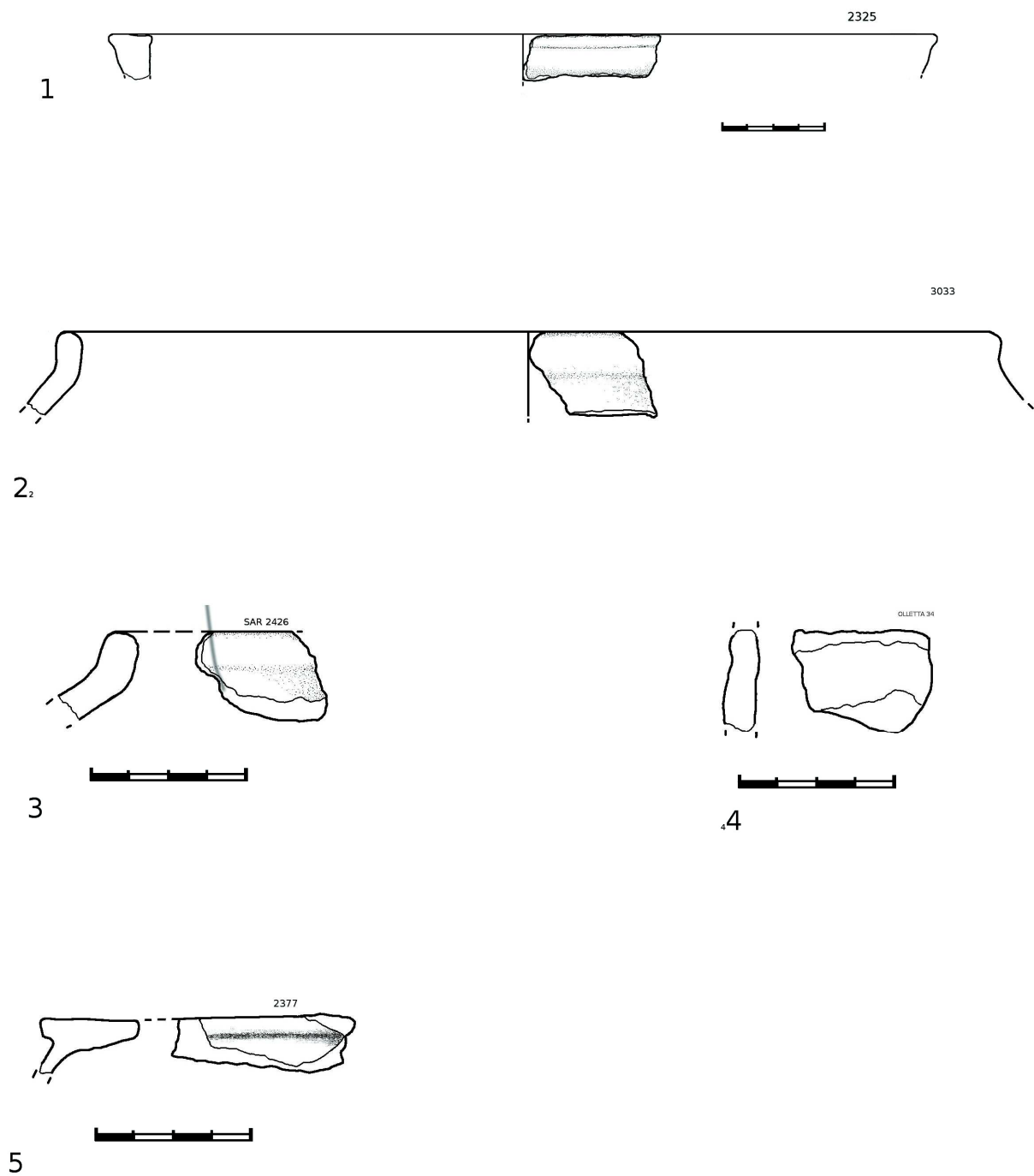


Fig. 29 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Materiali dalla setacciatura (disegni dell'autore; lucidatura Lidia Puddu)

