

L'INSEDIAMENTO DEL NURAGHE PIDIGHI DI SOLARUSSA (OR). SCAVI 1998-2008

ALESSANDRO USAI

Riassunto: Lo scavo dell'insediamento del nuraghe Pidighi ha interessato una superficie di grande estensione. Ciò consente un'interpretazione attendibile dello sviluppo strutturale complessivo: dalle abitazioni circolari isolate o accoppiate alle case complesse, fino alla muraglia continua di delimitazione con torrette sporgenti e alle strutture più precarie che suddividono gli spazi interni. Lo sviluppo edilizio riflette il ciclico formarsi e disfarsi delle famiglie, con una progressiva intensificazione dovuta all'incremento demografico entro uno spazio nettamente delimitato. Inoltre le strutture e attrezzature domestiche documentano usanze e attività che dovevano costituire fattori distintivi di demarcazione culturale tra comunità territoriali.

Parole chiave: nuraghe, insediamento, sviluppo edilizio, casa complessa, Età del Ferro.

Abstract: The excavation of the settlement of nuraghe Pidighi affected a large area. That allows a reliable interpretation for the general building development: from the round dwellings, single or coupled, to the complex houses, to the continuous enclosure wall with projecting towers and the rather precarious structures which subdivide the inner spaces. The building development reflects the cyclic family formation and break-up, with an increasing intensification due to the demographic growth inside a clearly bounded space. Moreover the household structures and equipment document customs and activities which had to be distinctive factors of cultural demarcation among territorial communities.

Keywords: nuraghe, settlement, building development, complex house, Iron Age.

1. Note introduttive

Parallelamente alle ultime campagne di scavo della fonte nuragica Mitza Pidighi¹, nel 1998 è iniziata l'indagine nell'insediamento adiacente, incentrato sul nuraghe Pidighi (più precisamente denominato Pidighi A per distinguerlo dai vicini nuraghi minori indicati come Pidighi B, C, D ed E²). Le undici campagne di scavo si sono susseguite ininterrottamente fino al 2008, interessando un'ampia estensione del quadrante nord-orientale dell'abitato³ (TAV. I: 1-2).

L'insediamento misura circa 150 metri da Nord a Sud e 120 metri da Ovest a Est; la pianta

1 USAI 1996a; USAI 1996b; USAI 2000; USAI 2004; USAI 2007, pp. 41-45; USAI 2012a, p. 166; USAI 2012b, p. 742; USAI 2012c, p. 857.

2 Sui nuraghi Pidighi B, C e D: USAI 1996b, p. 45, tavv. I, III; USAI 2000, p. 57, nota 80. Il nuraghe Pidighi E, individuato successivamente, si trova circa 850 metri a Est del nuraghe Pidighi A e 400 metri a Nord-est dei nuraghi Pidighi C-D (carta aggiornata in USAI 2012b, fig. 1A); è un nuraghe semplice avvolto dalla vegetazione, con due soli filari di blocchi visibili e senza crolli, probabilmente incompiuto come Pidighi D.

3 Prime notizie in USAI 2000, pp. 41-43; USAI 2007, p. 45; USAI 2012a, pp. 166-170; USAI 2012b, pp. 740-742; USAI 2012c, pp. 857-858. Corre l'obbligo di sottolineare la generosità dell'amministrazione comunale di Solarussa, che ha finanziato gli scavi coi propri fondi nell'ambito dei programmi di valorizzazione del parco Pidighi. Ringrazio anche Lucilla Campisi per la lunga, attenta e preziosa collaborazione.

generale è pressappoco ovale, con l'estremità meridionale ristretta (TAV. II: 1). Il nuraghe occupa una posizione quasi centrale, solo leggermente spostata verso Nord-ovest.

Nelle aree non scavate, la disposizione degli accumuli di crollo e degli spazi sgombri continua a suggerire la presenza di diversi isolati abitativi. Considerata l'estrema complessità emersa nella fascia indagata, è da intendersi come puramente indicativo il numero di sei o sette isolati inizialmente ipotizzati intorno al nucleo centrale con probabile antemurale che circonda il nuraghe. Resta ugualmente del tutto ipotetica l'interpretazione di un rudere a Est del nuraghe come sala per riunioni.

In termini generali, la prolungata ed estesa indagine archeologica ha rafforzato l'impressione di grande compattezza ed efficace organizzazione, che caratterizzano questo come tanti altri insediamenti nuragici di lunga durata dell'Oristanese e dell'intera Sardegna. L'estensione e l'imponenza complessiva dei ruderi testimoniano il duro lavoro e la parabola vitale di una comunità umana radicata per numerose generazioni intorno a un centro di aggregazione riconosciuto come il nuraghe complesso, entro un solido tessuto insediativo ed economico sostenuto dall'intensificazione del sistema agricolo integrato tra Bronzo Recente e Primo Ferro.

Nell'insieme, l'insediamento comporta un investimento lavorativo ben maggiore della costruzione del nuraghe e dimostra un'evidente fiducia nel futuro della comunità, senza limiti di tempo, oltre la breve vita degli individui. Certo il termine "villaggio", di sapore piuttosto bucolico, non esprime la complessità dei temi e problemi dell'indagine archeologica sugli insediamenti nuragici; allo stesso modo il termine "capanna", che potrebbe indicare solo abitazioni sparse monocellulari, è decisamente inadatto a quelle che oggi appaiono come vere e proprie case organizzate e complesse.

2. Sviluppo generale dell'insediamento

L'insediamento del nuraghe Pidighi copre una superficie di 1,35 ettari, cioè 13.500 m²; lo scavo ha interessato una superficie unitaria di 1.700 m², proprio allo scopo di condurre l'indagine su un'ampia estensione, sebbene non sempre in profondità. Ciò consente un'interpretazione abbastanza attendibile dello sviluppo strutturale complessivo, fondata sulle relazioni stratigrafiche dirette e integrata da connessioni funzionali logiche e in parte anche da collegamenti più congetturali. Nonostante svariate incertezze, le grandi linee dello sviluppo edilizio sembrano abbastanza chiare (TAVV. II-IV). tuttavia, nell'impossibilità di accertare l'esatta successione di tutti i singoli episodi costruttivi e di valutare i tempi intercorsi tra ciascuno di essi e il successivo, preciso che il raggruppamento in fasi edilizie delle strutture murarie distribuite sul settore indagato ha un valore di proposta indicativa. In tutte le fasi il materiale da costruzione è rappresentato dall'andesite affiorante nel luogo e dal basalto dei margini delle grandi colate dell'altopiano di Paulilatino.

Secondo la mia interpretazione, le costruzioni più antiche finora individuate sono quattro edifici rotondi a sé stanti, almeno due dei quali hanno l'ingresso rivolto verso l'area centrale dell'insediamento, che sembrano formare una corona intorno al nuraghe (AA, AB, AF, AH) (TAV. II: 2; fase 1). A questi seguono, almeno su base stratigrafica, alcuni robusti muri di collegamento che sembrano costituire i primi edifici rettilinei (AM) e curvilinei (AQ) e che possono indiziare la formazione delle prime case complesse; alla stessa fase attribuisco anche il breve tratto residuo di un grosso muro con paramento esterno a lastre ortostatiche, che sembra costituire una prima delimitazione dell'insediamento (TAV. II: 2; fase 2).

Mi sembra attendibile interpretare come successivo ampliamento la costruzione di un'altra serie di edifici rotondi isolati, anch'essi con gli ingressi rivolti verso il nuraghe e formanti una seconda corona più esterna (C, H, K, L e forse anche il residuo di un altro edificio nei quadrati AB/7) (TAV. III: 1; fase 3). A questi si addossano altri edifici circolari di dimensioni mi-

nori e con gli ingressi convergenti verso i precedenti (G, J), così da formare almeno due coppie di ambienti funzionalmente connessi (TAV. III: 1; fase 4).

All'edificio J si addossa la testata settentrionale di un robusto muro rettilineo radiale che, pur conservando un passaggio mediano di comunicazione, segmenta la fascia compresa tra le due corone di edifici circolari e separa definitivamente gli spazi pertinenti a due distinti gruppi di abitazioni: quello orientale originato dai vani C e G-H, quello occidentale imperniato sui vani J-K e L (TAV. III: 2; fase 5). In conseguenza di ciò gli spazi aperti comuni cominciano probabilmente a definirsi come cortili, cioè a ricevere delimitazione e forma per costituire a loro volta ambienti di raccordo e di lavoro. Sembra tuttavia che tra gli edifici rotondi marginali isolati o accoppiati restino ancora spazi liberi più o meno ampi, così che l'incipiente articolazione interna contrasta con l'apparente assenza di una delimitazione esterna.

La fase successiva è caratterizzata da un'intensa e rapida strutturazione (TAV. III: 2; fase 6). La suddivisione e riduzione dei cortili dà luogo alla formazione di nuove case complesse che saturano lo spazio compreso tra le due corone circolari. L'aspetto più appariscente è dato da una serie di muri funzionalmente interconnessi, tutti di spessore ridotto e di andamento prevalentemente rettilineo, che si addossano al paramento occidentale del muro radiale e che inglobano i preesistenti edifici rotondi J-K e L, così da comporre una vera e propria casa nei quadrati BC/9-11. L'adozione di muri rettilinei o leggermente arcuati risponde all'esigenza di sfruttare al meglio lo spazio divenuto rapidamente prezioso, evitando la formazione di scomodi ambienti di risulta a doppia concavità (per così dire "a clessidra") che inevitabilmente si creano negli interstizi tra due edifici rotondi; l'unico esempio è il vano O, tra gli edifici K e L. Solo l'edificio AO, che si addossa al paramento orientale del muro radiale, conserva la tradizionale pianta circolare, probabilmente in condizioni di minor saturazione dello spazio disponibile. Tranne lo stesso edificio AO, che mantiene anche la tradizionale tecnica costruttiva in blocchi di discrete dimensioni, tutti gli altri muri interni adoperano elementi lapidei di pezzatura piccola e medio-piccola. La chiusura dello spazio tra gli edifici K e L, che dà luogo al piccolo vano di risulta O, suggerisce l'attribuzione alla stessa fase degli analoghi muri di delimitazione a Sud dell'edificio C, tra gli edifici C e G e tra gli edifici H e J: il primo dà luogo al cortile B, la cui planimetria è ancora in buona parte indefinita; il secondo consente la formazione del vano D, di forma pressappoco rettangolare con stipiti sul lato d'ingresso; il terzo non dà luogo ad ambienti distinti e forse lascia un passaggio aperto verso l'esterno. Allo stesso modo, ritengo di poter attribuire alla stessa fase anche la costruzione del muro arcuato di delimitazione posto a Nord-ovest della casa dei quadrati BC/9-11, che comporta la formazione del cortile S, forse lasciando alle estremità uno o più passaggi aperti verso l'esterno.

Se anche le strutture descritte appartenessero a momenti differenti, tuttavia è certo che tutte sono anteriori alla costruzione del grande muraglione perimetrale continuo che in un certo momento si addossa ad esse con evidente scopo di rinforzo del contorno dell'insediamento (TAV. IV: 1; fase 7). La muraglia occlude tutti i preesistenti passaggi di comunicazione con l'esterno; nei punti in cui il vecchio sistema di delimitazione presentava aperture o rientranze, essa possiede anche un paramento interno, altrove inesistente, che dà luogo alla formazione di alcuni piccoli vani di risulta irregolari (I, P, R, AL). Ciò comporta ulteriori adattamenti: per creare un passaggio tra i vani O e P, il vecchio muro perimetrale viene parzialmente rimosso, risparmiando la soglia e lo stipite destro; forse nello stesso momento, se non già prima, il vano O viene ampliato con l'assottigliamento dei muri degli edifici adiacenti K e L (TAV. VIII: 1), e lo stesso accade nel vano M con l'assottigliamento del muro dell'edificio J.

In un momento successivo vengono costruiti gli edifici E-F e X, che formano due torrette sporgenti dagli angoli nord-orientale e settentrionale dell'insediamento (TAV. IV: 2; fase 8). Essi si addossano al paramento esterno della muraglia, ma la tagliano anche superiormente,

insieme ai precedenti muri di delimitazione, per agevolare l'accesso; in ogni caso questo comportava il superamento dell'ostacolo con un dislivello più o meno pronunciato. La torretta nord-orientale è composta da due edifici distinti; prima fu costruito quello indicato con la lettera F e poi quello denominato E, che si addossò di lato al precedente con un ulteriore e più importante taglio della muraglia perimetrale; i due vani interni hanno piccolissime dimensioni e sono stati rinvenuti pressoché vuoti, per cui si può pensare che fossero adibiti al deposito di materiali deperibili. Invece la torretta settentrionale (TAV. V: 1) è costituita da un edificio circolare (X) provvisto di uno spazio utile paragonabile a quello dei canonici edifici rotondi interni; la discreta quantità di materiale ceramico rinvenuto e la piattaforma semicircolare di lastre presente nella parte destra dell'ambiente (quest'ultima simile a quelle che caratterizzano i vani H, AB e AL, il cortiletto V e il cortile AK) attestano un utilizzo abitativo e la persistenza di forme tradizionali di organizzazione domestica.

Solo per ipotesi ho raggruppato al termine dello sviluppo strutturale dell'area indagata diverse strutture sparse in vari punti e quindi prive di collegamenti diretti, che tuttavia presentano analogie costruttive e soprattutto sembrano testimoniare, nell'insieme, un'ulteriore intensificazione dell'utilizzo degli spazi dell'abitato entro una delimitazione prefissata (TAV. IV: 2; fase 9). Si tratta di allineamenti costituiti da una sola fila di blocchi che dividono i cortili (S, AK), oppure di piccole strutture che occludono vecchi ingressi o compongono gli stipiti di nuovi ingressi, e quindi segnano la formazione di nuovi ambienti (Y, AC, AE, AN). Questi ambienti, spesso angusti e scomodi, appoggiati e adattati agli edifici preesistenti, rivelano la frammentazione del complesso abitativo, l'appropriazione degli ultimi scampoli di spazio vivibile, la riduzione degli spazi aperti comuni e lo spezzettamento dei percorsi di comunicazione interni. Il vano AB viene suddiviso in due angusti ambientini da un grosso tramezzo triangolare, che forse funge anche da sostegno a un ipotetico piano superiore. Il vano AL viene ampliato con l'assottigliamento della muraglia perimetrale, il cui paramento interno si interrompe lasciando spazio a una piattaforma di lastre di forma semicircolare.

Superando le pure considerazioni strutturali e concentrando l'attenzione sulla comunità umana residente, osservo come lo sviluppo edilizio costituisca l'indicatore materiale del ciclico formarsi e disfarsi delle famiglie, che di volta in volta si ramificavano o si separavano dai gruppi d'origine, con un progressivo addensamento dovuto all'incremento demografico entro uno spazio nettamente delimitato.

Nella porzione finora indagata dell'insediamento non sono stati rinvenuti pozzi e cisterne; pertanto l'approvvigionamento idrico dipendeva interamente dalla vicina fonte "Mitza Pidighi", distante circa 20 metri dal margine orientale dell'abitato.

