

## MONT'E PRAMA 2015. NOTA PRELIMINARE

ALESSANDRO USAI

*Riassunto:* Si presentano i primi risultati della campagna di scavo del 2015. Il progetto ha l'obiettivo di recuperare e ripristinare integralmente la trincea dei vecchi scavi, allargare la ricerca verso Ovest, indagare estensivamente gli spazi occupati dai resti delle strutture affioranti, acquisire dati per definire l'organizzazione dell'area intorno alla necropoli e impostare ulteriori programmi di ricerca e valorizzazione.

*Parole chiave:* Penisola del Sinis, Mont'e Prama, Bronzo Finale, Prima Età del Ferro, necropoli.

*Abstract:* The first results of the 2015 excavation are presented. The project aims at recovering and entirely restoring the trench of the old excavations, widening the research towards the West, examining the areas occupied by the remains of the emerging structures, obtaining data to define the organization of the areas around the necropolis and planning further programmes of research and site development.

*Keywords:* Sinis Peninsula, Mont'e Prama, Final Bronze Age, Early Iron Age, necropolis.

## 1. Premessa

Il 12 maggio 2015 la Soprintendenza Archeologia della Sardegna ha avviato una nuova campagna di scavo nel sito di Mont'e Prama, tuttora in corso al momento di consegnare questa nota preliminare (dicembre 2015)<sup>1</sup>.

Il progetto è stato elaborato con un duplice obiettivo: in primo luogo recuperare e ripristinare integralmente la trincea dei vecchi scavi Bedini e Tronchetti; in secondo luogo allargare la ricerca verso monte, al fine di indagare estensivamente gli spazi occupati dai resti di strutture visibili o intuibili, definire l'organizzazione dell'area intorno alla necropoli e impostare ulteriori programmi

---

1 Progetto "Recupero, indagine scientifica e valorizzazione delle aree archeologiche di Tharros e Mont'e Prama. Interventi urgenti di adeguamento ai fini dell'inserimento nel sito UNESCO Itinerario dei Fenici". Responsabile del procedimento: Marco Edoardo Minoja. Progettazione e Direzione dei lavori: Alessandro Usai (Mont'e Prama), Elena Romoli (Tharros), Andrea Doria (Mont'e Prama e Tharros). Direzione scientifica: Alessandro Usai (Mont'e Prama) e Giovanna Pietra (Tharros). Coordinamento della sicurezza: Franco Fabrizi. Impresa appaltatrice: Archeosistemi s.r.l. di Reggio Emilia. Impresa subappaltatrice: Trowel s.r.l. di Cagliari. Coordinamento dei lavori: Antonio Vacca. Assistenza tecnico-scientifica agli scavi di Mont'e Prama: Franco Campus, Silvia Vidili, Ornella Fonzo. Rilievi: Vincenzo Nubile e Paolo Marcialis. Ringrazio per i preziosi contributi volontari Salvatore Sebis, Carla Del Vais, Salvatore Carboni e Maria Raimonda Usai. È opportuno ricordare che il cantiere, sottoposto alle norme che regolano i lavori pubblici, ha potuto avere inizio solo al termine di un'estenuante odissea amministrativa: la richiesta di finanziamento alla società ministeriale ARCUS e il progetto preliminare risalgono all'anno 2009; il finanziamento è stato suddiviso negli anni 2010 e 2011; il progetto definitivo-esecutivo è stato redatto nel 2011, e poi modificato per ragioni amministrativo-contabili negli anni 2012 e 2013; la procedura di affidamento è stata avviata nel 2013; la gara d'appalto si è svolta nell'agosto 2014; infine il contratto è stato sottoscritto il 16 febbraio 2015. Sono tempi dettati da una legislazione ipertrofica e contraddittoria che frena invece di promuovere; tempi dettati anche da un organico d'ufficio sceso sotto i livelli minimi indispensabili, che impone ai funzionari tecnico-scientifici carichi insostenibili di lavoro amministrativo e affida lo svolgimento di una parte importante del servizio alla residua buona volontà e alla resistenza psico-fisica personale. Tempi incompatibili con qualunque volontà di programmazione e attuazione degli interventi.

di ricerca e valorizzazione<sup>2</sup>. Infatti è ferma convinzione dello scrivente che anche a Mont'e Prama, come in qualsiasi altro sito archeologico, gli interventi debbano essere programmati per tappe successive, scegliendo di volta in volta gli obiettivi operativi sulla base dei risultati ottenuti e delle domande conseguenti.

Come sempre in precedenza, l'area interessata dalla nuova campagna di scavo è il terreno di proprietà della Confraternita del Rosario di Cabras, amministrato dalla Curia Arcivescovile di Oristano. Si pone tuttavia con forza, anche in contrasto con le direttive ministeriali tese al contenimento della spesa per le indennità di occupazione e per i premi di rinvenimento, l'esigenza di eseguire alcuni saggi di scavo mirati anche nei terreni di proprietà privata adiacenti, almeno a Nord e a Sud, nei quali l'attività agricola non è mai cessata, allo scopo di verificare le condizioni di conservazione del deposito archeologico, forse largamente e irrimediabilmente manomesso fin dagli anni '70 e '80 dello scorso secolo.

Con la presente nota mi propongo l'obiettivo di dare un'informazione tempestiva, per quanto preliminare e sommaria, dei principali risultati conseguiti con la ricerca intrapresa, con particolare riguardo alla necropoli su cui si è concentrato maggiormente il lavoro nei primi mesi. Seguiranno a breve, a cura dello scrivente e di tutti i collaboratori, contributi più dettagliati sui vari aspetti della complessa indagine.

## **2. Recupero e ripristino della trincea di scavo degli anni 1975-77-79**

### **2.1. Delimitazione dello scavo**

La trincea di scavo degli anni 1975-77-79<sup>3</sup> fu ricolmata con terreno di riporto in un momento imprecisato durante gli anni '80. Nel 2008 la Soprintendenza eseguì quattro saggi di scavo lungo tutta la trincea Tronchetti del 1979 per verificare le condizioni di conservazione del sito, individuando tre gruppi di lastre accatastate e il punto di raccordo con la trincea Bedini del 1975. Nel 2015 l'intera trincea è stata svuotata dal riempimento (Tav. I); i contorni dell'area indagata sono stati definiti in modo unitario così da raccordare la vecchia trincea con quella scavata nel 2014 al limite meridionale del terreno<sup>4</sup>.

Per l'asportazione del riempimento (US 01<sup>5</sup>) sono stati impiegati un miniescavatore con cingoli gommati e benna a taglio piatto e un camioncino. Per consentire il transito dei mezzi d'opera, una rampa provvisoria di terra è stata creata all'estremità meridionale della trincea Tronchetti. Il margine occidentale dello scavo è stato definito con un unico taglio rettilineo lungo 50 metri, orientato da Nord a Sud secondo la quadrettatura. Si è asportato lo strato superficiale e al di sotto si è messo in luce il crostone calcareo (US 02) in pendenza verso Est, rigato dalle solcature dell'aratro col solito andamento da Ovest-nord-ovest a Est-sud-est; sul crostone non sono apparse nuove tombe. Ugualmente, il margine orientale dello scavo è stato definito con un unico taglio rettilineo obliquo rispetto alla quadrettatura. Si è messo in luce il crostone calcareo pianeggiante o in leggera pendenza verso Ovest, ancora una volta rigato dalle solcature dell'aratro; si è riconosciuto il riquadro rettangolare di un saggio del 1977 (probabilmente il saggio III), in cui era stato messo in evidenza e parzialmente intaccato il crostone calcareo; è stata messa in luce l'imboccatura del pozzetto della tomba 4bis dello scavo 1979; infine sono state notate, ma non messe in evidenza, alcune nuove tombe a pozzetto semplice scavate nel crostone calcareo. Il margine settentrionale

---

2 USAI 2015.

3 Da ultimo BEDINI 2014 e TRONCHETTI 2014 (ivi bibliografia precedente).

4 TOCCO 2015.

5 I numeri delle unità stratigrafiche della trincea Tronchetti-Bedini sono preceduti dalla cifra 0, ad indicare la particolare difficoltà di ricostruzione e interpretazione di una stratigrafia già alterata da numerose manomissioni e anche dai precedenti scavi archeologici.

dello scavo è stato soggetto a successivi ampliamenti, fino a coincidere in parte con la recinzione del terreno e in parte con la quadrettatura con un taglio in senso Ovest-Est.