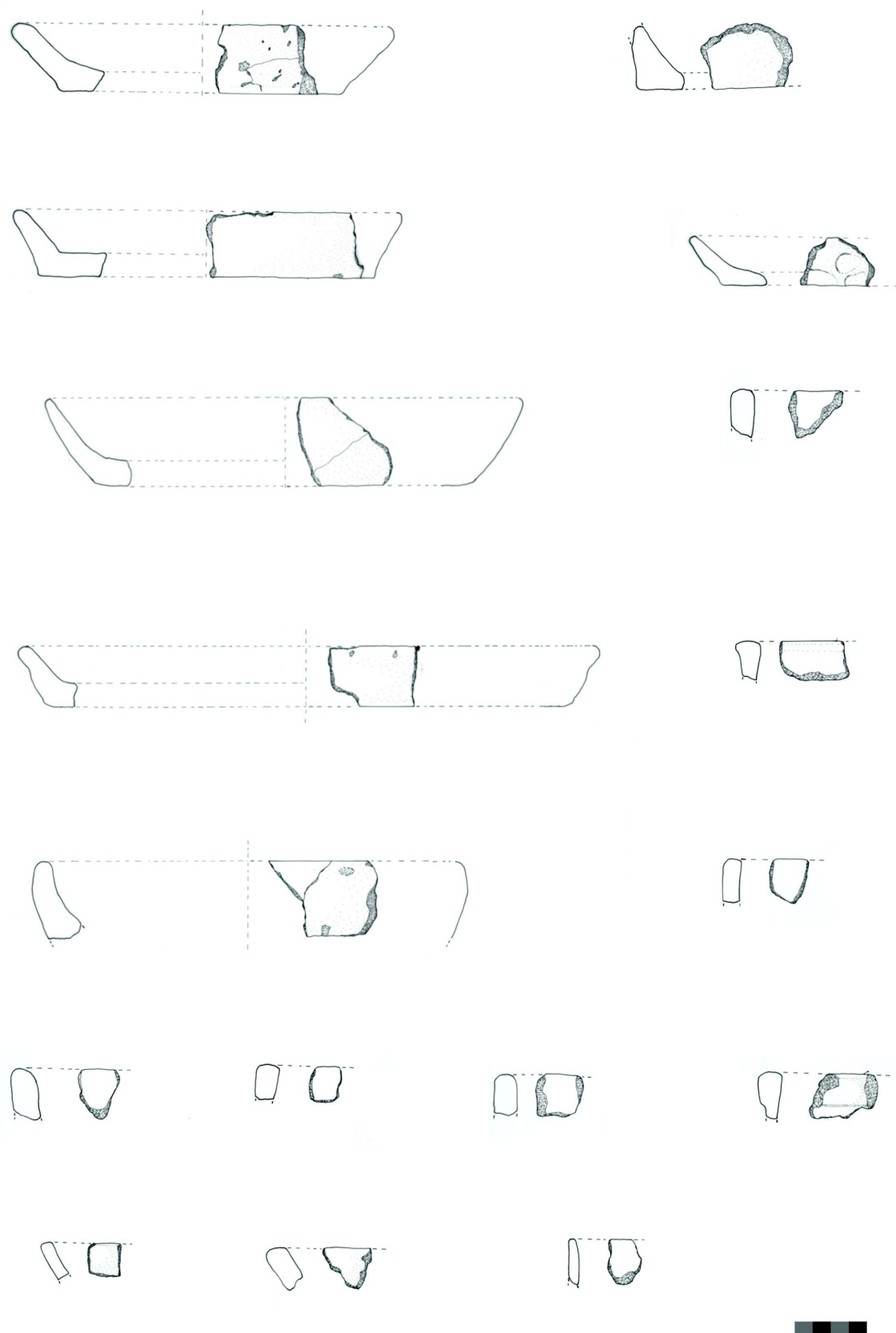


Fig. 30 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Materiali dalla setacciatura (disegni dell'autore)



Fig. 31 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Materiali dalla setacciatura (disegni dell'autore; lucidatura Lidia Puddu)