3. Le abitazioni rotonde monocellulari

Gli edifici rotondi di Pidighi rientrano nel tipo di abitazione circolare universalmente diffuso nella Sardegna nuragica. Dieci di essi (C, G, H, J, K, L, X, AB, AF, AO) sono stati indagati almeno parzialmente; lo spazio utile (compresi gli ingressi) va da un minimo di m² 9,85 a un massimo di m² 27,90, con una media di m² 19,10⁴, mentre lo spessore murario va da circa m 0,90 a circa m 1,40 con una media di m 1,15.

Tutti gli edifici hanno gli ingressi nettamente strombati; inoltre, per quanto si può desumere dallo stato di conservazione dei muri, quasi tutti sono privi di nicchie e stipetti rialzati. Solo il

4 Vano C: circa m² 14,50; vano G: 9,85; vano H: 27,45; vano J: 17,35; vano K: 15,05; vano L: 23,10; vano X: 17,65; vano AB: 27,90; vano AF: 16,00; vano AO: 22,25.

vano AB ha rivelato uno stipetto cubico sulla parete destra, e solo il vano H possiede una nicchia sul lato destro (TAV. VI: 1). La nicchia del vano H è larga e poco profonda, con parete di fondo concava (largh. m 2,00, prof. m 0,30), di un tipo che si ritrova nel monumentale edificio antistante all'ingresso principale del nuraghe Losa di Abbasanta⁵, nell'edificio templare A di Su Monte di Sorradile⁶, in una struttura circolare dell'insediamento di Bau 'e Codinas di Gonnostramatza⁷ e in un ambiente adiacente alla casa del "doppio betilo" di Santa Vittoria di Serri⁸. Per il resto, gli edifici circolari di Pidighi privi di nicchie si accostano a quelli noti in altri insediamenti della Sardegna centro-occidentale come Su Murru Mannu di Cabras⁹, Santa Barbara di Bauladu¹⁰, Santa Cristina di Paulilatino¹¹, Nuraghe Losa di Abbasanta¹², Iloi di Sedilo¹³ e Duos Nuraghes di Borore¹⁴ (per limitarci agli esemplari indagati con scavi archeologici), e più in generale dell'intera Sardegna. Per questo aspetto si differenziano numerose abitazioni circolari della Marmilla, del Monte Arci e del Sarcidano, che presentano frequentemente una o due profonde nicchie laterali e spesso un sedile sulla parete posteriore¹⁵. Inoltre non è attestata a Pidighi la delimitazione di piccoli spazi interni con lastre verticali, documentata in alcuni insediamenti della Sardegna centro-settentrionale¹⁶.

Dei quattro ambienti indagati a fondo, tre (C, H, X) possiedono un pavimento acciottolato (TAV. VI: 1), mentre uno (G) ha un semplice battuto di terra. I pavimenti presentano delle lacune in posizione centrale o marginale, forse corrispondenti a settori con particolari funzioni o ad alloggiamenti per arredi in materiale deperibile¹⁷.

Quanto al problema delle coperture, la soluzione più probabile resta quella conica costituita da pali e frasche; nessun elemento consente di ipotizzare volte a falsa cupola in pietra, come è stato supposto nella struttura 5 di Iloi¹⁸.

È possibile che le abitazioni circolari di Pidighi fossero provviste di rivestimenti argillosi sui

5 SANTONI 2004, p. 20, figg. 3, 11, 18.

6 SANTONI - BACCO 2008, p. 552, figg. 3-5.

7 Scavo inedito di Ubaldo Badas.

8 TARAMELLI 1931, fig. 66, vano n. 46.

9 SANTONI 1978, pp. 83-87; SANTONI 1985, p. 123.

10 GALLIN - FONZO 1992, p. 287, fig. 2.

11 Strutture inedite nell'area del nuraghe. Per gli edifici nell'area del santuario: MORAVETTI 2003, p. 30, figg. 19-20; ATZENI - SEBIS 2012, fig. 1.

12 Strutture adiacenti al nuraghe: TARAMELLI 1916, p. 248, tav. 1: e, f, g. Strutture inedite nei settori meridionale, centro-orientale e nord-orientale dell'insediamento.

13 TANDA *et alii* 2012, pp. 878-880, fig. 1.2; DEPALMAS 2012a, pp. 870-872, fig. 1B; MELIS 2012, pp. 1388-1390, figg. 1.3, 3.3.

14 WEBSTER 2001, pp. 54-61, 67-73, 78-83, figg. 1.5, 4.3-4, 4.7-8, 4.11, 4.17, 4.32.

15 Sant'Anastasia di Sardara (UGAS - USAI 1987, pp. 168, 171-172, tav. I); Su Nuraxi di Barumini (LILLIU 1952-54, pp. 300-306, fig. 12); Bruncu Maduli di Gesturi (PUDDU 1985, pp. 277-279, tav. LXXIII; USAI 1991, pp. 88-90, tavv. I-II, IV: 1-2; USAI 2012b, p. 744); Bruncu 'e s'Omù di Villaverde (USAI E. - LOCCI 2008, p. 525, figg. 1, 7: 1); Su Putzu di Orroli (CAMPUS 2008, fig. 36).

16 Duos Nuraghes di Borore, vano 3 (WEBSTER 2001, pp. 55, figg. 4.3-4); Santu Antine di Torralba, capanne 1 e 12 (MORAVETTI 1988, fig. 1, tav. I: 1; BAGELLA - CAPPALÀ 2012, pp. 1382-1384, fig. 1.1-3); Palmavera di Alghero, capanna 6 (MORAVETTI 1992, p. 78, figg. 62-63).

17 Ipotesi espressa anche da TANDA *et alii* 2012, p. 880.

18 MELIS 2006.

pavimenti e sulle superfici interne delle pareti e delle coperture. tuttavia la quantità e il peso dei frammenti di concotto sono molto scarsi negli edifici rotondi; pertanto è probabile che i rivestimenti non si siano conservati in modo riconoscibile a causa della mancata cottura, e questo forse anche a causa di un'apparente scarsa presenza di strutture di combustione negli ambienti.

In effetti, nell'insediamento del nuraghe Pidighi i carboni e le ceneri sono sparsi ovunque in debole quantità e senza concentrazioni notevoli che possano suggerire l'esistenza di focolari organizzati dentro i vani di abitazione; pertanto la cottura dei cibi doveva avvenire soprattutto nei cortili. In altri insediamenti nuragici è ben nota l'esistenza di focolari più o meno strutturati dentro le abitazioni, in posizione centrale oppure prossima o addossata alla parete posteriore¹⁹ o alle pareti laterali²⁰.

Nei vani H, AB e X sono state messe in evidenza delle piattaforme di lastre leggermente rialzate rispetto al piano di calpestio, verosimilmente utilizzate per attività domestiche: quella del vano H è triangolare e si trova immediatamente a destra dell'ingresso (TAV. VI: 1); quella del vano AB ha forma semicircolare ed è addossata al tratto destro della parete posteriore; quella del vano X è semicircolare ed è addossata al tratto centrale della parete destra. Altre piattaforme simili sono emerse nel vano AL, nel cortiletto V e nel cortile AK. Piani di lavoro in pietra di varia forma si trovano negli insediamenti di Bruncu Maduli di Gesturi²¹, Bruncu 'e s'Omù di Villaverde²², S'Urbale di Teti²³ e Palmavera di Alghero²⁴; ad essi si può accostare la piastra fittile con concavità centrale messa in luce nel vano 12 di Santu Antine di Torralba²⁵.

Solo nel vano AF è stato rinvenuto un grosso frammento di macina fissa; tuttavia esso si trovava nello strato di crollo e non è sicuro che fosse effettivamente utilizzato in quell'ambiente. Inoltre il vano H ha restituito un macinello a barchetta e un pestello, rinvenuti accanto alla piattaforma triangolare di lastre posta tra l'ingresso e la nicchia.

4. La casa complessa dei quadrati BC/9-11

A Ovest del tratto esterno del muro radiale si distingue una vera e propria casa complessa (TAV. VI: 2), composta da andito d'ingresso (T), cortiletto centrale (V), diversi vani domestici (U, M, N, J, K, O-P, L), un piccolo vano rotondo con sedili (Z) e un ulteriore probabile cortile (Q). La superficie utile complessiva è di circa m² 194, di cui m² 96,70 pertinenti ai vani chiusi e coperti²⁶ e m² 97,30 ai cortili²⁷. Inoltre è possibile che la casa avesse anche un piano supe-

19 DEPALMAS 2012a, pp. 870-872, fig. 1B; MELIS 2012, p. 1390; TANDA *et alii* 2012, p. 880, fig. 1.2-3 (Iloi); WEBSTER 2001, pp. 55, figg. 4.3-4, 4.6, 4.8-9 (Duos Nuraghes); MORAVETTI 1992, p. 78 (Palmavera).

20 PUDDU 1985, p. 278; USAI 1991, pp. 89, 90; USAI 2012b, p. 744 (Bruncu Maduli).

21 USAI 1991, pp. 88-90, 92, tavv. I-II, IV: 1-2; USAI 2012b, p. 744, fig. 2D (vani 17, 18 e 19 dell'isolato B).

22 USAI E. - LOCCI 2008, pp. 526, 528, fig. 7: 2 (capanna 12).

23 FADDA 1985, pp. 115, 118 (vani C e F).

24 MORAVETTI 1992, figg. 62-63 (vano 6).

25 BAGELLA - CAPPALÀ 2012, p. 1384, fig. 1.4.

26 Vano J: m² 17,35; vano K: 15,05; vano L: 23,10; vano M: 8,20; vano N: 2,05; vano O: 5,45; vano P: 2,00; vano T: 6,00; vano U: 13,25; vano Z: 4,25.

27 Cortile Q: m² 57,50; cortiletto V: m² 39,80.

riore; tuttavia non è stata rinvenuta alcuna scala in muratura.

Come già esposto, la casa si appoggia al muro radiale e ingloba i preesistenti edifici circolari J-K e L. Pur partendo da una base disorganica, la progettazione del complesso abitativo deve essere stata unitaria; infatti a Sud e a Ovest il perimetro della casa è costituito da tre muri oggi discontinui ma evidentemente interconnessi, separati dai due accessi e probabilmente collegati in origine dai rispettivi architravi e dalle relative porte; l'ultimo segmento murario dell'originaria delimitazione è dato dal muretto che congiunge gli edifici K e L.

Dunque la casa dei quadrati BC/9-11 si formò dalla fusione dei tradizionali edifici circolari con una nuova struttura di planimetria predefinita di figura quadrangolare. Per questo aspetto essa si pone in uno stadio tipologico-funzionale, anche almeno approssimativamente cronologico, intermedio tra gli isolati più elementari (e probabilmente più antichi) costituiti esclusivamente o prevalentemente da strutture giustapposte di pianta circolare di prima e seconda formazione, come a Su Murru Mannu di Cabras²⁸, Bruncu Maduli di Gesturi²⁹ e Bruncu 'e s'omu di Villaverde³⁰, e gli isolati più elaborati (e probabilmente più recenti) con perimetro unitario di forma rotondeggiante o ellittica e partizioni interne rettilinee, come a Su Nuraxi di Barumini ("Nuragico II")³¹, Genna Maria di Villanovaforru³², Santa Vittoria di Serri³³, S'Arcu 'e is Forros di Villagrande³⁴, Sa Sedda 'e sos Carros di Oliena³⁵ e Romanzesu di Bitti³⁶. Da questo punto di vista, l'abitazione di Pidighi richiama i residui di case del "Nuragico I superiore" di Su Nuraxi³⁷ e quelle di Seruci di Gonnese³⁸, Santa Barbara di Bauladu³⁹, Iloi di Sedilo⁴⁰, Serra 'e Orrios di Dorgali⁴¹, Palmavera di Alghero⁴² e La Prigiona di Arzachena⁴³, per limitarci agli esempi meglio documentati, nei quali si notano varie soluzioni di composizione tra edifici circolari preesistenti e strutture pluricellulari rettilinee⁴⁴. Un ulteriore stadio evolutivo, tanto strutturale quanto funzionale, è rappresentato dal complesso di Sant'Imbenia di Alghero⁴⁵, verosimilmente specializzato negli scambi e caratterizzato da un cortile molto ampio e di forma ellittica regolare, circondato da ambienti minori con diversi

28 SANTONI 1978, pp. 83-87; SANTONI 1985, p. 123.

29 PUDDU 1985, pp. 275-277, tav. LXXIII; USAI 1991, pp. 87-88, tav. I; USAI 2012b, p. 744.

30 USAI E. - LOCCI 2008, pp. 523, 527-528, fig. 1.

31 LILLIU 1952-54, pp. 378-415; PAGLIETTI 2009, fig. 1A-B.

32 BADAS 1987.

33 TARAMELLI 1931, cc. 105-114, fig. 66. In realtà la visibilità delle strutture della casa del "doppio betilo" è del tutto insufficiente per un esame approfondito.

34 FADDA 2012, pp. 37-45, figg. 52-54 ("insula 1"); pp. 49-54, 79-80, fig. 65 ("insula 2", apparentemente meno evoluta dell'altra).

35 FADDA - SALIS 2010, pp. fig. 3.

36 FADDA - POSI 2006, pp. 70-77, figg. 48-50.

37 PAGLIETTI 2012, pp. 747-749.

38 SANTONI - BACCO 1987, pp. 313-314, tavv. I-II; SANTONI - BACCO 1988, pp. 39-40, tavv. I-III.

38 GALLIN - FONZO 1992, p. 287, fig. 2.

40 TANDA et alii 2012, p. 878, fig. 1.2.

41 MORAVETTI 1998, pp. 38-50, figg. 25-39.

42 MORAVETTI 1992, p. 68, figg. 26, 49-50, 56, 61.

43 ANTONA - PUGGIONI 2009, pp. 334-338, fig. 2; ANTONA 2012, fig. 1.

44 Sullo sviluppo delle strutture abitative nuragiche DEPALMAS 2012b.

45 DEPALMAS - RENDELI 2012.

ripostigli carichi di rame e bronzo.

Quasi tutti gli spazi indagati a fondo (M, Q, T, U, V, Z) hanno pavimenti in pietra, acciottolati o lastricati, entro i quali si notano le solite lacune (TAV. VII: 1). La pavimentazione è particolarmente massiccia nel cortiletto centrale V; sul lato destro di essa si apre una cavità ovale colma di un deposito carbonioso e con le pareti annerite, da interpretare come forno (TAV. VII: 1-2). Nei sei vani della casa scavati completamente (M, Q, T, U, V, Z) non sono stati rinvenuti focolari organizzati ma solo chiazze cinerine e carboni sparsi; pertanto la cottura dei cibi doveva avvenire soprattutto con l'utilizzo del forno nel cortiletto centrale V. All'angolo nord-orientale del cortiletto si trova una piccola piattaforma rettangolare di lastre, simile a quelle già descritte dei vani H, AB, AL e X e del cortile AK.

Resta priva di pavimentazione un'area di circa m² 15 tra i cortili Q e V, caratterizzata da una cavità irregolare del fondo roccioso. Questa, ricolma di materiale frammentario e di ossa animali sottoposte a cottura, era probabilmente utilizzata come discarica; successivamente fu suddivisa tra i due cortili da un muretto dall'aspetto disordinato. In quest'area è stato rinvenuto fuori posto un grosso frammento di macina fissa.