## 2.2. *La trincea Tronchetti*

Nella trincea Tronchetti è stata dapprima messa in luce la lastra di delimitazione meridionale (US 03) infissa nel crostone calcareo; quindi nella fascia centrale (la cosiddetta “strada”) sono state messe in evidenza le lastre di arenaria di copertura delle tombe, così come erano state lasciate al termine della campagna di scavo del 1979, cioè in giacitura disordinata, spesso obliqua e a strati sovrapposti (Tav. II: 1).

Lungo il margine orientale si è messo in luce il taglio laterale scavato nel crostone calcareo per consentire l'alloggiamento delle lastre di copertura delle tombe, sottolineato di tanto in tanto da gruppi di blocchi e lastre di arenaria allettati con zeppe di basalto (US 05); infine sono riemerse le imboccature circolari dei 33 pozzetti, riempite di terriccio argilloso scuro (Tav. II: 2). Nessun elemento della delimitazione occidentale della fila di tombe, costituita da lastre infisse verticalmente in una sorta di canaletta longitudinale, è apparso conservato in posto. Lungo il margine occidentale del grande avvallamento è stata messa in evidenza una fila rettilinea di blocchi di basalto (US 07) lunga m 4,95, che sembra costituire un breve tratto di delimitazione della cosiddetta “strada”; i blocchi sembrano poggiati sul crostone calcareo opportunamente scavato (Tav. III: 1).

Si è isolato e poi asportato il betilo in arenaria abbandonato dopo lo scavo Tronchetti, che poggiava orizzontalmente sopra il crostone calcareo in discesa verso Est, e che pertanto era stato fatto rotolare dentro la trincea mentre si accumulava lo strato di riempimento. Nello spazio della “strada” si è ripulito estesamente il fondo dello scavo del 1979; dove non affiorava il crostone calcareo, si è distinto uno strato di terreno color nocciola apparentemente non toccato nel 1979 (US 08) e si è messo in evidenza un lungo serpentone di piccole pietre di calcare e basalto (US 09), a tratti compatto (spessore circa cm 50) e a tratti più diradato e sfilacciato; tra le pietre sono stati recuperati anche alcuni frammenti scultorei.

All'estremità settentrionale, due lastre ortostatiche trasversali infisse nel crostone calcareo segnano il limite che separa la necropoli Tronchetti dall'adiacente necropoli Bedini (Tavv. II: 2, III: 2, IV: 2, X: 1-2). In primo luogo si nota una piccola lastra (US 010) (lunghezza cm 87), che Tronchetti ipotizzò essere stata spezzata per far spazio alla tomba 1bis, ma senza alcuna prova apparente; come sarà spiegato nel paragrafo 2.6, la lastra 010 sembra adattarsi a una struttura preesistente posta all'estremità meridionale della necropoli Bedini (struttura 028 e lastrone 028B); a Sud della lastra si trova il pozzetto p di Bedini, che con tutta probabilità appartiene invece alla necropoli Tronchetti. A cm 50/53 a Nord della piccola lastra si trova una lastra molto più lunga (US 011) formata da due elementi (lunghezza totale cm 240), ricalzata con pietre di calcare e basalto sul lato Nord; anche la lastra 011 sembra incastrarsi nella struttura 028 e appoggiarsi con l'estremità orientale al lastrone 028B.

Alla fine dell'intervento si è provveduto a ripristinare le lastre di copertura delle 33 tombe della necropoli Tronchetti e alcune delle lastre verticali della delimitazione occidentale. Naturalmente, le condizioni di degrado delle lastre hanno impedito un ripristino esatto e completo; anzi, alcune lastre sono state sostituite da frammenti sporadici rinvenuti nell'area, proprio a causa dell'impossibilità di ricomporre la serie con gli elementi originali (Tavv. I, IV: 1-2).

## 2.3. *L'appendice settentrionale della trincea Tronchetti, la trincea Bedini e la discarica delle sculture*

Nel 1975, Alessandro Bedini scavò una trincea rettangolare, due ulteriori saggi verso Nord e uno a Ovest; la trincea principale e i due saggi a Nord interessarono la serie di tombe costruite con lastre e la fascia a Est di queste, intaccando solo in minima parte l'area della “strada”. Nel 1979, Carlo Tronchetti giunse a indagare la fascia della “strada” a Ovest della trincea principale di Bedini, ma

non arrivò ai due saggi di ampliamento Nord; inoltre lo scavo fu approfondito solo in prossimità delle tombe, restando più superficiale nella fascia a Ovest.

Lo scavo del 2015 ha comportato non solo l'asportazione del riempimento accumulato nelle aree precedentemente indagate, ma anche l'ampliamento della ricerca su una fascia assai estesa fino al confine settentrionale del terreno della Confraternita del Rosario di Cabras. Il limite è segnato approssimativamente da una netta scarpatina tra il terreno in argomento, non più arato dal 1977, e quello confinante a Nord, profondamente arato e spietrato fin dagli anni '60 e tuttora coltivato, che già al tempo dello scavo Bedini si presentava ribassato per l'evidente asportazione di materiale lapideo. Anche il bordo della scarpatina, non toccato dagli scavi precedenti, era stato interessato dalle arature degli scorsi decenni, come testimoniano tubi di gomma e cinghie di plastica.

Nello spazio della cosiddetta "strada" a Ovest della trincea Bedini, cioè nell'appendice settentrionale della trincea Tronchetti, si è ripulito e rifinito il piano di base dello scavo del 1979; inoltre si è continuato a mettere in evidenza il serpentone di piccole pietre di calcare e basalto (US 09), affiorante al di sotto di sottili lembi integri dello strato di terreno color nocciola (US 08).

Più a Nord, nello spazio mai indagato in precedenza posto a Nord dell'appendice settentrionale della trincea Tronchetti e a Ovest dei due saggi di ampliamento della trincea Bedini, lo strato 08 era conservato nel suo spessore originario. Qui lo scavo ha rivelato un residuo della discarica dei frammenti di sculture in calcare tenero, addossata a Est alle tombe costruite con lastre (precisamente alle tombe 11-16 con doppia lastra di copertura descritte nel paragrafo 2.5) (Tav. V: 1-2). La discarica, comprendente anche pezzi di lastre e lastrine di arenaria e pietre informi di basalto, era molto compatta nella parte orientale adiacente alle tombe per una lunghezza di circa 6 metri e una larghezza di circa 2 metri; i frammenti scultorei sono stati rinvenuti anche nella leggera fossetta di fondazione delle lastre ortostatiche di delimitazione occidentale della necropoli (vedi paragrafo 2.5), che pertanto dovevano essere state già parzialmente divelte mentre la discarica si formava. Il cumulo si diradava bruscamente verso Ovest; anche al limite settentrionale dello scavo le schegge e i frammenti di lastre di arenaria prevalevano nettamente sul calcare tenero scolpito. I frammenti scultorei sono stati messi in evidenza, quindi smontati ordinatamente, settore per settore e livello per livello; sono stati recuperati soprattutto piccoli pezzi informi, ma anche frammenti di modelli di nuraghe, gambe, un arco o corno, forse un gomito decorato a punti, un pugno armato di pugilatore ecc.. Sono stati recuperati anche frammenti ceramici nuragici e punici e piccoli elementi metallici (una punta di pugnale in bronzo, un frustolino di bronzo e un pezzo informe di piombo).

#### **2.4. La stratificazione della trincea Bedini**

Asportato lo strato di riempimento, a Est della cosiddetta "strada", nella trincea Bedini e nello spazio dei due saggi di ampliamento Nord e dei due diaframmi intercalati, è emersa una stratificazione complessa che testimonia le vicende del sito, compresi i segni degli scavi precedenti e le manomissioni recenti.