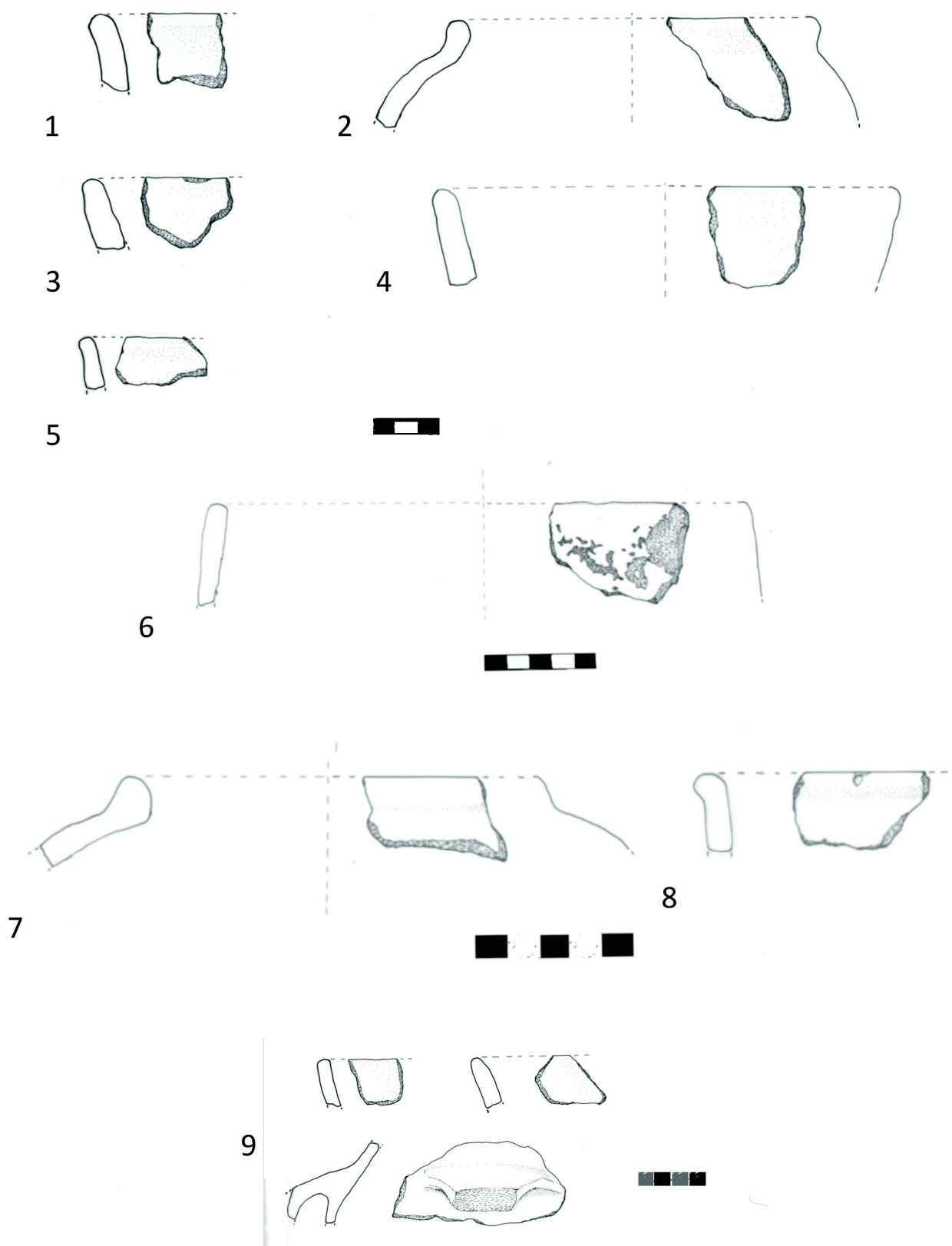


Fig. 32 - Seui (SU). Nuraghe Ardasai. Materiali dalla US 9 (disegni dell'autore; lucidatura Lidia Puddu)