Il cortile laterale Q è suddiviso internamente da un tramezzo murario isolato che separa le parti pavimentate a Nord, Ovest e Sud dalla probabile discarica a Est; il pavimento si presenta in leggera pendenza da Nord a Sud. Si può ipotizzare che anche una parte del cortile Q fosse coperta; immagino una tettoia su tutta la fascia pavimentata, poggiante sui muri perimetrali e sul tramezzo centrale, forse anche per mezzo di pali di sostegno, che avrebbe lasciato scoperta l'area della presunta discarica adiacente al cortiletto V. All'angolo sud-occidentale del cortile Q si apre un largo passaggio laterale, dove la pavimentazione si interrompe lasciando il posto a un affioramento roccioso; questo passaggio, che per qualche tempo consentì la circolazione tra il cortile Q e il grande cortile S posto a Ovest di esso, venne chiuso al momento della formazione del vano AC da un muretto dall'aspetto disordinato costituito da una sola fila di blocchi informi e conci di basalto e andesite.

Nei vani M e O, entrambi di piccole dimensioni, si nota l'esito di interventi rivolti ad ampliare lo spazio utile per mezzo dell'assottigliamento dei muri degli edifici adiacenti e preesistenti; in tal modo nel vano M fu creata una sorta di nicchia a spese del muro dell'edificio J, mentre nel vano O furono create due vere e proprie nicchie a spese dei muri degli edifici K e L (TAV. VIII: 1), la prima delle quali fu poi rivestita da un paramento posticcio a lastre ortostatiche.

A parte l'andito d'ingresso T, il cortiletto centrale V e la presunta discarica tra i cortili Q e V, è presumibile che i vani periferici della casa fossero utilizzati nella maggior parte per funzioni domestiche in senso lato, quindi comprensive di attività di vario genere che al momento non posso proporre a causa dello stadio preliminare dello studio dei corredi materiali. Funzioni distinte possono aver avuto il vano N (forse un semplice spazio di raccordo con gli ambienti J e K), il vano P (un probabile ripostiglio rinvenuto quasi vuoto, ad eccezione di un'ascia in bronzo, di una brocca e altri frammenti ceramici: TAV. X.A) e soprattutto il vano Z. Quest'ultimo è un piccolo ambiente circolare del diametro di circa 2 metri (TAVV. VII: 1, VIII: 2), cui si accede da Sud-ovest attraverso il vano U; tuttavia esso doveva comunicare visivamente anche col cortiletto V attraverso un varco ad Ovest, la cui parte inferiore era occupata da una vasca rettangolare in arenaria fine e tenera. La vasca, monolitica ma con due bacini separati da un setto forato alla base, era in effetti connessa da una parte col vano Z, dall'altra col cortiletto lastricato e col forno che dista circa un metro. Il vano ha un sedile semicircolare addossato alle pareti nell'arco opposto all'ingresso e alla vasca, composto da conci squadrati di andesite; originariamente doveva esservi anche un bacile rotondo, poggiato sul pavimento acciottolato in leggera pendenza verso Sud-est. È possibile che questo piccolo ambiente aves-

se una copertura a falsa cupola in pietra.

Il vano Z riproduce lo schema canonico delle piccole “rotonde” con sedile, bacile e vasca, riconosciute per la prima volta nell’insediamento di Su Nuraxi di Barumini⁴⁶; in realtà un esemplare era già apparso nell’insediamento adiacente al santuario di Santa Vittoria di Serri⁴⁷, mentre vari altri sono stati documentati successivamente, con qualche variante strutturale e funzionale, a Sant’Imbenia di Alghero⁴⁸, a Sa Mandra ‘e sa Giua di Ossi⁴⁹, a Sa Sedda ‘e sos Carros di Oliena⁵⁰ e a S’Arcu ‘e is Forros di Villagrande⁵¹, fino alle rotonde individuate recentemente sotto strutture più tarde negli abitati di Seleni di Lanusei⁵² e del nuraghe Sirai di Carbonia⁵³. Nell’Oristanese l’unico altro esemplare ben conservato è quello dell’insediamento di Santa Barbara di Bauladu, con murature in basalto, sedile in arenaria e vasca rettangolare in trachite⁵⁴; simile poteva essere anche il vano 7a dell’insediamento di Iloi⁵⁵. Altri ambienti dello stesso tipo sono documentati indirettamente da bacili circolari di dimensioni maggiori o minori, rinvenuti sporadici nelle aree degli abitati di Mura di Narbolia⁵⁶, Su Cunventu di San Vero Milis⁵⁷ e San Salvatore di Cabras⁵⁸.

5. La casa complessa dei quadrati CD/8-9

Un’altra casa complessa, apparentemente simile a quella appena descritta, è indiziata dai ruderi emersi al limite sud-occidentale dell’area indagata (TAV. IV: 2). Ad essa appartengono almeno due edifici circolari preesistenti (AB, AF), un vano rettangolare (AM) e un probabile cortiletto centrale (AG); di questi ultimi due ambienti non è noto l’intero perimetro e non si può determinare la superficie. Non è nota nemmeno la posizione dell’ingresso; a tale funzione sembra inadatto l’angusto cunicolo AD, compreso tra gli edifici AB e AF e provvisto di pavimento lastricato e di stipiti aggiunti alle due estremità, che sembra un passaggio di servizio

46 LILLIU 1952-54, pp. 217-222, 251-260, 288-318; PAGLIETTI 2009 (vani 65, 90, 175, 195, τ, ππ ed altri esemplari incompleti).

47 TARAMELLI 1931, cc. 96-98, fig. 62 (“recinto dei supplizi”).

48 BAFICO 1998, pp. 18-19, 23; PAGLIETTI 2009, p. 346, fig. 4A-B; DEPALMAS - RENDELI 2012, pp. 908-909, fig. 1.

49 DERUDAS 2000, pp. 60-62; PAGLIETTI 2009, pp. 345-346, fig. 4A-B.

50 FADDA - SALIS 2010, pp. 23-34, figg. 6-10, 14; PAGLIETTI 2009, pp. 346-349, fig. 5B.

51 FADDA 2012, pp. 41-45, figg. 57-58.

52 SALIS 2012a, pp. 18-23, figg. 14, 18, 22-26; SALIS 2012b, pp. 631-634, figg. 8-11. Simile appare l’ambientino esterno al grande isolato di Sa Sedda ‘e sos Carros (FADDA - SALIS 2010, pp. 52, 57, fig. 33; SALIS 2012b, p. 631).

53 PERRA 2012, pp. 277-278, figg. 1-2.

54 GALLIN - SEBIS 1985, p. 271, fig. 1; GALLIN - FONZO 1992, p. 287, fig. 2; PAGLIETTI 2009, p. 346, fig. 5A; USAI 2012c, p. 858.

55 TANDA *et alii* 2012, p. 878, figg. 1.2, 2.5-6. Il diametro interno supera di poco i 2 metri. Se effettivamente apparteneva al vano 7a il bacile circolare rinvenuto rovesciato nell’adiacente vano 7 (p. 882), si può immaginare che siano stati divelti e asportati anche i conci del sedile e la vasca rettangolare, che in tal caso avrebbe potuto essere collocata nel presunto ingresso comunicante col cortile 13.

56 USAI 2005, p. 34, nota 49.

57 USAI in stampa.

58 USAI in stampa.

dipendente dal vano AC piuttosto che dal cortiletto AG.

6. Altri cortili

I cortili A e B, nella parte nord-orientale dell'insediamento, sono stati esplorati in minima parte per ragioni operative, essendo riservati al transito dell'escavatore impiegato per l'asportazione dei materiali di risulta.

Il cortile A è occupato da accumuli di crollo che occultano strutture murarie sepolte. Un muro messo in luce nell'area antistante agli edifici G e H suggerisce che gli ambienti ora affacciati sull'ampio spazio indistinto (C, D, G, H, I, AO) appartengano invece ad abitazioni complesse integrate da strutture rettilinee non ancora riesumate, analoghe a quelle della casa dei quadrati BC/9-11.

Del cortile B si può dire solo che si formò con la costruzione del muro perimetrale arcuato a Est, appoggiato a Nord all'edificio circolare C e a Sud ad un altro analogo edificio appena isolato dallo spietramento preliminare del 1998; è probabile che sul lato nord-occidentale sia rimasto in uso almeno parzialmente il muro con paramento ortostatico della fase 2⁵⁹.

I cortili S e W sono gli unici indagati per tutta la loro estensione, anche se non fino a mettere in luce i piani di calpestio.

Il cortile S è uno spazio di figura irregolare⁶⁰ formatosi con la costruzione del primo muro perimetrale arcuato a Nord e della casa dei quadrati BC/9-11 a Est; a Sud è delimitato dal preesistente edificio circolare AB, mentre non è noto il limite occidentale originario. Prima della costruzione della muraglia perimetrale esso comunicava probabilmente con l'esterno attraverso i varchi a Nord-ovest e a Nord-est; dopo la costruzione della muraglia dava accesso ai vani AL-AN e Y-R, formati in corrispondenza dei varchi, e al vano della torretta settentrionale X. All'estremità sud-orientale, la formazione dell'edificio AC comportò la chiusura del passaggio al cortile Q, mentre i percorsi verso il cortiletto AG e il cortile W rimasero forse attivi, benché suddivisi in diversi segmenti. Originariamente apparteneva al cortile S anche lo spazio sud-occidentale, poi separato dalla costruzione di un muro a unica fila di blocchi che diede luogo al cortile AK; la stessa cosa avvenne a Nord-est con la costruzione del piccolo ambiente Y. Infine un'altra fila rettilinea di blocchi di minori dimensioni, conservata parzialmente e con orientamento da Nord-ovest a Sud-est, divise il cortile S in due spazi ancora sufficientemente ampi⁶¹. Non si può escludere che questi siano stati ulteriormente suddivisi da strutture deperibili, come palizzate o staccionate in legno, o anche da elementi mobili temporanei come paraventi o tendaggi; tuttavia il fatto che gli spazi residui del cortile S non siano stati invasi da altre strutture murarie permanenti suggerisce che essi fossero riservati ad attività che non potevano essere svolte in ambienti chiusi di piccole dimensioni, o incompatibili con le attività a cui quelli erano destinati.

Come sopra accennato, il cortile AK si formò a spese del cortile S con la costruzione di un muro arcuato composto da una sola fila di grossi blocchi, al centro del quale si apre l'ingresso. Esso è stato scavato solo parzialmente⁶²; il piano di calpestio è formato da un semplice battuto e l'unico elemento degno di nota è una piattaforma rettangolare leggermente rialzata,

59 Superficie complessiva presunta circa m² 120.

60 Superficie complessiva circa m² 150.

61 Superficie della fascia occidentale circa m² 74; superficie della fascia orientale circa m² 76.

62 Superficie indagata m² 15,00 su un totale stimato di circa m² 50.

63 Superficie circa m² 64,50.

costituita da piccole lastre.

Il cortile W è uno spazio trapezoidale⁶³, che funge da raccordo tra l'area occidentale incentrata sul cortile S e quella orientale del cortile A; inoltre esso dà accesso verso Nord alla casa dei quadrati BC/9-11 e per un certo tempo consentì il transito anche verso Sud, attraverso un passaggio poi tamponato. In questo punto l'ambientino AI, rimasto parzialmente occupato da un accumulo recente di pietrame, consentiva forse a sua volta l'accesso al vano AQ, uno spazio delimitato da un robusto muro arcuato e provvisto di pavimento lastricato, che probabilmente appartiene a un diverso complesso di ambienti che si sviluppa più a Sud. Un grosso frammento di macina fissa è stato rinvenuto fuori posto all'estremità orientale del cortile W.

7. Altri vani

Come i cortili B e S, anche il vano D, di dimensioni normali⁶⁴ e di pianta pressappoco rettangolare, si formò con la costruzione del primo muro perimetrale arcuato a Nord-est, appoggiato alle due estremità agli edifici circolari C e G; esso è inoltre delimitato a Sud-ovest da due stipiti murari, di cui solo quello settentrionale si conserva, ed è provvisto di un pavimento acciottolato con le solite lacune.

Come accennato nel paragrafo 2, la costruzione della muraglia perimetrale continua diede luogo, nei punti in cui essa possiede il paramento interno, alla formazione di alcuni piccoli vani di risulta di pianta irregolare. Oltre al piccolo ripostiglio P già descritto, un altro ambiente di ridotte dimensioni è il vano I⁶⁵, compreso tra gli edifici circolari H e J. Esso si distingue per la forma trapezoidale a lati concavi, per la presenza di due balconi rialzati lungo il lato sud-orientale e nella stretta appendice nord-occidentale, per un possibile stipetto ricavato nel paramento della muraglia e per l'eccezionale abbondanza di residui di carbone, anche di discrete dimensioni, che superano la quantità propria di un semplice focolare.

Altri due ambienti analoghi a quello appena descritto sono i vani R e AL, disposti simmetricamente alle estremità del lungo muro arcuato che delimita a Nord il cortile S.

Il vano AL, di piccole dimensioni e ampliato con la rimozione di una parte del paramento interno della muraglia⁶⁶, ha caratteri propri degli spazi abitativi, come il pavimento acciottolato e una piattaforma semicircolare composta da piccole lastre, simile a quelle già citate dei vani H, X e AB, del cortiletto V e del cortile AK; all'estremità orientale si nota un bancone incassato tra i muri perimetrali. Dal vano AL si accede al vano AN, indagato solo parzialmente; probabilmente questo fu ricavato a spese del primo con la creazione di un muro la cui base è composta da una sola fila di blocchi.

Dalla parte opposta del cortile S, il vano R ha l'aspetto di un cunicolo lungo e stretto, chiaramente inadatto a funzioni abitative⁶⁷; anch'esso ha un bancone incassato tra i muri perimetrali all'estremità occidentale e presenta il piano di calpestio rivestito da un semplice battuto. Nelle attuali condizioni, esso costituisce un'appendice del vano Y; questo, formatosi all'angolo nord-orientale del cortile S con la costruzione di due muretti arcuati a doppio

64 Superficie circa m² 20.

65 Superficie m² 6,75.

66 Superficie m² 10,35.

67 Superficie m² 8,35.

68 Superficie m² 6,45.

69 Superficie m² 13,70.

paramento, ha pianta trapezoidale di piccole dimensioni⁶⁸ e presenta il pavimento lastricato. Infine, all'estremità sud-orientale del cortile S si trova il vano AC⁶⁹. Esso si formò con la costruzione di due muretti costituiti da una sola fila di blocchi, che ne delimitano l'arco settentrionale formando anche gli stipiti dell'ingresso: il primo muretto lo separa dal cortile S, l'altro lo separa dal cortile Q di cui ostruisce l'ingresso laterale. Uno stipite sul lato occidentale separa il vano AC dall'angusto corridoio AD⁷⁰, quasi una sorta di appendice protesa verso il cortiletto AG; invece a Sud-est non vi è un elemento strutturale che marchi la distinzione dallo spazio indicato come AE⁷¹, anch'esso poco più di un semplice andito di raccordo col cortile W da cui lo separa un altro stipite. Questi stipiti, composti da blocchi di pietra alla base e da tronchi di legno o fors'anche mattoni d'argilla nell'elevato, dovevano servire a restringere i passaggi, a incardinare le porte e a sostenere le coperture, che per le parti restanti si appoggiavano alle murature adiacenti. Il vano AC possiede un pavimento in parte lastricato, che si prolunga nel corridoio AD, e in parte acciottolato, che prosegue nel vano AE. Scomodamente ricavato in uno spazio di risulta amorfo già destinato al raccordo tra gli edifici preesistenti, privo di macina e focolare e di altre installazioni fisse, il vano AC è il più strano tra gli ambienti di ultima formazione, e nello stesso tempo rivela la precaria sintesi tra opposte tendenze, l'appropriazione di spazi privati e la conservazione di spazi e percorsi comuni.