In corrispondenza del primo saggio Nord di Bedini e del secondo diaframma (cioè nel tratto posto a Est delle tombe 12-14) si è messo in evidenza e poi asportato un cumulo di pietre eterogenee (arenaria, calcare duro, basalto) miste a terra grigiastra (US 016); esso conteneva anche frammenti ceramici nuragici e frammenti isolati di sculture (per lo più piccoli pezzi informi sparsi, ma anche un gomito destro di pugilatore e un frammento di testa con elmo cornuto e crestato). Due lastre di arenaria, viste e rilevate da Bedini nella parte centrale del primo saggio, sono state ritrovate in giacitura caotica insieme a pietrame misto, evidentemente asportate da cercatori clandestini e poi scaricate dentro lo scavo. Anche in corrispondenza del secondo saggio Nord di Bedini (cioè nel tratto posto a Est della tomba 16) si è asportato humus scuro, interpretabile come riempimento rimestato dalle arature; si sono recuperati frammenti di vetro di bottiglia recente, pochi cocci nuragici e punici e piccoli frammenti informi di calcare scolpito.

Asportate anche queste unità stratigrafiche, l'area d'indagine a Est della "strada" è apparsa organizzata su tre fasce longitudinali con andamento da Nord-nord-est a Sud-sud-ovest (Tav. VI).

Lungo la fascia occidentale è emersa la serie delle tombe costruite con lastre (paragrafo 2.5). Nella fascia centrale è emerso l'insieme delle strutture composte da lastre orizzontali e da massicciate di ciottoli (paragrafo 2.7). Nella fascia orientale e in parte di quella centrale il crostone calcareo è affiorato estesamente, ricoperto a tratti (soprattutto nella parte settentrionale) da uno strato intermedio di consistenza sabbiosa e di colore bruno-giallastro (US 024); in tutta quest'area sono poi stati individuati i pozzetti funerari scavati nel crostone (paragrafo 2.6).

### **2.5. Le tombe costruite con lastre della necropoli Bedini**

Nella fascia occidentale dello scavo Bedini (comprendente anche lo spazio dei due saggi settentrionali e dei due diaframmi intercalati), cioè lungo il margine orientale della cosiddetta "strada", è stata messa in evidenza la serie delle tombe costruite con lastre di arenaria (US 014), allineate da Nord-nord-est a Sud-sud-ovest (Tav. VII: 1). Queste tombe, che costituiscono un complesso strutturale rilevante e un utile asse di riferimento per il seguito dell'esposizione, vengono trattate per comodità prima delle altre tombe e strutture presenti nella necropoli Bedini, anche se a rigor di logica dovrebbero essere trattate per ultime in conseguenza della loro pertinenza stratigrafica.

Le tombe, a prima vista tutte identiche, si sono poi rivelate appartenenti a due gruppi distinti e giustapposti.

Il primo gruppo è costituito dalle tombe 1-10 (numerate da Nord a Sud), già messe in luce da Bedini nella sua trincea principale. Sono del tipo detto "a pseudo-cista", cioè hanno i pozzetti scavati nel crostone calcareo e separati da lastre ortostatiche singole o accoppiate; solo la tomba 1 ha una struttura ibrida, dal momento che il pozzetto è delimitato a Sud da una lastra ortostatica e a Nord da una lastra orizzontale (Tav. VII: 2). L'unica lastra di copertura osservata da Bedini (tomba 5) aveva una forma marcatamente rettangolare, allungata in senso trasversale all'allineamento e sporgente verso Ovest.

Il secondo gruppo, a Nord del precedente, è costituito dalle tombe 11-16 (numerate da Sud a Nord), parzialmente messe in luce da Bedini nei due saggi di ampliamento della trincea principale. Queste tombe si sono rivelate composte da un pozzetto semplice come quelle della necropoli Tronchetti e dello scavo 2014<sup>6</sup>, però con due lastre di copertura sovrapposte invece di una sola, entrambe di forma pressappoco quadrata (Tavv. V: 1, VIII: 1). Confrontando la situazione ora visibile con la planimetria dello scavo Bedini<sup>7</sup>, appare evidente che la lastra affiorata nel primo saggio di ampliamento Nord apparteneva non alla tomba 14 ma alla 13, e quella del secondo saggio non alla tomba 17 ma alla 16. La lastra superiore della tomba 16, lunga appena 60 cm, è stata mutilata dall'azione degli aratri. Nella campagna di scavo del 2015 sono state indagate le tombe 11, 14 e 15 (Tav. VIII: 2); come sarà esposto in una successiva nota specificamente dedicata allo scavo delle sepolture, le tre tombe hanno restituito gli scheletri nella consueta posizione accovacciata senza alcun oggetto di corredo.

A causa della pendenza del crostone calcareo, le tombe del secondo gruppo si trovano leggermente più in basso di quelle del primo; il dislivello è in effetti compensato dal maggiore spessore della copertura. Nelle tombe indagate si è osservato che la lastra superiore di ciascuna sporge leggermente su quella inferiore della tomba adiacente a Nord; questa concatenazione sembra contrastare con l'idea che ciascuna tomba abbia ricevuto immediatamente entrambe le lastre, ma

6 USAI E. - PANICO 2015.

7 BEDINI 2014, tav. I.

piuttosto suggerirebbe che le lastre superiori siano state aggiunte tutte insieme in un secondo momento; ciò però avrebbe comportato un iniziale dislivello non solo tra i due gruppi di tombe ma anche tra il secondo gruppo e l'adiacente struttura descritta nel paragrafo 2.7 (US 018). Allo stato attuale il rapporto cronologico tra i due gruppi di tombe resta indefinito.

A Ovest delle tombe 14-16 si trova una lastra ortostatica in arenaria (US 021), parallela alla fila di tombe da cui dista circa cm 20/30 (lunghezza m 1,75), piantata in una leggera fossetta scavata nel crostone calcareo (Tav. VIII: 1-2). Una parte di questa lastra fu vista da Bedini nel secondo saggio di ampliamento Nord, a Ovest della tomba 16. Un'altra lastra simile (US 022) fu messa in luce da Tronchetti a Ovest delle tombe Bedini 8 e 9 (Tav. IX: 1-2); anch'essa è poggiata sul crostone calcareo entro una fossetta appena accennata. Nello spazio compreso tra le due lastre lungo il margine orientale della "strada" si notano alcuni altri residui della fossetta longitudinale; pertanto è probabile che la necropoli Bedini avesse una delimitazione occidentale ortostatica, come la necropoli Tronchetti e quella indagata nel 2014.

Inoltre è probabile che a questa delimitazione appartenesse la lastra trasversale (US 012) già posta in luce da Bedini poco a Sud della tomba 10 (Tav. IX: 1-2). Anche questa lastra è poggiata sul crostone calcareo, apparentemente senza fossetta, ma sul lato meridionale presenta una serie di scaglie di rinzeppamento in arenaria. Come mostra la documentazione grafica e fotografica del 1975, l'estremità orientale oggi mancante della lastra (lunga attualmente cm 94 ma in origine almeno cm 137) doveva incastrarsi in una tacca ricavata nel bordo della struttura adiacente (US 013), che con tutta probabilità deve ritenersi costruita in una fase precedente alla realizzazione della serie di tombe descritte in questo paragrafo e delle connesse lastre di delimitazione. Ancora, sembra evidente il rapporto spaziale, quindi la connessione funzionale, tra la lastra 012 che segna il limite meridionale della necropoli Bedini e la lastra 011 che segna il limite settentrionale della necropoli Tronchetti (Tav. X: 1-2). Le due lastre, parallele e distanti m 1,68, entrambe rinzeppate solo sul lato opposto a quello della rispettiva fila di tombe, non sembrano formare un ingresso, come supposto da Bedini, ma piuttosto una sorta di nicchia rimasta sgombra accanto al margine orientale della "strada", chiusa a Est dalle strutture più meridionali della necropoli Bedini (US 013, 023 e 028; vedi paragrafo 2.7).

## **2.6. Le altre tombe della necropoli Bedini**

A Est della serie di tombe costruite con lastre, cioè nelle fasce centrale e orientale dello scavo Bedini (compresi i due saggi settentrionali e i due diaframmi intercalati), sono state messe in evidenza 39 tombe a pozzetto (Tavv. VI, XIV-XVI). Di queste, 17 erano state individuate da Bedini, mentre altre 22 sono state riconosciute nel 2015. Le prime sono indicate con lettere minuscole, le seconde con lettere maiuscole (seguite dall'anno quando si potrebbe creare confusione con le tombe a pozzetto rinvenute nel 2014 nel settore più meridionale della necropoli<sup>8</sup>).