Al di là dell'intento descrittivo, le annotazioni esposte in questi paragrafi hanno lo scopo di fornire materiale per una sorta di atlante della varietà insediativa nuragica. Con tutta probabilità, le differenti usanze documentate dalle strutture e attrezzature descritte, che attengono non solo alla forma architettonica ma anche all'organizzazione degli spazi e alle attività domestiche, dovevano risultare ben evidenti agli abitanti degli insediamenti nuragici, e dovevano costituire fattori distintivi di demarcazione culturale tra comunità territoriali, al pari delle presumibili varietà degli arredi in legno e dei tessuti, e così pure dell'abbigliamento e del linguaggio.

8. Osservazioni sulla muraglia perimetrale

Oltre alle strutture descritte nel paragrafo 2, altri resti della muraglia e delle torrette perimetrali sono ben evidenti anche sugli altri lati dell'insediamento, benché non posti in luce dallo scavo. Alle estremità del lato occidentale il muro perimetrale non sembra addossato a strutture abitative preesistenti, ma costituito da cortine rettilinee raccordate con vere e proprie torrette marginali rotonde, di cui almeno due provviste di ingressi esterni: quella dei quadrati BC/6 mostra ancora l'apertura architravata pressoché libera dal materiale di crollo (TAV. V: 2), mentre quella del quadrato O/3, ripulita durante il rilevamento preliminare del 1998, mostra l'apertura verso l'esterno occlusa in un momento successivo (TAV. II: 1).

Per quanto il passaggio dall'espansione all'intensificazione dell'insediamento abbia cominciato a verificarsi probabilmente già nella fase precedente, la costruzione della muraglia perimetrale dovette impedire qualsiasi tentativo di ampliamento. A mio parere, essa testimonia un'esigenza di sicurezza che dovette divenire pressante negli ultimi tempi di vita dell'abitato, come è confermato dall'aggiunta delle torrette e dall'occlusione di alcuni dei pochi accessi rimasti. Come preciserò meglio nel seguito, la datazione della muraglia perimetrale dell'insediamento del nuraghe Pidighi tra il Bronzo Finale terminale e la fase antica della Pri-

70 Superficie m² 3,15.

71 Superficie m² 3,50.

ma Età del Ferro è confermata dai reperti ceramici recuperati tra il pietrame di riempimento (TAV. XII: 1), del tutto identici a quelli dell'ultima *facies* dell'abitato e della fonte, che non ho motivo di ritenere inseriti successivamente e che pertanto costituiscono un *terminus post quem* per la sua costruzione⁷².

Il fenomeno delle muraglie di recinzione è ben noto tra gli insediamenti nuragici della Sardegna centro-occidentale, dai margini del Campidano Maggiore al Montiferru, al Guilcier⁷³ e al Marghine, mentre è stranamente assente nel Sinis⁷⁴. Non è verosimile che tutte le muraglie appartengano a un'unica fase cronologica e rispondano a un'unica esigenza sociale; infatti alcune muraglie di tipo ortostatico appaiono già in connessione con nuraghi arcaici, come ad esempio il nuraghe Altorigiu di Scano Montiferru⁷⁵. tuttavia alcuni casi sembrano confermare le osservazioni fatte al nuraghe Pidighi. A Duos Nuraghes di Borore la muraglia perimetrale, il cui percorso è noto solo in parte, è risultata in un saggio di scavo fondata sopra un edificio abitativo databile tra il Bronzo Finale terminale e la Prima Età del Ferro⁷⁶. Al nuraghe S'Ena 'e Tiana di Sennariolo la muraglia si addossa dall'esterno a un edificio circolare analogo a quelli della fase 3 di Pidighi⁷⁷.

Invece le grandi muraglie recintorie degli insediamenti di Santa Barbara di Bauladu⁷⁸ e del nuraghe Losa di Abbasanta⁷⁹ mostrano ampi tratti del paramento interno, cosa che non consente di definire il loro rapporto con le abitazioni periferiche⁸⁰. Nello stesso tempo, le due torrette con doppio ingresso di passaggio tra esterno e interno, poste ai vertici meridionale e nord-occidentale della muraglia del nuraghe Losa⁸¹, forniscono attualmente l'unico confronto possibile per le torrette del lato occidentale dell'insediamento del nuraghe Pidighi, dal momento che questo aspetto non è ancora documentato in altre torrette pertinenti a muraglie perimetrali, come quelle di Santa Barbara di Bauladu e di Masone Majore di Aidomaggiore.

Gli esempi di Pidighi e Duos Nuraghes mi inducono a ritenere che almeno una parte delle numerosissime muraglie recintorie degli insediamenti oristanesi possa essere datata a una fase compresa tra il Bronzo Finale terminale e il Primo Ferro, e che anzi esse connotino proprio i principali abitati che non si erano estinti prima e che erano giunti fino a questo momento, rispondendo a una diffusa esigenza di sicurezza manifestatasi in un'ampia area in un determinato periodo. Ciò non esclude la persistenza di numerosi insediamenti non difesi, apparentemente anche privi di strutture murarie, come quelli del Sinis e della bassa valle del Tirso, tra i quali un certo numero perdura con tutta probabilità dal Bronzo Finale almeno alla fase di transizione al Primo Ferro⁸².

72 USAI 2012c, p. 858.

73 USAI 1996b, p. 58, nota 8; USAI 2005, p. 29. Generalmente gli insediamenti protetti dalle muraglie hanno un nuraghe al centro o ai margini, ma si conoscono anche casi di insediamenti senza nuraghe, come Mura Passada di Paulilatino.

74 USAI in stampa.

75 USAI 1989, p. 65, tav. III: 1.

76 WEBSTER 2001, pp. 67, 86, figg. 4.15, 4.42-45.

77 PES 2009, p. 92 e fig. 24 a p. 290.

78 GALLIN - FONZO 1992, p. 287, fig. 1.

79 SANTONI 2004, pp. 13-15, fig. 6.

80 USAI 2012c, p. 858.

81 SANTONI 2004, p. 15, figg. 8, 10.

82 USAI 2012c, p. 859.

9. I materiali: la ceramica

Nell'area indagata, relativamente periferica e con strati di limitata potenza che spesso coprono direttamente la roccia, i materiali archeologici sembrano appartenere a un'unica *facies* molto compatta dal punto di vista formale e tecnologico, quindi presumibilmente di non lunghissima durata. Come già osservato in altre occasioni, i contesti materiali finora recuperati nell'insediamento sono caratterizzati da associazioni di tipi ceramici e metallici che pongono l'ultima fase occupativa agli inizi della Prima Età del Ferro, in sincronia con l'ultimo periodo di utilizzo della vicina fonte⁸³. In entrambi i casi, gli strati superiori di occupazione sono coperti dagli accumuli di crollo.

Le fasi precedenti, che senza dubbio ebbero luogo almeno nella parte centrale dell'insediamento, come testimoniano gli strati inferiori adiacenti alla fonte, sono al momento documentate solo da frammenti residui, tra cui si riconoscono agevolmente solo i pochissimi decorati a pettine.

La generale uniformità dei materiali emerge in primo luogo dall'esame delle ceramiche, con riferimento alle tecniche di lavorazione dell'argilla, alle forme vascolari e alle decorazioni. Come nella fonte, anche nell'insediamento predomina largamente il tipo ceramico caratterizzato da impasto uniforme con degrassante sabbioso, di colore grigio chiaro, talvolta grigio scuro o beige-nocciola; rispetto alla fonte risaltano quantitativamente i recipienti d'impasto rossastro. Le superfici sono ingubbiate e lisciate, sovente abrase, degli stessi colori. Le pareti sottilissime e le striature sulle superfici interne dei vasi chiusi evidenziano l'uso del tornio lento, mentre la colorazione chiara e uniforme indica una cottura in forni ad alta temperatura con aerazione costante.

Allo stato attuale, il lavoro di documentazione dei materiali ceramici, spazio per spazio e strato per strato, è solo agli inizi. Si presentano qui in modo più analitico, per quanto ancora preliminare, i reperti più significativi di cinque vani, già mostrati in maniera estremamente sintetica in altre occasioni⁸⁴. Tre di essi appartengono alla casa dei quadrati BC/9-11.

Nel vano O, piccolo ambiente di probabile utilizzo abitativo, sono presenti ciotole carenate con parete appena concava moderatamente svasata (TAV. IX.A: 1-3)⁸⁵, scodelline emisferiche o a calotta (TAV. IX.A: 4-5)⁸⁶, uno scodellone troncoconico con orlo ispessito e sbiecato all'esterno (TAV. IX.A: 6)⁸⁷, scodelloni troncoconici con orlo appiattito d'impasto rossastro (TAV. IX.A: 7-8)⁸⁸ (o piuttosto coppe di cottura, a cui appartiene anche una grossa presa a lingua: TAV. IX.A: 9)⁸⁹, ollette con colletto appena accennato (TAV. IX.A: 10) o a orlo ispessito (TAV. IX.A: 11), un boccale con ansa a gomito rovescio (TAV. IX.A: 12-13)⁹⁰, una brocca decorata con cerchielli concentrici alla base dell'ansa (TAV. IX.A: 14).

Nel vano P, minuscolo ambiente adibito a magazzino, sono documentati quasi esclusivamente

83 USAI 1996b, pp. 50-51, tavv. VII-IX; USAI 2000, p. 50, tav. IX; USAI 2007, pp. 41-45, figg. 1-3.

84 USAI 2007, p. 45, figg. 4-6; USAI 2012a, pp. 166-170, figg. 1-3; USAI 2012c, p. 858.

85 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 423.Cio.72, varietà B (tav. 166:5-7).

86 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipi 227.Scod.15, varietà A (tav. 108:21,23), 259.Scod.47 (tav. 120:3), 265.Scod.53, varietà A (tav. 124:4).

87 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 80.Te.17, varietà D (tav. 36:8).

88 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 139.Sco.2, varietà E (tav. 66:13-15).

89 Per la presa: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 137.Cop.7 (tav. 60:5).

90 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 955.An.19, varietà B (tav. 391:1); per l'ansa anche tipo 953.An.17 (tav. 386:1-7).

recipienti chiusi: oltre a uno scodellone emisferico (TAV. X.A: 1), sono presenti olle a collo concavo (TAV. X.A: 2-3)⁹¹, ollette con orlo ispessito (TAV. X.A: 4-5)⁹², un boccale con ansa a gomito rovescio (TAV. X.A: 7)⁹³ e una brocca con fondo ad anello e tre sottili cordoni plastici sul collo (TAV. X.A: 6); notevoli anche un frammento di parete con due linee incise sovrapposte (TAV. X.A: 8) e un'acchetta in bronzo a margini rialzati (TAV. X.A: 9). La brocca si confronta strettamente con quella nota come proveniente dal nuraghe Sianeddu di Cabras⁹⁴ e con brocche da Genna Maria di Villanovaforru⁹⁵ e da Vetulonia⁹⁶.

Nel vano Z, la piccola rotonda con sedile e vasca, sono presenti diversi scodelloni troncoconici (TAV. IX.B: 1-6)⁹⁷ (o piuttosto coppe di cottura, a cui appartiene anche una presa a lingua: TAV. IX.B: 8)⁹⁸, uno scodellone con orlo sagomato (TAV. IX.B: 7)⁹⁹, una scodellina troncoconica (TAV. IX.B: 9), ciotole carenate con orlo svasato (TAV. IX.B: 10)¹⁰⁰ o verticale con due linee orizzontali incise sovrapposte (TAV. IX.B: 11), ollette con orlo ispessito (TAV. IX.B: 12-14)¹⁰¹ o a colletto svasato (TAV. IX.B: 15)¹⁰², un'olla ad alto collo troncoconico (TAV. IX.B: 16)¹⁰³, due brocche (di cui una con ansa canaliculata: TAV. IX.B: 17-18) e un bottone conico in bronzo con appendice superiore discoidale (TAV. IX.B: 19).

Gli altri due ambienti presi in considerazione sono i vani R e Y, accoppiati e probabilmente in connessione funzionale tra loro e col grande cortile S di cui costituiscono un'appendice.

Nel vano R sono presenti scodelline a profilo angolare o emisferiche (TAV. XI: 1-2), una lucerna a cucchiaio (TAV. XI: 3), un piccolo recipiente quadrangolare con presetta verticale forata (TAV. XI: 4), ciotole carenate con parete concava poco svasata (TAV. XI: 7-8)¹⁰⁴, di cui una decorata con tacche oblique disposte a spina di pesce orizzontale (TAV. XI: 6), un frammento di ciotola o di olla a collo con tre linee orizzontali incise (TAV. XI: 5), scodelloni troncoconici (TAV. XI: 9-20)¹⁰⁵, uno scodellone con orlo sagomato (TAV. XI: 21)¹⁰⁶, una ciotola con orlo ripiegato all'esterno (TAV. XI: 22)¹⁰⁷, uno scodellone con orlo rientrante (TAV.

91 N. 2: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipi 742.V.c.14, varietà B (tav. 259:8-11).

92 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 794.Ol.29 (tav. 290:12). CAMPUS - LEONELLI 2000, tipi 953.An.17 (tav. 386:1-7) e 955.An.19, varietà B (tav. 391:1).

94 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 669.BroAs.14, varietà B (tav. 230:4). Non credo che la brocca appartenesse al noto deposito votivo (ollette e anforette) del Bronzo Finale, per il quale il riferimento al nuraghe Sianeddu deve comunque intendersi generico.

95 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 687.BroAs.32 (tav. 236:4-5).

96 DELPINO 2002, pp. 366-367, nn. 16-17 (gruppo 1, varietà A), tavv. I:f-g, II: c-d.

97 N. 1: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 80.Te.17, varietà D (tav. 36:8). NN. 5-6: tipo 139.Sco.2, varietà E (tav. 66:13-15).

98 Per la presa: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 137.Cop.7 (tav. 60:5).

99 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 164.Sco.27, varietà G (tav. 84:7).

100 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 433.Cio.82, varietà A (tavv. 168:6-18, 169:1-14).

101 NN. 13-14: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 794.Ol.29 (tav. 290:12).

102 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipi 746.V.c.18 (tav. 261:5-12) e 806.Ol.41, varietà A (tav. 294:1-10).

103 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 742.V.c.14, varietà A (tav. 259:4-6).

104 N. 8: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 435.Cio.84 (tav. 170:3-9).

105 N. 15: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 80.Te.17, varietà D (tav. 36:8). NN. 16-17: tipo 139.Sco.2, varietà E (tav. 66:13-15).

106 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 164.Sco.27, varietà G (tav. 84:7).

107 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 488.Cio.137 (tav. 183:7).

XI: 24), una o due ollette a botticella con prese forate verticalmente (TAV. XI: 25-26)¹⁰⁸, ollette a orlo ispessito (TAV. XI: 27-29)¹⁰⁹, brocche con ansa decorata con profonde punzonature o leggere tacche (TAV. XI: 30-31), un vaso portabraci con piattello concavo sull'ansa (TAV. XI: 32). Il portabraci era finora documentato solo a Genna Maria e a Pinna 'e Maiolu di Villanovaforru e a Sant'Anastasia di Sardara¹¹⁰.

Nel vano Y sono presenti scodelloni troncoconici (TAV. X.B: 1-8)¹¹¹, uno scodellone con orlo sagomato (TAV. X.B: 9)¹¹², una coppa di cottura (TAV. X.B: 10-11), una lucerna a cucchiaio (TAV. X.B: 12), ciotole carenate (TAV. X.B: 13-14), un piccolo recipiente quadrangolare con presetta verticale forata (probabilmente lo stesso del vano R: TAV. X.B: 15), un probabile boccale con orlo sagomato (TAV. X.B: 16)¹¹³, un'olletta a orlo ingrossato (TAV. X.B: 17), una brocca con ansa decorata con cerchielli impressi semplici (TAV. X.B: 18)¹¹⁴ e una "fiasca del pellegrino" (TAV. X.B: 19). La "fiasca del pellegrino" trova confronto in rari manufatti nuragici d'impasto e nei "pendagli a pendolo" in bronzo¹¹⁵, questi ultimi presenti non solo in Sardegna ma anche a Populonia e Vetulonia.

Gli stessi impasti sabbiosi di color beige, nocciola e grigio chiaro, gli stessi tipi vascolari, per lo più ciotole e brocche, e le stesse decorazioni impresse a punti e cerchielli semplici, caratterizzano i reperti ceramici recuperati nello spessore della muraglia perimetrale (TAV. XII: 1), che pertanto costituiscono un dato obiettivo per la sua datazione.

La *facies* ceramica documentata dall'insediamento e dalla fonte di Solarussa si manifesta compatta e coerente negli insediamenti del Campidano Maggiore¹¹⁶ e del Sinis¹¹⁷, e si estende, pur con differenti impasti e trattamenti delle superfici, anche agli altipiani del

108 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 829.Ol.64 (tav. 302:2-3).

109 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 794.Ol.29 (tav. 290:12).

110 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 1115.PBra.1 (tav. 446:1-2).

111 N. 3: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 160.Sco.23, varietà B (tav. 79:4). NN. 4, 7: tipo 139.Sco.2, varietà E (tav. 66:13-15).

112 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 164.Sco.27, varietà G (tav. 84:7).

113 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 955.An.19, varietà B (tav. 391:1).

114 Per i cerchielli semplici: CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 937.An.1, varietà AN (tav. 376:1).

115 CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 698.Fia.1 (tav. 245:1); LO SCHIAVO 2000, pp. 207-209, 215-217, figg. 1-2, 4; LO SCHIAVO 2002, pp. 65-67, fig. 8.

116 Santa Barbara di Bauladu: GALLIN - SEBIS 1985; SEBIS 2007, p. 82, fig. 26.9-14. Nuraghe Cobulas di Milis: SANTONI *et alii* 1991, pp. 947-952, figg. 4-5. Nuraghe S'Urachi di San Vero Milis: STIGLITZ *et alii* 2012, p. 925, fig. 1E. Nuraghe Urigu di Zeddiani: SEBIS 2009, pp. 38-41, fig. 14. Sa Osa di Cabras: USAI 2011; PAU 2011. Nuracraba o Madonna del Rimedio di Oristano: SANTONI - SEBIS 1984, pp. 97-100, tav. II; SEBIS 2007, p. 82, fig. 26:15-17; SEBIS 2008; DERIU - SEBIS 2011, pp. 396-405, figg. 16-17.

117 Gianni Nieddu, Crichidoris, Maillonis, Mont'e Prama, Muras, Piscina Arrubia, Arriu Urchi, Angius de Corrua, Procaxius A, Procaxius B, Procaxius C, Cuccuru 'e Feurras, Maimoni, Is Arutas, Barrisi B, Corrigas (Cabras); Istani, Mont'e Trigu (Riola): SEBIS 1998, pp. 114-116, tavv. XVII-XXV. Cuccuru 'e is Arrius (Cabras): SEBIS 1982; SEBIS 1987, tav. II. Sa Rocca Tunda (San Vero Milis): STIGLITZ 1984.

Guilcier¹¹⁸ e del Marghine¹¹⁹, fino al Mandrolisai¹²⁰ e alla Giara di Gesturi¹²¹, tra il Bronzo Finale terminale e la fase antica della Prima Età del Ferro. Nonostante la scarsità degli elementi decorativi tipicamente geometrici, che del resto sono molto rari nell'Oristanese, mi sembra incontestabile l'inquadramento dell'insieme dei contesti ceramici dell'insediamento del nuraghe Pidighi nell'ambito della fase antica del Primo Ferro. A parte il generale intreccio dei confronti tipologici delle forme più diffuse, non lasciano dubbi le forme vascolari più indicative, come il vaso portabraci, la fiasca del pellegrino e la brocca con cordoni plastici sul collo; inoltre è coerente l'associazione delle ceramiche col bottone conico in bronzo.

Naturalmente, un immenso lavoro resta da fare sulla ceramica: oltre all'analisi cronotipologica, si pone l'esigenza di uno studio funzionale delle singole forme e delle loro associazioni in rapporto ai rispettivi ambienti di utilizzo.

Per il momento, mi sembra possibile concludere in termini estremamente generici che il settore scavato restituisce un articolato quadro sincronico relativo alla sola ultima fase di vita dell'insediamento. Se questo è vero, tutte le strutture descritte appartengono a un'unica facies archeologica e all'arco temporale di poche generazioni. Naturalmente, è possibile che le fasi edilizie da me riconosciute, caratterizzate da intense ristrutturazioni, abbiano comportato la rimozione degli strati archeologici precedenti, relativi ai periodi documentati dalla fonte. D'altra parte è possibile che strati più profondi si conservino nelle parti più interne dell'insediamento, intorno al nuraghe.

10. I reperti metallici

I reperti metallici sono, come di solito, molto più rari e isolati rispetto alle ceramiche. La maggior parte di essi sono piccoli frammenti informi di piombo, di rame o bronzo e anche di ferro (questi ultimi dal cortiletto V e dal cortile W).

Gli oggetti riconoscibili più comuni, spesso anche raggruppati, sono le grappe di restauro in piombo, presenti nei vani M, Q, U e V.

Il bottone in bronzo dal vano Z, cui ho già fatto cenno, è di forma conica con appendice superiore discoidale e con ponticello ricurvo interno per il fissaggio al supporto (alt. cm 1,8, diam. 2,2) (TAVV. IX.B: 19, XII: 2d). Esso si confronta con esemplari da Santa Vittoria di Serri e dalla tomba 585 di Pontecagnano del Primo Ferro IB¹²².

Ho già fatto cenno anche all'ascia in bronzo a margini rialzati dal vano P, lunga cm 13,7

118 Santa Cristina di Paulilatino: ATZENI - SEBIS 2012, p. 889, figg. 3-4. Nuraghe Losa di Abbasanta e insediamento: SANTONI 1993, pp. 35-38, 42-45, tavv. XIX-XXII, XXV-XXVII, XXX-XXXII. Nuraghe Orgono di Ghilarza: USAI 2007, p. 49, figg. 7-8; USAI - SANNA in stampa. Iloi di Sedilo: DEPALMAS 2012a, pp. 872-874, fig. 2; TANDA *et alii* 2012, fig. 3. Su Monte di Sorradile: SANTONI - BACCO 2008, pp. 559-581, figg. 15-20.

119 Santa Barbara di Macomer: MORAVETTI 1986, p. 84, figg. 18, 22:1. Duos Nuraghes di Borore: WEBSTER 2001, figg. 4.10, 4.12, 4.14, 4.27, 4.31, 4.41, 4.46, 4.53, 4.54:1, 5.5:7,11.

120 S'Urbale di Teti: FADDA 1987. Abini di Teti: PUDDU 2012, figg. 2-3.

121 Sa Corona Arrubia di Genoni: CAMPUS *et alii* 1997, figg. 18-22.

122 LO SCHIAVO 1994, pp. 63, 81, fig. 1:1-2. Simili, ma più slanciati e forse di imitazione, i due bottoni dalle tombe 272 e 384 del Sorbo di Cerveteri (POHL 1972, figg. 139:1, 258:6). Le associazioni e la cronologia dei bottoni più semplici non differiscono da quelle degli esemplari più complessi (LO SCHIAVO 1994, pp. 62-70, figg. 1-3). Sui bottoni nuragici in Etruria e relative imitazioni: MILLETTI 2008, pp. 20-21.

(TAVV. X.A: 9, XII: 2b). Un'altra ascia dello stesso tipo, lunga cm 12,2, è stata rinvenuta nel cortile W (TAV. XII: 2c).

Il reperto più appariscente è una punta di lancia in bronzo dal vano K. Perfettamente integra e lunga cm 30, ha una forma a foglia lunga e stretta con immanicatura a cannone cilindrico (TAV. XII: 2a).

Infine ricordo due piccoli frammenti dal vano G, forse pertinenti a una fibula ad arco semplice, e due frammenti di spilloni dal cortiletto V e dal vano AC.

11. I reperti litici

Se non tutti, quasi tutti gli spazi dell'insediamento del nuraghe Pidighi hanno restituito quantità variabili di schegge lavorate. La maggior parte di esse è in ossidiana¹²³; una quantità minore è ricavata da una roccia ossidianoide locale, mentre la selce è ancora più scarsa.

I manufatti lapidei levigati si possono distinguere in tre gruppi secondo le dimensioni.

Tra quelli di piccole dimensioni si notano pestelli (vani H, M, U, cortiletto V), coti (vani H, K, L, O, U, AO, cortile Q, cortiletto V) e brunitoi (vani H, L, U, Y, cortiletto V) ricavati da diversi tipi di pietra, nonché piccoli mortai o altri recipienti, per lo più ricavati da una varietà di basalto spugnoso e leggero (vani R, U, AB, AC, AD, AE, AF, AO, cortili Q, S).

Di medie dimensioni sono le "teste di mazza" ellissoidali forate (muraglia perimetrale, vani H, T, U, AC, AD, AE, AL, AO, AP, cortili A, Q, S, W, cortiletto AG), i macinelli a barchetta, per lo più frammentari (vani H, U, AC, AL, cortili Q, S, cortiletto V) e un mortaio (cortiletto V), tutti in basalto.

Di grandi dimensioni sono i frammenti di macine fisse (vano AF, cortiletto V, cortile W) e alcune conche o vaschette (cortile Q, cortiletto V), tutti in basalto.

Infine il manufatto lapideo di maggiori dimensioni è la vasca rettangolare monolitica a due bacini rinvenuta in posto nel varco tra il vano Z e il cortiletto V¹²⁴. Al momento dello scavo la vasca si presentava completamente frantumata; pertanto è stata subito protetta e attualmente non è visibile. È ricavata da un unico blocco di arenaria siltosa fine e tenera di colore grigio-biancastro, probabilmente proveniente dagli affioramenti delle unità sedimentarie marine mioceniche dell'area tra Siamanna e Siapiccia, distanti una decina di chilometri verso Sud-Est sull'opposto versante del Tirso¹²⁵.

12. Mattoni d'argilla

In diversi ambienti dell'insediamento del nuraghe Pidighi sono stati rinvenuti frammenti d'argilla cotta con una, due, tre o quattro facce più o meno lisce e ortogonali. Sono riferibili a veri e propri mattoni d'argilla, probabilmente di forma parallelepipedica. Nessun esemplare è ricomponibile o almeno ricostruibile graficamente, per cui non sono note le dimensioni originarie dei mattoni; solo lo spessore è rilevabile in alcuni casi, nei quali oscilla tra cm 4 e 7.

I frammenti di mattoni sono stati rinvenuti talvolta isolati, più spesso concentrati nei cortili (p. es. Q) o in piccoli ambienti riferibili a fasi edilizie relativamente avanzate (p. es. N, O); sono invece quasi assenti negli edifici più antichi di pianta circolare con muri composti da

123 Studio in corso a cura di Kyle Freund (McMaster University di Hamilton, Ontario-Canada).

124 La vasca è lunga cm 120/125, larga cm 60/65 e alta al massimo cm 55; tuttavia doveva essere alquanto più alta, poiché non si conserva il bordo superiore. Lo spessore delle pareti e del fondo è di cm 8/10; ciascuna delle due cavità è lunga cm 50/55, larga cm 40/45 e profonda cm 45 circa.

125 Determinazione di Salvatore Carboni.

grossi blocchi di pietra. Sembrerebbe quindi ovvio collegare i mattoni d'argilla con l'alzato di strutture fondate su zoccoli lapidei relativamente sottili, costituiti da pietre di dimensioni ridotte o da blocchi disposti su un'unica fila, che in effetti si prestano perfettamente alla sopraelevazione con elementi modulari parallelepipedi, solidi e stabili come i mattoni crudi o cotti. In questo caso l'utilizzo dei mattoni d'argilla nell'insediamento del nuraghe Pidighi potrebbe essere stato favorito dalla difficoltà di introdurre e movimentare blocchi di pietra in una situazione di fortissima suddivisione degli spazi interni, soprattutto dopo la costruzione della grande muraglia perimetrale quasi priva di accessi dall'esterno. Pertanto l'utilizzo dei mattoni d'argilla nell'insediamento del nuraghe Pidighi sarebbe il risultato di una scelta culturale atta a risolvere un problema contingente, certo non una necessità dettata dalla mancanza di pietra da costruzione, che in effetti non manca assolutamente. Questa condizione ricorda quella che si osserva a Sant'Anastasia di Sardara¹²⁶ e a Monte Olladiri e Monte Zara di Monastir¹²⁷, mentre negli insediamenti delle pianure alluvionali come Su Cungiau 'e Funtana di Nuraxinieddu¹²⁸ e San Sperate¹²⁹ potrebbe aver prevalso la necessità di sostituire la pietra con un materiale da costruzione più facilmente reperibile.

tuttavia nell'insediamento del nuraghe Pidighi i frammenti di mattoni sono rari e di piccole dimensioni, così che il loro volume complessivo presente nei vari ambienti resta molto lontano da quello che sarebbe necessario per ricomporre una qualsiasi struttura proporzionata alle dimensioni degli zoccoli in muratura o al volume del pietrame presente negli strati di crollo. Questo fatto pone seri problemi all'interpretazione dei frammenti di mattoni come veri e propri residui strutturali. Anche ipotizzando che solo una piccola parte dei mattoni si sia conservata a seguito di cottura casuale o intenzionale, mentre tutti gli altri, rimasti allo stato di terra cruda, si sarebbero semplicemente disciolti senza lasciare traccia distinguibile, resta difficile spiegare la scarsità del materiale recuperato nello scavo; infatti la buona consistenza dei frammenti conservati può dipendere soprattutto da un'esposizione al calore relativamente intensa e prolungata, condizione che avrebbe dovuto consentire la conservazione di una maggior quantità di mattoni.