Lo scavo del 2015 ha confermato che i pozzetti in argomento si dispongono in terne piuttosto regolari su file orientate in senso Ovest-Est, ovvero, più probabilmente, su almeno tre lunghe file parallele orientate da Nord-nord-est a Sud-sud-ovest. Non è ancora nota l'estensione dell'area interessata da questi pozzetti verso Est, né si può escludere l'esistenza di un numero ancor maggiore di tombe nello spazio indagato: infatti alcune, più profonde delle altre, sono state rinvenute solo incidendo profondamente il crostone calcareo, evidentemente perché la parte più superficiale dei pozzetti era stata riempita con lo stesso materiale; altre tombe ancora potrebbero essere occultate dal pietrame presente nell'area.

I pozzetti si possono dividere in due tipi: alcuni sono semplici (tipo 1), cioè apparentemente isolati,

---

8 USAI E. - PANICO 2015.

semplicemente scavati nel crostone calcareo e generalmente privi di lastre di copertura (Tav. XI: 1); altri sono strutturati (tipo 2), cioè scavati nella parte inferiore e costruiti nella parte superiore con pietre di piccole dimensioni, nonché collegati in strutture complesse e coperti con lastre (Tav. XI: 2). Il primo tipo si ritrova anche nella necropoli Tronchetti e in quella indagata nel 2014, mentre il secondo tipo è presente solo nella necropoli Bedini.

I due tipi non sono sempre facilmente distinguibili; come sarà spiegato nel paragrafo seguente, i pozzetti del tipo 2 sono in gran parte (io credo nella totalità) associati a strutture composte da lastre di arenaria e da massicciate di ciottoli o scaglie, ma in diversi casi le lastre e le massicciate sembrano essere state smembrate in tempi antichi o recenti. Pur in attesa di più sistematiche osservazioni stratigrafiche, mi sembra improbabile che pozzetti semplici possano essere stati successivamente sopraelevati con pietrame, passando dal primo al secondo tipo.

I pozzetti che si possono considerare semplici sono 18 (b, c, f, g, i, l, m, p, r, t, A, E, F, J, L, M, O e U), distribuiti nella fascia orientale dello scavo Bedini. Al secondo tipo possono essere assegnati 20 pozzetti (h, n, G, H, K, N, P, Q, R, S, T e probabilmente anche a, d, e, q, s, B, C, D e I), disposti nella fascia centrale dello scavo Bedini. La tomba V appare come una variante intermedia, in quanto la struttura rettangolare in pietra a singolo filare, infossata nel crostone calcareo, non delimita il pozzetto stesso ma sosteneva i margini del grande lastrone di copertura (Tav. XII: 1-2). D'altra parte, sembra probabile che anche altri pozzetti semplici fossero coperti con lastre di arenaria, sistemate fin dall'origine oppure aggiunte successivamente: le fotografie e la planimetria dello scavo Bedini attestano che il pozzetto m aveva una lastra di copertura quadrata ora scomparsa; inoltre dalla stessa documentazione si ricava che una lastra frammentaria, combaciante con le due lastre rettangolari accoppiate della tomba S (tipo 2), probabilmente si sovrapponeva al pozzetto semplice U. Anche la tomba 4bis della necropoli Tronchetti, posta sopra il gradino del crostone calcareo a Est della fila di tombe con lastra di copertura, aveva una lastra simile a quelle; in questo caso, il pozzetto poco profondo a sezione scampanata potrebbe essere stato tagliato e coperto con una lastra quadrata di arenaria proprio nella fase di creazione delle nuove tombe allineate sotto il gradino.

Poiché i pozzetti semplici indagati nel 1975, nel 1979, nel 2014 e nel 2015, scavati nel crostone calcareo, risultano troppo poco profondi per contenere deposizioni primarie di maschi adulti, è evidente che in origine essi dovevano essere più profondi. È probabile che il crostone fosse coperto da uno strato di humus superficiale più potente di quello attuale. Inoltre nella necropoli del 2014 e nella necropoli Tronchetti non si può escludere che il crostone calcareo sia stato tagliato anticamente per regolarizzare le superfici; nella necropoli Bedini questo sembra ancor più improbabile, poiché la superficie naturale del crostone è in discesa verso Nord. I due pozzetti finora indagati del tipo 2 (n nel 1975 e T nel 2015) hanno mostrato una profondità paragonabile a quella delle tombe costruite con lastre di arenaria, proprio in virtù della parte superiore composta da piccole pietre.

I pozzetti P, n e R, formati e racchiusi da un'unica struttura descritta nel paragrafo seguente (US 013), sono gli esemplari meglio conservati del secondo tipo (Tav. XIII: 1). Questa struttura si addossa a un nucleo apparentemente compatto composto da altre tre tombe a pozzetto costruito, ciascuna delle quali è incassata nel crostone calcareo (Tav. XIII: 2). La tomba Q ha una struttura ovale (US 025) composta da pietre di calcare duro con pochi elementi in basalto; era coperta da una lastra rettangolare di arenaria ora scomparsa (US 025B). La tomba T ha una struttura circolare (US 027) composta da pietre di calcare duro e poca arenaria, apparentemente con doppio paramento; era coperta da una lastra circolare che si è conservata, benché manomessa (US 027B). Tra le strutture delle tombe Q e T sembra inserirsi la struttura della tomba S, anch'essa circolare (US 026), composta da piccole pietre di basalto e lastre di arenaria, e anche da un frammento di calcare tenero scolpito; originariamente era coperta da due lastre rettangolari di arenaria accostate (US 026B) ritrovate fuori posto, una delle quali era sovrapposta a un angolo della lastra di copertura della tomba

Q. Più a Sud, anche la tomba V aveva una struttura rettangolare a filare singolo (US 028) composta da pietre di calcare duro, arenaria e basalto, incassata in una fossa scavata nel crostone calcareo, ma meno profonda di quelle sopra descritte; il pozzetto era coperto da una grande lastra rettangolare che si è conservata, benché manomessa (US 028B) (Tav. XII: 1-2). Alla struttura e al lastrone di copertura del pozzetto V si appoggiano le due lastre ortostatiche poste all'estremità settentrionale della necropoli Tronchetti, descritte nei paragrafi 2.2 e 2.5 (Tavv. II: 2, III: 2, IV: 2, X: 1-2).

La grossa lastra di copertura del pozzetto n era stata asportata già nello scavo del 1975. Durante il lungo periodo di interruzione dello scavo furono asportate le lastre di copertura dei pozzetti Q e S, mentre i lastroni dei pozzetti R, T e V furono sollevati e smossi (Tavv. III: 2, VII: 1, X: 1, XII: 1). Nel 2015 i tre lastroni superstiti sono stati asportati; sotto di essi c'era un deposito di humus scuro, evidentemente infiltratosi a seguito delle manomissioni avvenute.

Bedini scavò per intero i pozzetti e, f, g, i, l, n, r, s, t e in parte i pozzetti a, b, c, d. Nella campagna di scavo del 2015 sono stati indagati i nuovi pozzetti J (tipo 1) (Tav. XI: 1), T (tipo 2) (Tav. XI: 2) e V (tipo intermedio) (Tav. XII: 2); inoltre è stato ripulito il pozzetto r.

In entrambi i tipi di pozzetti si nota spesso uno strato di pietre, probabilmente sistemato a protezione del defunto. Nel 2015 lo strato di pietre è stato documentato nei pozzetti L e forse m e E (tipo 1), h, q, H, I, K, N, P, T e forse C e G (tipo 2); in precedenza, Bedini lo aveva notato nei pozzetti f, i (tipo 1), d e n (tipo 2). Nei pozzetti del secondo tipo, il dislivello tra le pietre poste all'interno e quelle sistemate lungo il perimetro della tomba indica la progressiva discesa di tutta la parte superiore del riempimento a seguito della riduzione di volume del cadavere.