Pertanto, in assenza di analisi archeometriche sistematiche, resta incerto se i mattoni d'argilla siano stati cotti casualmente o intenzionalmente e se durante l'esposizione al calore fossero interi o già frammentati; soprattutto resta incerto se i mattoni fossero effettivamente e diffusamente impiegati come tali nelle costruzioni dell'insediamento, oppure se mattoni interi o frammentari fossero usati occasionalmente come elementi integrativi delle murature lapidee.

In ogni caso, l'esistenza stessa di mattoni suggerisce che essi fossero fabbricati primariamente per comporre strutture particolari, forse anche specializzate ma attualmente indefinite, in modo preciso, rapido ed economico; cosa che non esclude altri utilizzi secondari o occasionali.

13. Concotti e scorie argillose

A parte i frammenti di mattoni, la maggior quantità dei reperti di argilla concotta è costituita da piccoli grumi informi. In tutti i casi, non si può sapere in quale misura questi elementi do-

126 UGAS - USAI 1987, pp. 171-173, 181-182, 201, tav. VII: a (capanne 2, 4 e 5).

127 UGAS - USAI 1987, pp. 182, 194 (nota 34); UGAS 1992, pp. 210, 212; UGAS 2001, pp. 79, 81, 84, tav. 19.

128 SEBIS 2007, pp. 63-64, figg. 4-5.

129 UGAS - USAI 1987, p. 182.

cumentino manufatti esistenti nei punti di rinvenimento, conservatisi a causa della concottura casuale o intenzionale. Infatti la concottura e la frantumazione potrebbero essere avvenute in precedenza e in luoghi diversi, e così questi elementi potrebbero essere stati impiegati come materiale di riempimento di muri in pietra, finendo poi per disperdersi negli strati di occupazione e di abbandono e negli accumuli di crollo. I reperti possono essere suddivisi in tre gruppi.

Il gruppo più consistente e diffuso è rappresentato da frammenti senza particolari caratteristiche distintive, che possiamo considerare derivati dalla frantumazione di mattoni, intonaci o altri manufatti imprecisati.

Il secondo gruppo, molto meno numeroso, è formato da frammenti con impronte di rami o canne, derivanti da rivestimenti di coperture o pareti o da altre ipotetiche strutture costituite da graticci vegetali e argilla cruda, concotte a bassa temperatura.

Infine il terzo gruppo è costituito da piccoli grumi informi di colore variabile dal nocciola al rossastro al nero, caratterizzati da una elevatissima porosità o da una vera e propria vetrificazione dell'argilla a causa dell'impiego di tecnologie termiche ad alta temperatura. I frammenti di colore più chiaro si presentano tempestati di microscopici vacuoli appena percettibili a occhio nudo, mentre quelli di colore nero, propriamente definiti come scorie argillose o argilla espansa, sono vetrificati, cioè crivellati da un'infinità di bolle di gas che si producono a temperature superiori a 1100°C. Vi sono anche frammenti che hanno sia una parte porosa arrossata, sia una parte vetrificata nera, che pertanto indicano diversi stadi dello stesso processo. In attesa di analisi specialistiche, mi sembra possibile ipotizzare che i frammenti di questo gruppo testimonino l'esistenza di strutture destinate a subire un'esposizione intenzionale e prolungata ad alte temperature, come forni o altre strutture di combustione.

14. Altri reperti

In diversi ambienti dell'insediamento sono presenti anche frammenti di materiali lapidei non locali, quindi intenzionalmente trasportati per specifiche funzioni. Si tratta di frammenti, per lo più informi o non riconoscibili, di arenaria, scisto e tufo trachitico, nonché di ciottoli di quarzo interi o spaccati.

Degno di nota è un vago globulare di vetro, originariamente azzurro ma oggi completamente alterato, recuperato nello spazio di discarica al limite occidentale del cortiletto V.

Infine, non sono stati ancora individuati utensili in osso lavorato, benché se ne debba presumere l'esistenza. A tal fine si attendono i risultati degli studi sulle ossa animali¹³⁰.

15. La frequentazione storica

Negli strati di crollo delle strutture nuragiche o in superficie sono stati rinvenuti singoli manufatti o piccole installazioni che forniscono indicazioni sui tempi e le modalità delle frequentazioni avvenute dopo l'abbandono dell'insediamento nuragico.

Assente qualsiasi elemento riconducibile a importazione o imitazione fenicia o genericamente "orientale" della Prima e Seconda Età del Ferro, il reperto storico più antico è una grande anfora da trasporto di tradizione punica, rinvenuta nello strato di crollo all'angolo nord-orientale del cortile Q. Il recipiente è stato ricomposto quasi integralmente, ad eccezione della parte inferiore originariamente appuntita. Appartiene ad un tipo prodotto in Sardegna

130 Studio in corso a cura di Marco Zedda.

tra la fine dell'età punica e l'inizio della fase romana repubblicana (III-II secolo a. C.)¹³¹.

In epoca romana, l'abitato del nuraghe Pidighi fu frequentato in modo sporadico. Oltre a frammenti ceramici non ancora studiati, all'età romana si ascrive una fibula in bronzo rinvenuta nel vano AP. Essa era isolata in uno stretto interstizio tra il muro del vano e le pietre dello strato di crollo e sembrava un oggetto perso da un visitatore dell'insediamento dopo il suo abbandono. La fibula, lunga cm 7, si caratterizza per la molla ad avvolgimento bilaterale, l'arco asimmetrico a sezione triangolare e la staffa rettangolare con sporgenza terminale (TAV. XII: 2e); questi elementi la riconducono al gruppo Nauheim II.2, diffuso nell'Italia nord-orientale nella seconda metà del I sec. a. C.¹³².

Agli inizi del Medio Evo (V-VII sec. d. C.) risalgono tre sepolture individuali ricavate negli strati di abbandono dell'abitato. Le tre tombe sono del tipo a fossa e orientate nel senso Est-Ovest. Le tombe nn. 1 e 2 sono addossate al paramento esterno del muro radiale nel cumulo di crollo del vano AO e una di esse presenta il rivestimento in lastre di pietra; entrambe erano sconvolte e hanno restituito solo piccoli frammenti d'ossa e pochissimi cocci. La tomba n. 3 era ricavata nello spessore murario orientale della torretta X, accanto al paramento esterno della muraglia perimetrale; lo scheletro era discretamente conservato e in posizione distesa, con la testa a Ovest e i piedi a Est, e il suo corredo era composto da una fibbia da cintura in bronzo e da un pendaglio-affilatoio in pietra¹³³.

Alessandro Usai
Soprintendenza per i Beni Archeologici
per le province di Cagliari e Oristano
alessandro.usai@beniculturali.it
alessandro.usai@tiscali.it.

131 Notizie cortesemente fornite da Carla Del Vais.

132 BUORA in stampa.

133 Notizie cortesemente fornite da Francesca Carrada.

Bibliografia

- Atti IIPP XLIV: *Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Firenze 2009 (I), 2012 (II-IV).
- Civiltà nuragica 2008: AA. VV., *La Civiltà nuragica - Nuove acquisizioni*, II, Cagliari 2008.
- Etruria e Sardegna: AA. VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del bronzo finale e l'arcaismo* (Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici), Pisa-Roma 2002.
- I nuragici e gli altri: P. Bernardini, M. Perra (a cura di), *I nuragici, i fenici e gli altri. Sardegna e Mediterraneo tra Bronzo Finale e Prima Età del Ferro* (Atti del convegno), Sassari 2012.
- Selargius 2: AA. VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C.*, Cagliari 1987.
- Tharros Felix 4: A. Mastino, P. G. Spanu, A. Usai, R. Zucca (a cura di), *Tharros Felix 4*, Roma 2011.
- ANTONA 2012: A. Antona, *Nota preliminare sui contesti stratigrafici della Gallura nuragica. L'esempio di La Prisgiona di Arzachena*, Atti IIPP XLIV, II, pp. 687-696.
- ANTONA - PUGGIONI 2009: A. Antona, S. Puggioni, *Spazi domestici, società e attività produttive nella Sardegna nuragica. L'esempio della Gallura*, in M. C. Belarte (ed.), *L'espai domèstic i l'organització de la societat a la protohistoria de la Mediterrània occidental (Ier mil.lenni aC)*, Arqueo Mediterrània, 11, 2009, pp. 331-347.
- ATZENI - SEBIS 2012: E. Atzeni, S. Sebis, *Villaggio nuragico annesso al tempio a pozzo di S. Cristina (Paulilatino - OR). Indagini 1980-83*, Atti IIPP XLIV, III, pp. 885-891.
- BADAS 1987: U. Badas, *Genna Maria - Villanovaforru (Cagliari). I vani 10-18. Nuovi apporti allo studio delle abitazioni a corte centrale*, Selargius 2, pp. 133-146.
- BAFICO 1998: S. Bafico, *Nuraghe e villaggio Sant'Imbenia*, Alghero, Viterbo 1998.
- BAGELLA - CAPPALÀ 2012: S. Bagella, R. Cappalà, *Le capanne 12, 13 e 14 del villaggio nuragico di Santu Antine (Torralba, SS)*, Atti IIPP XLIV, IV, pp. 1381-1386.
- BUORA in stampa: M. Buora, *Transpadani in Sardinia. Due nuove fibule del tipo Nauheim dalla Sardegna*, in stampa.
- CAMPUS - LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo 2000.
- CAMPUS 2008: F. Campus, *I villaggi*, in F. Campus, T. Cossu, V. Leonelli, F. Lo Schiavo, M. Perra, M. Sanges (a cura di), *Il paesaggio nuragico sull'altopiano di Pran'e Muru*, Orroli 2008, pp. 63-75.
- CAMPUS et alii 1997: F. Campus, F. Guido, V. Leonelli, F. Lo Schiavo, M. G. Puddu, *La "rotonda" di Corona Arrubia (Genoni, Nuoro). Un nuovo tipo di tempio nuragico*, Bollettino di Archeologia, 43-45, 1997, pp. 1-36.
- DELPINO 2002: F. Delpino, *Brocchette a collo obliquo dall'area etrusca*, Etruria e Sardegna, pp. 363-385.
- DEPALMAS 2012a: A. Depalmas, *La struttura 3 del villaggio nuragico di Iloi-Sedilo (OR)*, Atti IIPP XLIV, III, pp. 869-875.
- DEPALMAS 2012b: A. Depalmas, *Tendenze di sviluppo delle strutture di insediamento nuragiche*, in C. Del Vais (a cura di), *EPI OINOPA PONTON. Studi sul Mediterraneo antico in ricordo di Giovanni Tore*, Oristano 2012, pp. 143-154.
- DEPALMAS - RENDELI 2012: A. Depalmas, M. Rendeli, *L'erba del vicino è sempre più verde?*, Atti IIPP XLIV, III, pp. 907-912.
- DERIU - SEBIS 2011: L. Deriu, S. Sebis, *Le pintaderas della Prima Età del Ferro in Sardegna*, Tharros Felix 4, pp. 387-419.
-

-
- DERUDAS 2000: P. M. Derudas, *Archeologia del territorio di Ossi*, Sassari 2000.
- FADDA 1985: M. A. Fadda, *Il villaggio*, in AA. VV., *Sardegna preistorica. Nuraghi a Milano*, Milano 1985, pp. 111-131.
- FADDA 1987: M. A. Fadda, *Villaggio nuragico di S'Urbale (Teti - NU). I materiali del vano F*, Selargius 2, pp. 53-61.
- FADDA 2012: M. A. Fadda, *Villagrande Strisaili. Il villaggio santuario di S'Arcu 'e is Forros*, Sassari 2012.
- FADDA - POSI 2006: M. A. Fadda, F. Posi, *Il villaggio santuario di Romanzesu*, Sassari 2006.
- FADDA - SALIS 2010: M. A. Fadda, G. Salis, *Sa Sedda 'e sos Carros e la valle di Lanaitho (Oliena)*, Sassari 2010.
- GALLIN - SEBIS 1985: L. J. Gallin, S. Sebis, *Bauladu (Oristano). Villaggio nuragico di S. Barbara*, NBAS, 2, 1985, pp. 271-275.
- GALLIN - FONZO 1992: L. J. Gallin, O. Fonzo, *Vertebrate faunal remains at the nuragic village of Santa Barbara, Bauladu (OR)*, in R. H. Tykot, T. K. Andrews (eds.), *Studies in Sardinian Archaeology IV. Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea*, Sheffield 1992, pp. 287-293.
- LILLIU 1952-54: G. Lilliu, *Il nuraghe di Barumini e la stratigrafia nuragica*, StS, XII-XIII, 1952-54, pp. 90-469.
- LO SCHIAVO 1994: F. Lo Schiavo, *Bronzi nuragici nelle tombe della prima età del Ferro di Pontecagnano*, in AA. VV., *La presenza etrusca nella Campania meridionale*, Firenze 1994, pp. 61-82.
- LO SCHIAVO 2000: F. Lo Schiavo, *Forme di contenitori di bronzo e di ceramica: documenti ed ipotesi*, in P. Bartoloni, L. Campanella (a cura di), *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti* (Atti del Primo Congresso Internazionale Sulcitano), Roma 2000, pp. 207-223.
- LO SCHIAVO 2002: F. Lo Schiavo, *Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica - II*, Etruria e Sardegna, pp. 51-70.
- MELIS 2006: M. G. Melis, *Nuovi documenti sull'architettura delle capanne nuragiche. La struttura 5 del villaggio di Iloi - Sedilo (OR)*, in AA. VV., *Studi di protostoria in onore di Renato Peroni*, Firenze 2006, pp. 170-174.
- MELIS 2012: M. G. Melis, *Le strutture 1, 5 e 14 del villaggio nuragico di Iloi a Sedilo (OR)*, Atti IIPP XLIV, IV, pp. 1387-1392.
- MILLETTI 2008: M. Milletti, *Riflessioni sul tema dei contatti tra la Sardegna e l'Etruria tra bronzo finale e prima età del ferro*, in F. Lo Schiavo, P. Falchi, M. Milletti (a cura di), *Gli Etruschi e la Sardegna. Un'antica civiltà rivelata*, Firenze 2008, pp. 16-23.
- MORAVETTI 1986: A. Moravetti, *Nota preliminare agli scavi del nuraghe S. Barbara di Macomer*, Nuovo Bollettino Archeologico Sardo, 3, 1986, pp. 49-113.
- MORAVETTI 1988: A. Moravetti, *Il nuraghe S. Antine di Torralba. Architettura*, in A. Moravetti (a cura di), *Il nuraghe Santu Antine nel Logudoro - Meilogu*, Sassari 1988, pp. 45-60.
- MORAVETTI 1992: A. Moravetti, *Il complesso nuragico di Palmavera*, Sassari 1992.
- MORAVETTI 1998: A. Moravetti, *Serra Orrios e i monumenti archeologici di Dorgali*, Sassari 1998.
- MORAVETTI 2003: A. Moravetti, *Il santuario nuragico di Santa Cristina*, Sassari 2003.
- PAGLIETTI 2009: G. Paglietti, *Le rotonde con bacile d'età nuragica*, RivScPreist, LIX, 2009, pp. 335-354.
- PAGLIETTI 2012: G. Paglietti, *Modalità di aggregazione delle capanne circolari nel villaggio di Su Nuraxi di Barumini*, Atti IIPP XLIV, II, pp. 745-750.
-