Oltre alle ossa recuperate nei pozzetti f, i, n, r, s, t (scavo Bedini) e nei pozzetti J, T e V (scavo 2015) (Tavv. XI: 1-2, XII: 2), elementi ossei sono emersi nei pozzetti b, c, A, D, E, F, M, O, S, U.

Ancora, in entrambi i tipi di pozzetti, a differenza delle tombe costruite con lastre e allineate lungo il margine orientale della "strada", si trovano vasi o parti di vasi nuragici. Nel 2015 il pozzetto J ha restituito parte di un'olla (Tav. XI: 1), mentre nel pozzetto T è stata recuperata una scodella (Tav. XI: 2); entrambi i reperti sono stati subito sigillati per consentire l'analisi dei residui organici e non sono stati ancora studiati dal punto di vista tipologico; tuttavia a prima vista essi presentano caratteristiche d'impasto e di superfici non compatibili col materiale del Primo Ferro ovunque presente nell'area<sup>9</sup>, ma piuttosto riferibili al Bronzo Finale. In precedenza, Bedini aveva rinvenuto parti di vasi nei pozzetti g e t. Inoltre i pozzetti i e r (scavati completamente da Bedini), il pozzetto V (scavato nel 2015) e i pozzetti A, D e E (individuati nel 2015 ma non ancora scavati) hanno restituito frammenti ceramici nuragici, probabilmente contenuti nella terra di riempimento. Parte di un'olla e una scodella sono stati rinvenuti anche nei pozzetti B/2014 e E/2014 nel settore più meridionale della necropoli<sup>10</sup>.

Proprio nell'angolo esterno compreso tra le strutture della tomba S e della tomba T si è recuperato un frammento di pendaglio in bronzo a barretta di sezione piano-convessa con leggere scanalature oblique parallele sulla faccia piana. Il reperto si confronta con esemplari più integri provenienti dal nuraghe San Pietro di Torpè<sup>11</sup> e dal ripostiglio di Santa Maria in Paulis di Uri<sup>12</sup>, databili alla Prima Età del Ferro. La posizione stratigrafica e lo stato frammentario suggeriscono la pertinenza del reperto alla struttura della tomba S, che comprende anche un frammento di calcare tenero scolpito. La tomba S, che come sopra accennato si inserisce tra le tombe preesistenti Q e T, non è stata ancora indagata integralmente, ma i due reperti descritti sono senza dubbio preziosi per il suo inquadramento preliminare.

---

9 MAZZA 2015.

10 UNALI 2015.

11 LO SCHIAVO 1978, p. 109, tav. XXXVII: 1.

12 MACNAMARA *et alii* 1984, p. 15, pl. VI: 139.

---

## 2.7. *Le strutture lapidee nella fascia centrale della necropoli Bedini*

A Est della serie di tombe costruite con lastre (tombe 1-16) è stato messo in evidenza un insieme articolato di strutture costituite da allineamenti di lastre di arenaria poggiate orizzontalmente e da massicciate di ciottoli di basalto, in minor misura di arenaria e calcare (Tavv. I, VI).

Nella sua trincea principale, Bedini aveva messo in luce la struttura più meridionale (ora distinta come US 013) e quella centrale (ora distinta come US 015), sottolineando in entrambe la presenza di una risega destinata ad alloggiare il bordo orientale delle lastre di copertura delle adiacenti tombe “a pseudo-cista”; questo particolare era stato osservato solo nella tomba 5, l’unica che allora conservava la lastra di copertura.

La struttura meridionale 013, lunga circa m 3,10 e adiacente alle tombe 9-10, era originariamente composta da tre lastre di base e da tre lastre di copertura, tutte in arenaria, orizzontali e piuttosto spesse (Tavv. VII: 1, IX: 1-2, X: 1-2, XIII: 1). La lastra di base più settentrionale, priva della risega, è scomparsa a causa delle manomissioni intervenute durante il lungo abbandono dello scavo Bedini; si conservano invece le altre due lastre, recanti la risega a taglio obliquo rispetto alla faccia a vista. La struttura meridionale comprende anche, verso Est, una sorta di massicciata di ciottoli di basalto e lastre e scaglie di arenaria, che contiene la tomba a pozzetto n indagata da Bedini e altre due nuove tombe a pozzetto (P e R). Le tre lastre di base e la massicciata erano coperte da tre lastroni rettangolari di arenaria, di cui quello settentrionale era già frammentario al tempo dello scavo Bedini, mentre quello centrale fu da lui asportato per indagare il pozzetto n e il terzo è stato rimosso nel 2015; questi tre lastroni, ben accostati tra loro e allineati alla struttura sottostante, erano evidentemente destinati a chiudere in modo unitario il gruppo di tre tombe contenute nella struttura in argomento. Tutta questa struttura unitaria sembra addossarsi a Est al gruppo di tre tombe a pozzetto del secondo tipo (tombe Q, S e T) descritte nel paragrafo precedente, ciascuna parzialmente costruita con piccole pietre e coperta da una o più lastre di forma e spessore diverso (Tav. XIII: 2). In una tacca ricavata nel lato occidentale della struttura si incastra la lastra ortostatica 012 descritta nel paragrafo 2.5, che segna il limite meridionale della serie di tombe costruite con lastre della necropoli Bedini, e che pertanto probabilmente appartiene alla stessa fase costruttiva, successiva alla struttura adiacente qui descritta. È utile ricordare a questo punto la massicciata (US 023) composta da piccoli ciottoli e schegge di calcare duro, arenaria e basalto, che chiude la “nicchia” tra le necropoli Bedini e Tronchetti addossandosi alla struttura 013 qui descritta, alle strutture delle tombe T (US 027) e V (US 028) e alla lastra 011 che segna il limite settentrionale delle tombe con lastra della necropoli Tronchetti (Tav. X: 2).

La struttura meridionale si addossava a quella centrale (US 015), lunga circa m 6,80, che fiancheggia le tombe “a pseudo-cista” da 1 a 8 (Tavv. VII: 1-2, XIV: 1-2, XVI: 1) e che originariamente terminava a Sud con uno spigolo sporgente formato da una lastra trasversale ora mancante (la lastra trasversale era scomparsa già nel 1979, come mostrano alcune fotografie dello scavo Tronchetti; è stato invece ritrovato fuori posto, al limite settentrionale dello scavo, un elemento del cordolo con risega corrispondente alla tomba Bedini 7). Pertanto la struttura centrale è parallela all’allineamento delle tombe “a pseudo-cista”, mentre la struttura meridionale è leggermente divergente. Anche la struttura centrale doveva comprendere a Est una massicciata di ciottoli o almeno alcuni gruppi di ciottoli, come documentano alcune fotografie dello scavo Bedini in prossimità dell’angolo meridionale (a Sud del pozzetto h, cioè nello spazio in cui ora è apparso il pozzetto N), e come ancora rivela il gruppo di ciottoli di basalto che delimita il nuovo pozzetto K in corrispondenza dello spigolo settentrionale; pertanto è possibile che in origine la massicciata (o i gruppi di ciottoli) si estendesse anche lungo tutto il tratto mediano della struttura centrale, segnato dai pozzetti a, d, e, h. Tuttavia, mentre sembra evidente l’originaria appartenenza dei pozzetti P, n e R alla struttura meridionale, resta da confermare il rapporto tra i pozzetti a, d, e, h e la struttura centrale, che Bedini riteneva successiva in quanto parzialmente sovrapposta alle imboccature dei

pozzetti. Il blocco che forma lo spigolo settentrionale della struttura, messo in luce nel 2015 accanto alla tomba 11 (che è del tipo a pozzetto semplice con doppia lastra di copertura), è privo della risega, che invece caratterizza tutte le altre lastre della struttura centrale adiacenti alle tombe “a pseudo-cista” 1-8; più precisamente, la risega termina in corrispondenza della tomba 1 a struttura ibrida.

Più a Nord, cioè a Est delle tombe 11-16 provviste di doppia lastra di copertura, altre strutture simili a quelle descritte, prive della risega, sono state messe in luce nel 2015, ma erano state già intraviste da Bedini nei suoi due saggi di ampliamento della trincea principale.

A Nord della struttura centrale, in corrispondenza delle tombe 11 e 12, si nota un intervallo largo cm 85, sbarrato da un'unica lastra verticale (US 017) larga cm 57 e più arretrata rispetto alle tombe, incassata nello strato intermedio 024 (Tavv. VIII: 1, XIV: 1, XV: 1, XVI: 1). Sembra utile osservare che la fascia a Est della lastra sembra priva di tombe a pozzetto.

A Nord della lastra 017 e a Est delle tombe 12-14 è affiorata la struttura settentrionale (US 018), lunga m 2,75 (Tavv. VIII: 1-2, XV: 1-2, XVI: 1-2); questa è composta da due lastre di arenaria orizzontali prive di risega, parallele alla fila di tombe e alla stessa quota delle rispettive doppie lastre di copertura, da due lastre perpendicolari formanti il lato meridionale (di cui la minore in calcare duro) e da una lastra perpendicolare formante lo spigolo settentrionale. Le due lastre longitudinali erano state in parte già viste da Bedini accanto alla lastra della tomba 13. Lo spazio racchiuso dalle lastre descritte è occupato da una massiciata di ciottoli di basalto, dentro la quale è venuta in luce una coppia di due nuove tombe a pozzetto (G e H). Il rapporto tra le due tombe e la struttura settentrionale sembra stretto e diretto, ma dovrà essere verificato puntualmente.

Ancora più a Nord, a Est della tomba 15 è emersa una lastra orizzontale priva di risega e con orientamento obliquo (US 019), evidentemente spostata dalle arature che hanno lasciato segni evidenti in tutta l'area (Tav. XV: 1); probabilmente essa apparteneva a un'altra struttura simile a quelle descritte, insieme alla lastra vista da Bedini ma oggi mancante, adiacente e parallela alla tomba 16. Sembra evidente che questa ipotetica struttura sia stata troncata dai lavori agricoli, che non hanno mai avuto interruzione nel terreno confinante a Nord, come mostra proprio la lastra superiore mutila di copertura della tomba 16. A questa struttura dovrebbe appartenere un'altra coppia di due nuove tombe a pozzetto (B e C), forse originariamente protetta da una massiciata di pietrame distrutta. Ancora, circa 2 metri a Est delle tombe 14-15 sono venute in luce due lastre orizzontali in arenaria formanti una struttura ortogonale con lo stesso orientamento (US 020), anch'essa mutilata dalle arature (Tavv. VIII: 2, XV: 1, XVI: 1-2); infatti, ad essa doveva appartenere con tutta probabilità anche un'altra lastra ora mancante, vista da Bedini nel secondo saggio Nord, circa 2 metri a Est della tomba 16. Anche questa struttura si associa ad almeno due tombe a pozzetto (s e D), forse originariamente protette da una massiciata distrutta.

Infine, l'esistenza di un'altra struttura arretrata, simile e allineata alla precedente, è suggerita da una lastra (o due congiunte) con lo stesso orientamento, ora mancante ma vista da Bedini nel primo saggio Nord circa 2 metri a Est della tomba 13; forse quest'ultima ipotetica struttura era connessa con le tombe a pozzetto q e I.

Se gli spigoli formati dalle lastre trasversali sono attendibili, la stratigrafia chiarisce che le strutture centrale e settentrionale furono costruite prima di quelle adiacenti, che si appoggiano ad esse rispettivamente a Sud e a Nord, e prima dell'inserimento della lastra verticale che chiude l'intervallo tra di esse; ma non è possibile dire quanto tempo sia passato tra questi eventi e quali altre modifiche strutturali siano avvenute prima, durante e dopo. Fino a prova contraria, sembra confermata l'ipotesi di Bedini, secondo il quale la serie di tombe costruite con lastre si addossò a Ovest all'insieme delle strutture descritte in questo paragrafo. In questo caso la risega, che verosimilmente aveva la funzione di dare appoggio alle lastre di copertura delle tombe adiacenti, non sarebbe originaria, ma sarebbe stata ricavata solo al momento dell'addossamento della fila di tombe

“a pseudo-cista” alle strutture preesistenti; questo sarebbe il motivo per cui la risega presente su due delle tre lastre della struttura meridionale ha un taglio obliquo, dovuto appunto al suo orientamento divergente e alla maggiore distanza dalle tombe 9 - 10. D'altra parte si devono ipotizzare anche relazioni più complesse in senso Nord-Sud o viceversa, dal momento che le due strutture più settentrionali senza risega si connettono al gruppo di tombe con doppia lastra di copertura, mentre le due strutture più meridionali con risega si connettono al gruppo di tombe “a pseudo-cista”.

Solo la parte meridionale della struttura 013 poggia direttamente sul crostone calcareo, mentre la parte settentrionale di essa e tutte le altre strutture descritte poggiano sullo strato intermedio 024, come anche altre due lastre orizzontali vicine; nello strato 024 sono incassate la lastra ortostatica 017, le lastre verticali delle tombe “a pseudo-cista” 1-10 e le doppie lastre di copertura delle tombe 11-16. Nello spessore dello strato 024, rimasto sigillato dalle strutture lapidee descritte, sono stati notati frammenti ceramici nuragici riferibili alla Prima Età del Ferro e numerosi frammenti piccoli e informi di calcare tenero, che sono stati inviati all'analisi petrografica per verificare se appartengano o meno al calcare tenero delle sculture, oggi ritenuto provenire dalla zona di Santa Caterina di Pittinuri<sup>13</sup>. Qualora fosse confermata l'identificazione, questi frammenti minuti e informi si potrebbero interpretare come scaglie di lavorazione, piuttosto che come residui di distruzione, che sono ben documentati sopra le lastre tombali; in tal caso si potrebbe supporre che la lavorazione delle sculture (o di una parte di esse) abbia avuto luogo sul posto contemporaneamente alla sistemazione dello strato 024 e di tutte le strutture che compongono o fiancheggiano la serie delle tombe costruite con lastre della necropoli Bedini.

Nonostante le ovvie differenze di dettaglio e le lacune dovute alle manomissioni, l'analogia tra le strutture descritte è talmente forte da suggerire l'ipotesi che esse contenessero o inglobassero, con le retrostanti massicciate di ciottoli, gruppi omogenei di tombe a pozzetto in parte scavate e in parte costruite (Tavv. VI, XIV-XVI): tre tombe (P, n e R) nella struttura meridionale 013, sei (K, a, d, e, h e N) nella struttura centrale 015, due (G e H) nella struttura settentrionale 018, almeno due (B e C) nell'ipotizzata struttura 019 al limite Nord, almeno due coppie (s e D, q e I) nelle ipotizzate strutture più interne. Procedendo nell'ipotesi, si potrebbe supporre che ogni gruppo di tombe di questo tipo fosse coperto da una serie ugualmente omogenea di lastre di arenaria, che sono propenso a immaginare simili ai lastroni superstiti posti a copertura del gruppo più meridionale (tombe P, n, R): quindi lastre non solo più grandi e più spesse di quelle che chiudono le tombe 1-16, ma anche poste a quota superiore. Fanno eccezione, a Est e a Sud della struttura meridionale 013, le tombe preesistenti Q, S, T e V, ciascuna con la sua lastra di forma e spessore diverso.

Secondo questa interpretazione, in una fase avanzata di strutturazione della necropoli Bedini, a Est della “strada” si sarebbero allineate due o anche tre file di tombe monumentali, quelle orientali più alte di quella occidentale, tutte con un'unica faccia a vista rivolta a Ovest proprio verso il percorso viario. Più a Est, le numerose tombe a pozzetto semplice scavate nel crostone calcareo e nel sovrastante strato di humus, che con ogni probabilità erano preesistenti (Bronzo Finale ?), dovevano comunque avere una struttura superficiale di riconoscimento. Pertanto non mi sembra possibile supporre l'esistenza di un'ampia piazza lastricata, come alcuni studiosi hanno proposto<sup>14</sup>; ritengo invece che nella necropoli Bedini esistessero più serie di lastre tombali allineate, più qualche lastra singola come quelle delle tombe Q, S, T e V.