- PAU 2011: L. Pau, *La fossa B dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras - OR). Analisi preliminare del materiale ceramico*, Tharros Felix 4, pp. 287-302.
- PERRA 2012: C. Perra, *Interazioni fra Sardi e Fenici: esercizi di metodo sulla cultura materiale della fortezza del Nuraghe Sirai di Carbonia*, I nuragici e gli altri, pp. 275-286.
- PES 2009: P. Pes, *Archeologia tra Planargia e Montiferru*, a cura di A. Usai e T. Cossu, Cagliari 2009.
- POHL 1972: I. Pohl, *The Iron Age necropolis of Sorbo at Cerveteri*, Stockholm 1972.
- PUDDU 1985: M. G. Puddu, *Nota preliminare alle campagne di scavo 1980-'83 nel complesso nuragico di Brunku Madugui*, in AA. VV., *Territorio di Gesturi. Censimento archeologico*, Cagliari 1985, pp. 275-283.
- PUDDU 2012: L. Puddu, *Analisi di alcune classi ceramiche provenienti dal santuario di Abini a Teti (Nu)*, Atti IIPP XLIV, IV, pp. 1477-1482.
- SALIS 2012a: G. Salis, *Lanusei. Il complesso archeologico di Seleni*, Sassari 2012.
- SALIS 2012b: G. Salis, *Le rotonde con bacile d'età nuragica. Alcune considerazioni alla luce delle nuove scoperte nel villaggio nuragico di Seleni (Lanusei, prov. Ogliastra)*, in V. Nizzo, L. La Rocca (a cura di), *Antropologia e archeologia a confronto: rappresentazioni e pratiche del sacro*, Roma 2012, pp. 629-639.
- SANTONI 1978: V. Santoni, *Il villaggio nuragico di Tharros. Campagna 1977*, Rivista di Studi Fenici, VI, 1, 1978, pp. 81-96.
- SANTONI 1985: V. Santoni, *Il villaggio nuragico di Su Muru Mannu*, Rivista di Studi Fenici, XIII, 1, 1985, pp. 33-140.
- SANTONI 1993: V. Santoni, *L'architettura e la produzione materiale nuragica*, in AA. VV., *Il nuraghe Losa di Abbasanta. I*, QuadCagliari, 10, 1993, Suppl., pp. 5-110.
- SANTONI 2004: V. Santoni, *Il nuraghe Losa di Abbasanta*, Sassari 2004.
- SANTONI - BACCO 1987: V. Santoni, G. Bacco, *L'isolato A del villaggio nuragico di Serucci - Gonnese. Lo scavo della capanna n. 5*, Selargius 2, pp. 313-336.
- SANTONI - BACCO 1988: V. Santoni, G. Bacco, *L'isolato A del villaggio nuragico di Serucci - Gonnese. Lo scavo dei vani 3 e 6*, QuadCagliari, 5, 1988, pp. 39-64.
- SANTONI - BACCO 2008: V. Santoni, G. Bacco, *Il Bronzo Recente e Finale di Su Monte - Sorradile (Oristano)*, Civiltà nuragica 2008, pp. 543-656.
- SANTONI - SEBIS 1984: V. Santoni, S. Sebis, *Il complesso nuragico "Madonna del Rimedio" (Oristano)*, Nuovo Bollettino Archeologico Sardo, 1, 1984, pp. 97-114.
- SANTONI et alii 1991: V. Santoni, P. B. Serra, F. Guido, O. Fonzo, *Il nuraghe Cobulas di Milis - Oristano: preesistenze e riuso*, in A. Mastino (a cura di), *L'Africa Romana*, VIII, 2, 1991, pp. 941-989.
- SEBIS 1982: S. Sebis, *Tempio a pozzo nuragico*, Rivista di Studi Fenici, X, 1, 1982, pp. 111-113.
- SEBIS 1987: S. Sebis, *Ricerche archeologiche nel Sinis centromeridionale. Nuove acquisizioni di età nuragica*, Selargius 2, pp. 107-116.
- SEBIS 1998: S. Sebis, *Il Sinis in età nuragica e gli aspetti della produzione ceramica*, in AA. VV., *La ceramica racconta la storia II. La ceramica nel Sinis dal neolitico ai giorni nostri*, Cagliari 1998, pp. 107-173.
- SEBIS 2007: S. Sebis, *I materiali ceramici del villaggio nuragico di Su Cungiau 'e Funtà (Nuraxineddu-OR) nel quadro dei rapporti fra popolazioni nuragiche e fenicie*, SCEBA, V, 2007, pp. 63-86.
- SEBIS 2008: S. Sebis, *La stratigrafia del nuraghe Nuracraba (Madonna del Rimedio, Oristano). Campagna di scavo 1983-84*, Civiltà nuragica 2008, pp. 489-504.
- SEBIS 2009: S. Sebis, *Testimonianze di età nuragica e prenuragica nel territorio di Zeddia-*
-

- ni, in A. Stiglitz, R. Zucca (a cura di), *Cellevane – Zeddiani. Storia di una comunità fra Evo Antico ed Età Moderna*, Zeddiani 2009, pp. 30-47.
- STIGLITZ 1984: A. Stiglitz, *Un edificio nuragico di tipologia inedita dal Sinis settentrionale (San Vero Milis, Sardegna - Italia)*, in W. H. Waldren, R. Chapman, J. Lewthwaite, R.-C. Kennard (eds.), *The Deya Conference of Prehistory: Early Settlement in the Western Mediterranean Islands and the Peripheral Areas*, BAR International Series, 229, Oxford 1984, pp. 725-743.
- STIGLITZ *et alii* 2012: A. Stiglitz, B. Puliga, A. Usai, S. Carboni, L. Lecca, *Il complesso di S'Urachi e l'insediamento di Su Padrigheddu (San Vero Milis - OR). Indagini interdisciplinari per un approccio al tema delle relazioni tra gli ultimi nuragici e i primi fenici*, Atti IIPP XLIV, III, pp. 921-926.
- TANDA *et alii* 2012: G. Tanda, P. Mulè, M. Zedda, *Le strutture 6 e 7 del villaggio nuragico di Iloi (Sedilo)*, Atti IIPP XLIV, III, pp. 877-884.
- TARAMELLI 1916: A. Taramelli, *Abbasanta. Ricerche nel nuraghe Losa*, NotSc, 1916, pp. 235-259.
- TARAMELLI 1931: A. Taramelli, *Nuove ricerche nel santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri*, MonAL, XXXIV, 1931, cc. 5-122.
- UGAS 1992: G. Ugas, *Note su alcuni contesti del Bronzo Medio e Recente della Sardegna meridionale. Il caso dell'insediamento di Monte Zara - Monastir*, in AA. VV., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XIII sec. a. C.)*, Cagliari 1992, pp. 201-227.
- UGAS 2001: G. Ugas, *Torchio nuragico per il vino dall'edificio-laboratorio n. 46 di Monte Zara in Monastir*, in AA. VV., *Architettura, arte e artigianato nel Mediterraneo dalla preistoria all'Alto Medioevo*, Oristano 2001, pp. 77-112.
- UGAS - USAI 1987: G. Ugas, L. Usai, *Nuovi scavi nel santuario nuragico di S. Anastasia di Sardara*, Selargius 2, pp. 167-218.
- USAI 1989: A. Usai, *Il nuraghe Altorigiu di Scano Montiferro (Oristano)*, QuadCagliari, 6, 1989, pp. 61-72.
- USAI 1991: A. Usai, *Scavi nell'isolato B del villaggio nuragico di Bruncu Maduli (Gesturi) - Campagna 1990*, QuadCagliari, 8, 1991, pp. 87-99.
- USAI 1996a: A. Usai, *Solarussa (Oristano). Località Pidighi. Fonte nuragica "Mitza Pidighi". Campagne di scavo 1994-95*, Bollettino di Archeologia, 41-42, 1996, pp. 223-227.
- USAI 1996b: A. Usai, *Gli insediamenti nuragici nelle località Muru Accas e Pidighi e la fonte nuragica "Mitza Pidighi" (Solarussa - OR). Campagne di scavo 1994-1995*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 45-71.
- USAI 2000: A. Usai, *Nuove ricerche nell'insediamento di Nuraghe Pidighi e nella fonte nuragica "Mitza Pidighi" (Solarussa - OR). Campagne di scavo 1996-1999*, QuadCagliari, 17, 2000, pp. 41-68.
- USAI 2004: A. Usai, *La fonte nuragica Mitza Pidighi (Solarussa, Oristano)*, in D. Cocchi Genick (a cura di), *L'età del Bronzo Recente in Italia*, Viareggio 2004, pp. 540-541.
- USAI 2005: A. Usai, *Testimonianze prenuragiche e nuragiche nel territorio di Narbolia*, in R. Zucca (a cura di), *Nurabolia - Narbolia. Una Villa di frontiera del Giudicato di Arborea*, Narbolia 2005, pp. 21-57.
- USAI 2007: A. Usai, *Riflessioni sul problema delle relazioni tra i Nuragici e i Fenici*, SCEBA, V, 2007, pp. 39-62.
- USAI 2011: A. Usai, *L'insediamento prenuragico e nuragico di Sa Osa - Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali*, Tharros Felix 4, pp. 159-185.
- USAI 2012a: A. Usai, *Per una riconsiderazione della Prima Età del Ferro come ultima fase*

TAV. I



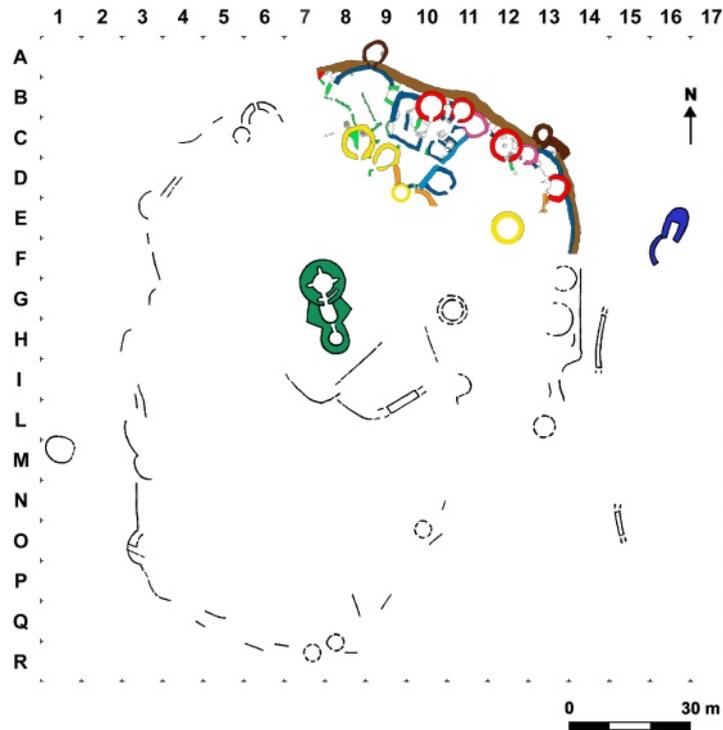
1



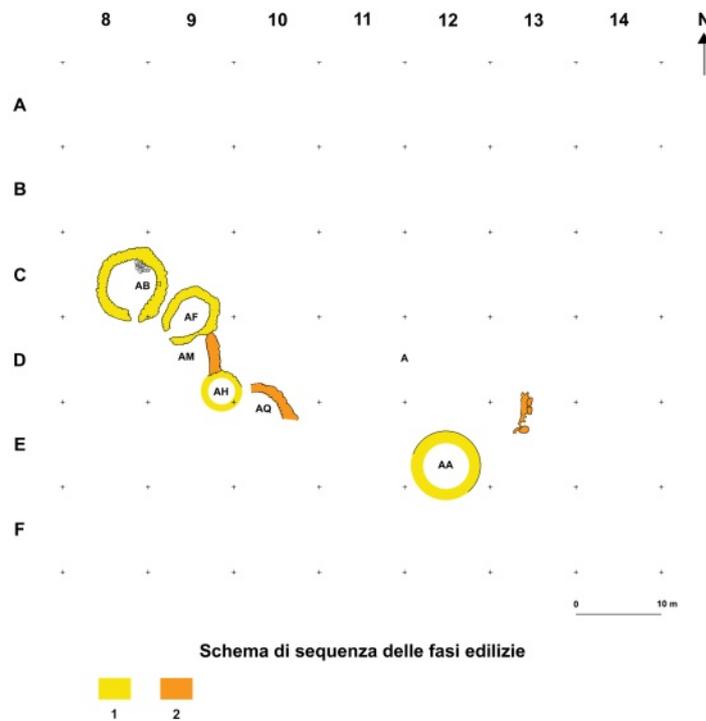
2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. 1-2) Fotografie aeree dell'insediamento da Est e da Nord-est, prima della campagna 2007 (fot. A. Usai).

TAV. II



1



2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. 1) Planimetria generale dell'insediamento (ril. P. Carboni; dis. A. Usai); 2) sequenza strutturale del settore nord-orientale: fasi 1-2 (ril. e dis. A. Usai).

TAV. V



1



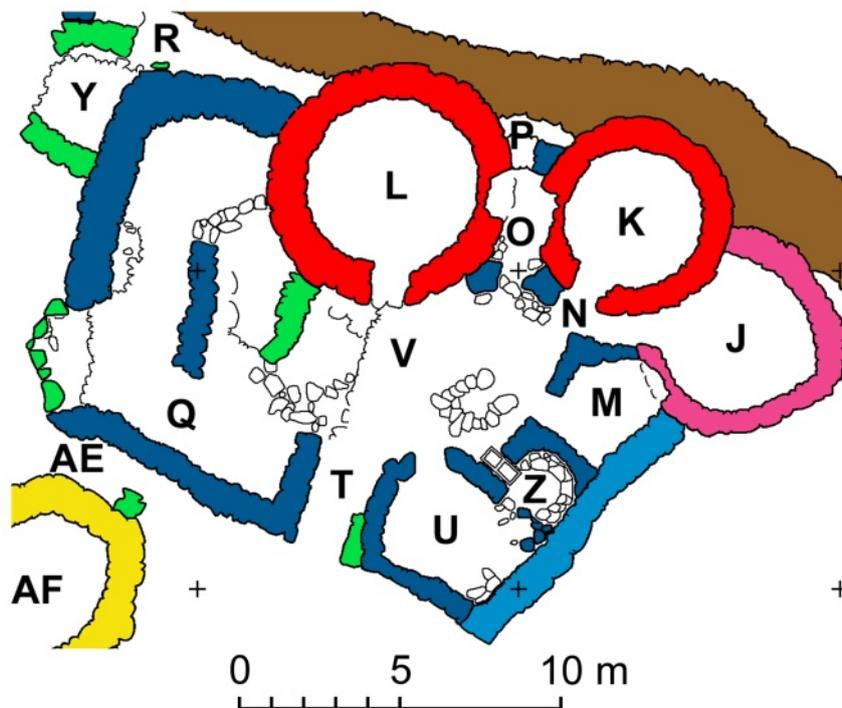
2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. 1) Muraglia perimetrale del lato Nord e torretta X; 2) torretta d'ingresso nei quadrati BC/6 (fot. A. Usai).

TAV. VI



1



2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. 1) Il vano H con pavimento acciottolato, nicchia sulla parete Est e piattaforma triangolare a Sud-est (fot. A. Usai); 2) planimetria della casa dei quadrati BC/9-11 (ril. e dis. A. Usai).

TAV. VII



1



2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. Casa dei quadrati BC/9-11: 1) vista da Sud-est con cortiletto V e vani U, Z, M, K; 2) particolare del cortiletto V con la cavità del forno (fot. A. Usai).

TAV. VIII



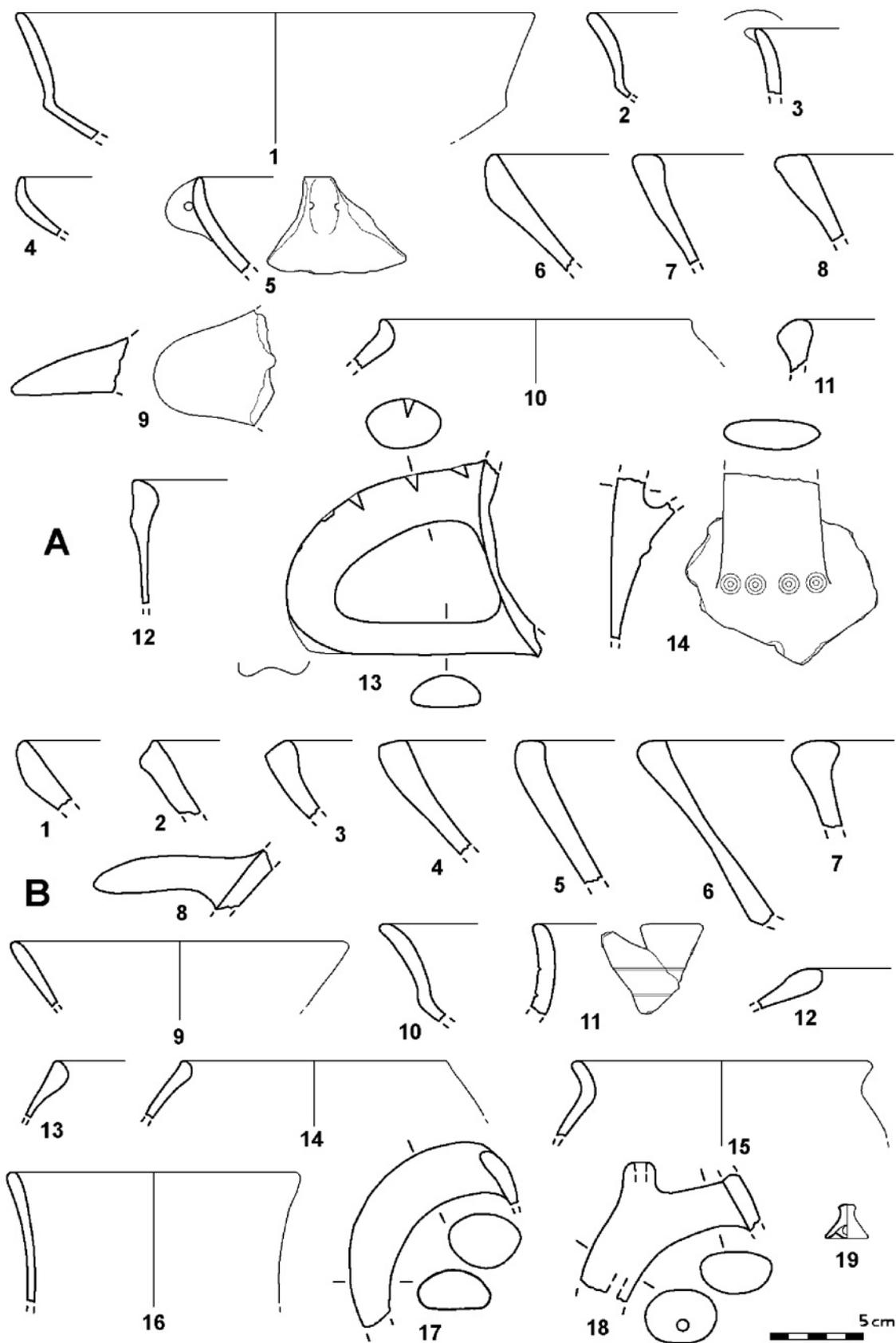
1



2

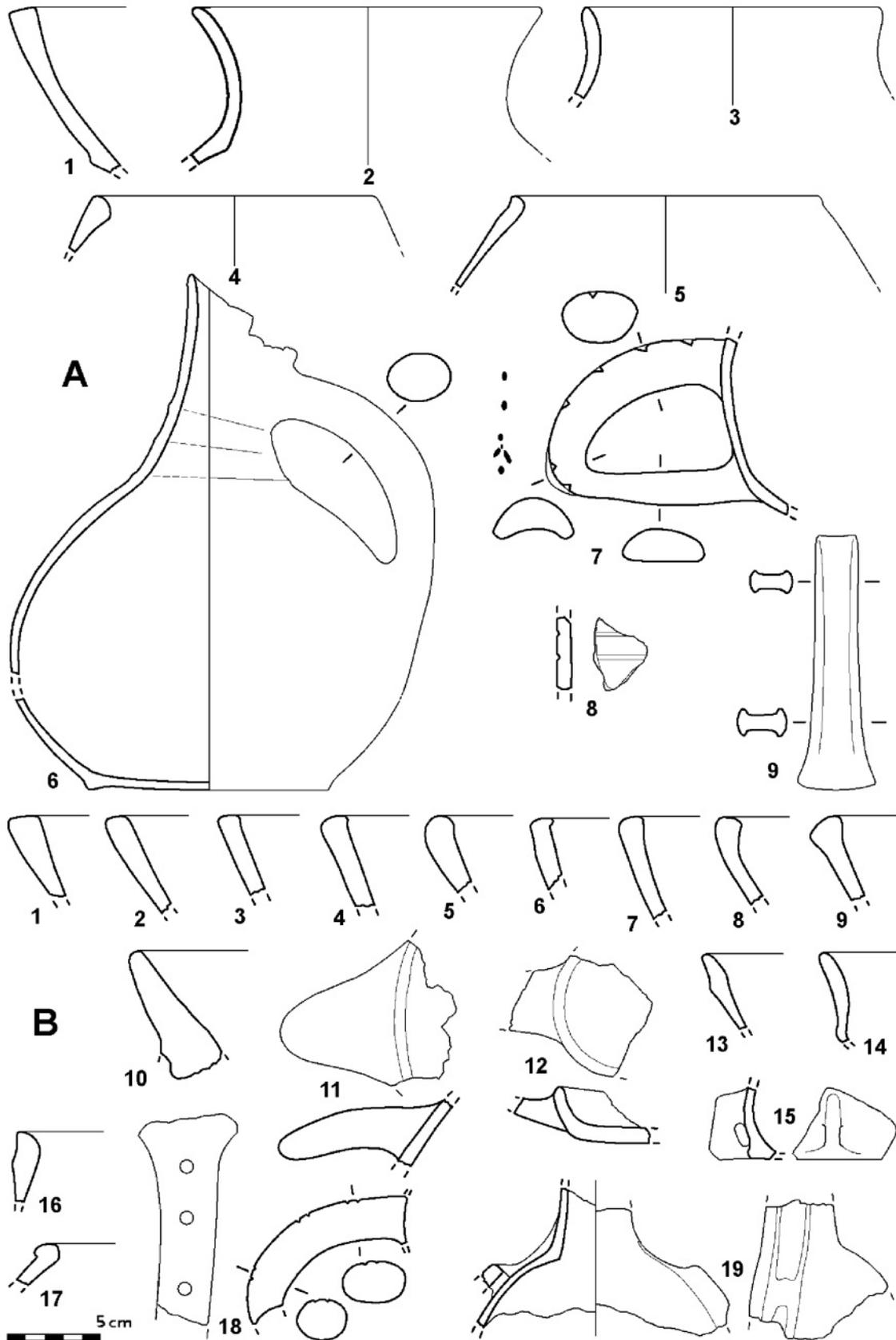
SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. Casa dei quadrati BC/9-11: 1) nicchia sinistra del vano O ottenuta con l'assottigliamento del muro perimetrale dell'edificio L; 2) il vano Z con vasca, sedile e pavimento (fot. A. Usai).

TAV. IX



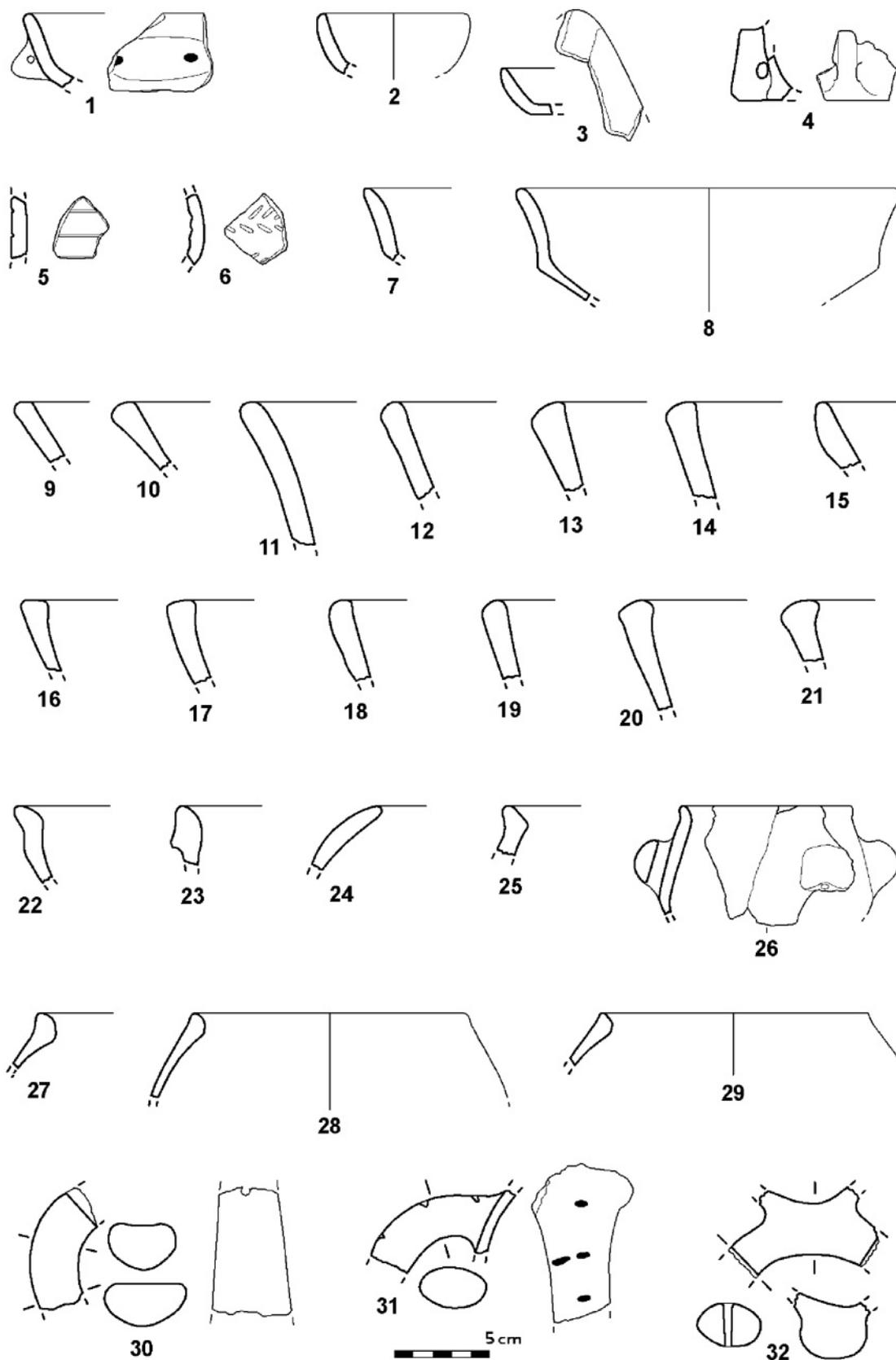
SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. A) Reperti dal vano O; B) reperti dal vano Z (dis. A. Usai).

TAV. X



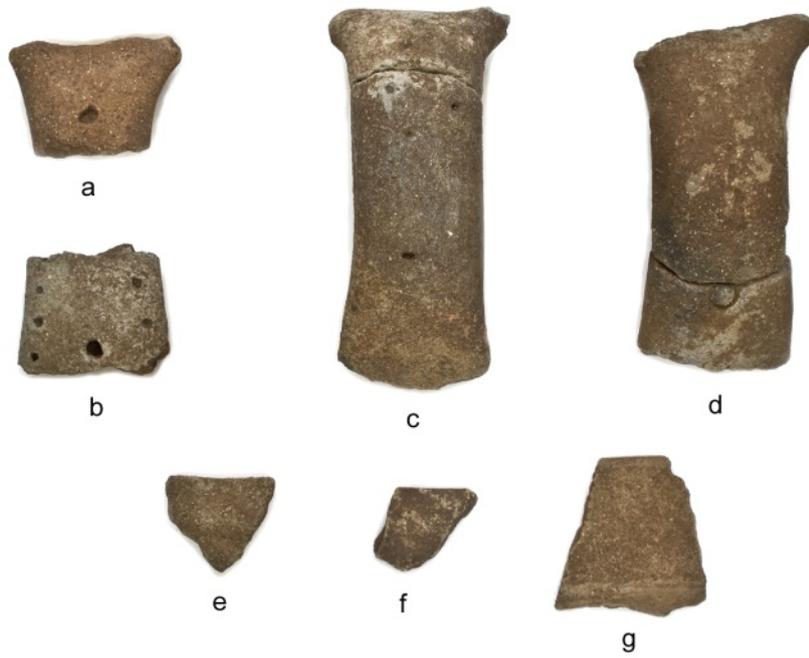
SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. A) Reperti dal vano P; B) reperti dal vano Y (dis. A. Usai).

TAV. XI



SOLARUSSA - Nuraghe Pidighi. Reperti dal vano R (dis. A. Usai).

TAV. XII



1



2

SOLARUSSA - *Nuraghe Pidighi*. 1) Frammenti ceramici dalla muraglia perimetrale; 2) reperti bronzei (fot. C. Buffa).