Come si è già osservato a proposito dei pozzetti del secondo tipo, parzialmente costruiti con piccole pietre, nella necropoli Tronchetti e in quella del 2014 non appare niente di simile alle strutture descritte per la necropoli Bedini. Tutt'al più, nella necropoli Tronchetti appaiono alcuni blocchi e

13 CARBONI 2015.

14 ZUCCA 2013, pp. 245, 258-263, 267, 271-273.

lastre allineati lungo il gradino longitudinale a Est della fila di tombe con lastre di copertura, che però non sembrano comporre strutture complesse come quelle sopra descritte. Pertanto doveva esservi solo una fila di lastre, ad eccezione della seconda fila limitata alle tombe 1bis, 2bis e 3bis di Tronchetti, più la tomba 4bis isolata.

### 3. Lo scavo del settore sud-occidentale

Con la campagna di scavo del 2015 è stato possibile estendere per la prima volta l'indagine archeologica all'esterno della necropoli. In particolare è stato completato lo scavo del grande edificio circolare nuragico (A) e di un piccolo ambiente adiacente (B), che caratterizzano il settore sud-occidentale del terreno della Confraternita del Rosario. Inoltre è in programma l'esecuzione di due saggi: il primo in corrispondenza di un allineamento di blocchi di basalto sito a Ovest della necropoli Bedini; il secondo sul dosso emergente proprio all'angolo nord-occidentale del terreno, alle pendici del colle di Mont'e Prama.

L'edificio A (Tav. XVII: 1), ubicato circa 20 metri a Ovest delle tombe scavate nel 2014, è costruito con blocchi di basalto di grandi dimensioni; ha un diametro di circa m 8,80 all'esterno e di m 5,90/6,00 all'interno e uno spessore murario medio di m 1,40. Nel 1979, Carlo Tronchetti eseguì un limitato saggio di scavo nell'ingresso e nel settore sud-orientale del vano, individuando una sepoltura a cremazione del IV sec. d. C. e uno strato punico fino alla base della struttura muraria<sup>15</sup>; successivamente il vano fu interessato da uno scavo clandestino nella parte occidentale. L'ingresso originario è volto a Sud, in direzione quasi parallela alla necropoli, ma già in epoca nuragica si ebbe un'importante ristrutturazione consistente nel troncamento del muro perimetrale a Nord-ovest e nell'inserimento di due muretti paralleli in blocchetti di basalto, formanti una sorta di atrio (vano A1) (Tav. XVIII: 1-2). In epoca punica il passaggio fu chiuso con una grossolana tamponatura composta da lastre e schegge di arenaria; l'atrio A1 non fu minimamente alterato, mentre il vano A fu svuotato fino alla quota di fondazione della struttura e perfino più in basso; inoltre fu creato un piano pavimentale con una parte lastricata nel settore nord-orientale, un vespaio sconnesso e lacunoso nella fascia mediana e un potente battuto argilloso e cinerino (Tav. XVII: 2). Il materiale ceramico, databile per lo più al IV sec. a. C., indica un utilizzo come abitazione e cucina<sup>16</sup>. La completa alterazione della stratificazione nuragica non ha consentito la verifica dell'iniziale ipotesi da me espressa in altra sede<sup>17</sup>, che tuttavia considero ancora proponibile: le dimensioni, lo spessore murario, ma soprattutto l'imponenza e l'apparente isolamento della struttura (non attenuato dal piccolo edificio B addossato) chiariscono che non può trattarsi di un semplice edificio di abitazione pertinente a un supposto insediamento, come già ritenne Giovanni Lilliu<sup>18</sup>, mentre suggeriscono un'originaria funzione cerimoniale per manifestazioni solenni connesse alle pratiche funerarie, non necessariamente religiose in senso stretto. Naturalmente, a parte il rapporto stretto con l'edificio B, restano ignote le eventuali relazioni con altri possibili edifici sepolti a Nord, a Ovest e a Sud; a Est nessun residuo strutturale o altro significativo elemento mobile è stato rinvenuto nella fascia compresa tra l'edificio A e la necropoli.

L'edificio B (Tav. XIX: 1), di cui nessun resto affiorava prima dello scavo, è addossato a quello precedente da Ovest; ha dimensioni molto minori (m 5,50 in senso Nord-Sud x 4,90 in senso Ovest-Est, muri compresi) e forma irregolare, col lato settentrionale rettilineo. Lo zoccolo dei muri

---

15 TRONCHETTI 2014, pp. 158-159, tav. III: 1.

16 Ringrazio Carla Del Vais per il cortese esame preliminare del contesto ceramico.

17 USAI 2015; anche USAI 2014, pp. 42-43.

18 LILLIU 1975-77, pp. 120-122. Recentemente ho riflettuto sui limiti della ricostruzione di Lilliu: USAI in stampa.

volti a Sud, Ovest e Nord-ovest, spesso appena cm 60 e fondato ad una quota ben superiore a quella dell'edificio A e dell'atrio A1, è composto da piccoli blocchi di basalto, mentre l'alzato doveva essere costruito con mattoni crudi, di cui sono stati recuperati pochi ma significativi resti. Il lato nord-orientale dell'edificio B è costituito dal muro meridionale dell'atrio A1, che costituisce anche lo stipite dell'ingresso volto a Nord; la corrispondenza approssimativa dei due stipiti conferma la posteriorità dell'edificio B rispetto alla ristrutturazione dell'edificio A. A Ovest si nota un breve tratto di un muretto costruito con pietre di piccolissime dimensioni, che suggerisce l'esistenza di uno spazio per ora non delimitato chiaramente sugli altri lati (vano C); tuttavia l'anomala convergenza degli ingressi dei vani B e A1 verso il quadrante nord-occidentale sembra indicare la presenza di qualche importante elemento strutturale o funzionale nell'area non scavata. Diversamente dall'edificio A, il vano B non fu rioccupato in epoca punica, così che la stratificazione nuragica si è conservata perfettamente; in particolare sono stati recuperati alcuni vasi ricomponibili ben inquadrabili nella *facies* ceramica oristanese del Primo Ferro<sup>19</sup>, con forme prevalentemente aperte, parti di uno ziro con anse a X e una pintadera a decorazione radiale. In previsione di un'edizione accurata e dettagliata, mi limito a segnalare il piano pavimentale costituito da lastre regolari di arenaria, ben connesse nella parte settentrionale e più rade nel resto del vano; nella pavimentazione adiacente al muro meridionale è stato rinvenuto un frammento di modello di nuraghe in calcare, costituito dal terrazzo di cm 35 di diametro, in posizione di evidente riutilizzo (Tav. XIX: 2).

Questo elemento scultoreo, significativo per le dimensioni, la qualità e la giacitura, insieme a un altro piccolo frammento reimpiegato nella pavimentazione dell'angolo nord-occidentale del vano B e a vari frammenti sparsi recuperati nel deposito stratificato dei vani A e B, pone un problema interpretativo che deve essere affrontato in maniera aperta a tutte le possibilità concrete, facendo riferimento alla lunga durata e alla complessità culturale del periodo denominato Prima Età del Ferro: in poche parole, esso non dimostra che le sculture fossero già distrutte, ma piuttosto ci costringe a valutare la possibilità che la produzione scultorea fosse (o fosse stata) più abbondante dello stretto necessario e che ci fosse disponibilità di pezzi rotti o mal riusciti, non ancora "consacrati" alla grande offerta collettiva della necropoli, o forse anche già "sconsacrati" senza che ciò implicasse necessariamente la consapevole violazione di valori riconosciuti.

Sarà quindi compito del gruppo di lavoro tentare di precisare, impiegando tutte le risorse culturali e tecniche a nostra disposizione, la funzione del vano B in rapporto al grande edificio A e la cronologia del suo utilizzo in rapporto alla necropoli.

#### 4. Le datazioni radiocarboniche

Proprio in riferimento alla definizione della cronologia della necropoli, è utile riepilogare le datazioni radiocarboniche effettuate prima della campagna di scavo del 2015, comprese alcune ancora inedite.

In questo momento sono disponibili 9 datazioni su 8 tombe di Mont'e Prama, eseguite dai laboratori di Groningen<sup>20</sup>, Caserta<sup>21</sup> e Miami<sup>22</sup> (tabb. 1-2):

- 1 data su 1 pozzetto Bedini di tipo 2 (pozzetto n, Caserta);
- 1 data su 1 tomba "a pseudo-cista" Bedini (tomba 8, Groningen);
- 4 date su 4 tombe con lastra Tronchetti (tombe 1 e 20 Groningen; tombe 6 e 25 Caserta);

19 USAI 2012.

20 LAI *et alii* 2014, pp. 214-216.

21 Datazioni inedite eseguite a cura del prof. Pasquale Bandiera del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Sassari nell'ambito di un progetto di ricerca sul DNA dei sardi prenuragici e nuragici.

22 CARENTI *et alii* 2015. La presentazione dei dati si presta ad alcune considerazioni. In primo luogo non è indicato il sistema di calibrazione, cioè il sistema matematico che mette in rapporto le date convenzionali con

- 2 date su 1 pozzetto 2014 (tomba B/2014, Miami);
- 1 data su 1 tomba con lastra 2014 (tomba 7/2014, Miami).

Nella tab. 1 sono riportate tutte le datazioni elencate, con l'indicazione dei valori radiocarbonici convenzionali e di quelli calibrati a 2 sigma. Questi ultimi sono stati calcolati utilizzando il sistema Calib 7.1 e la curva Intcal 13; combinando il sistema Oxcal 4.2 con la curva Intcal 13 le differenze sono trascurabili. Quando sono possibili diversi risultati, sono riportate le relative percentuali di probabilità<sup>23</sup>. Le datazioni sono raggruppate secondo il criterio dell'elenco precedente, cioè sostanzialmente in ordine discendente; i colori indicano i diversi gruppi. Nel grafico della tab. 2 sono riportate solo le date calibrate più probabili.

È importante osservare in via preliminare che il confronto diretto tra le datazioni calibrate BC e quelle archeologiche tradizionali a.C. produce risultati distorti, poiché le due scale non sono coincidenti; in effetti, in vari casi di contesti ben datati della penisola italiana si nota uno scarto di circa 50 o perfino 100 anni tra le datazioni calibrate, più alte, e quelle tradizionali, più basse<sup>24</sup>. Nella presentazione che segue sottraggo per pura comodità 50 anni alle date calibrate, così da ottenere cifre confrontabili con quelle tradizionali ancora radicate negli studi archeologici.

La datazione del pozzetto n Bedini cade su una parte piatta e orizzontale della curva, per cui l'intervallo cronologico possibile è lunghissimo: addirittura 1395-1056 BC; tuttavia il limite superiore 1056 corrisponderebbe pressappoco a 1000 a.C. in cronologia tradizionale, cioè a un Bronzo Finale avanzato o terminale.

La datazione della tomba "a pseudo-cista" 8 Bedini dà 1088-900 BC, che potrebbe corrispondere a 1040-850 a.C. circa in cronologia tradizionale, cioè a un Bronzo Finale terminale o Primo Ferro 1A.

Ciascuna delle quattro datazioni delle tombe con lastra Tronchetti 1, 6, 20 e 25 ha il suo margine di oscillazione, ma tutte si sovrappongono nell'intervallo 941-838 BC, che potrebbe corrispondere a 890-790 a.C. circa in cronologia tradizionale, cioè a un Primo Ferro 1A-B e all'inizio del Primo Ferro 2A.

Le due date del pozzetto B/2014 stanno anch'esse su una parte piatta della curva, ma prese insieme si sovrappongono nell'intervallo 903-823 BC, che può corrispondere a 850-770 a.C. circa in cronologia tradizionale, cioè a un Primo Ferro 1B o 2A. Tuttavia questa datazione sembra troppo bassa se confrontata con la cronologia archeologica della porzione di olla rinvenuta nella tomba<sup>25</sup>.

---

la curva di calibrazione. Il sistema di calcolo usato dal laboratorio di Miami dà risultati leggermente diversi dai più comuni Calib e Oxcal; la differenza più importante è che, quando c'è più di una possibilità a 1 o 2 sigma, Calib e Oxcal indicano anche le percentuali di probabilità di ciascuna. In secondo luogo, nella tabella finale sono confuse le date a 1 sigma con quelle a 2 sigma, cioè sono state prese per buone quelle più ristrette con un margine troppo scarso di probabilità.

- 23 Ovviamente il totale dà sempre 100%, ma questo è pur sempre riferito al 95,4% di probabilità generale della calibrazione a 2 sigma; vi è sempre un 4,6% di probabilità che la datazione corretta sia diversa da quelle indicate.
- 24 USAI 2014, pp. 55, 66, nota 256. Si veda in proposito l'intero volume BARTOLONI - DELPINO 2005 e in particolare i contributi di R. C. De Marinis, R. Peroni e A. Vanzetti, M. Pacciarelli, A. Dore, G. Bartoloni e V. Nizzo, B. D'Agostino, R. M. Albanese Procelli, M. Botto; lo schema di cronologia calibrata proposto da M. Pacciarelli indica 1050-950 a. C. circa per il BF 3, 950-850 circa per il I Fe 1, 850-730 per il I Fe 2. Vedi anche TRONCHETTI 2014, pp. 172-173.
- 25 L'inquadramento al Primo Ferro proposto da UNALI 2015 non è soddisfacente. L'olla di forma troncoovoide-panciuta con orlo ingrossato superiormente convesso, spalla rettilinea, anse ad anello impostate alla massima

Infine la datazione della tomba con lastra 7/2014 sta su un tratto piuttosto ripido della curva e pertanto ha un intervallo abbastanza ridotto anche a 2 sigma: 804-747 BC, che può corrispondere a 750-700 a.C. circa in cronologia tradizionale, cioè a un Primo Ferro 2B.

Mi sembra interessante osservare che la datazione della tomba 7/2014 si sovrappone alle date di solo due delle quattro tombe Tronchetti (tombe 6 e 25, entrambe analizzate a Caserta), mentre le altre due tombe Tronchetti non arrivano all'804 BC. Quindi, ammesso che le tombe Tronchetti costituiscano un gruppo compatto, il gruppo del 2014, che è anche fisicamente separato, potrebbe essere più recente. D'altra parte la tomba 8 Bedini sembra più antica. Quindi mi sembra di vedere una successione di gruppi di tombe strutturate da Nord a Sud: prima le "pseudo-ciste" Bedini, poi le tombe con lastra Tronchetti e infine le tombe con lastra del 2014.

Riguardo alle tombe ritenute preesistenti, il pozzetto n Bedini sembra molto più antico del pozzetto B/2014 (fra il 1056 del primo e il 903 del secondo ci sono ben 150 anni!), ma il primo ha una datazione troppo imprecisa e il secondo suscita perplessità per i motivi sopra esposti. Non mi sento di esprimere un parere non corroborato dai dati, ma non escludo che in ogni gruppo le tombe a pozzetto semplice o parzialmente costruito precedessero quelle con lastra di copertura della fila più occidentale, anche se forse in modo disomogeneo e apparentemente contraddittorio.

Alessandro Usai  
Soprintendenza Archeologia della Sardegna  
alessandro.usai@beniculturali.it

---

espansione, richiama strettamente esemplari dall'insediamento di Bruncu Maduli - Gesturi (BF) e dal pozzo N di Sa Osa - Cabras (fine BR) (CAMPUS - LEONELLI 2000, tipo 847.Ol.82) e dal nuraghe Santu Antine - Torralba (BF?) (tipo 848.Ol.83). Anche la tazza della tomba a pozzetto E/2014, con orlo assottigliato, parete verticale bassa e rettilinea, carena arrotondata, vasca leggermente convessa, fondo piatto, presa a linguetta bilobata impostata alla carena, richiama vagamente esemplari dal nuraghe Nolza - Meana (BR) e dal nuraghe Nuracraba - Oristano (BR) (CAMPUS - LEONELLI 2000, tipi 376.Cio.25 e 378.Cio.27).

---

## Bibliografia

- AA. VV. 2015: AA. VV., *Mont'e Prama - I. Ricerche 2014*, Sassari 2015.
- BARTOLONI - DELPINO 2005: G. Bartoloni, F. Delpino (a cura di), *Oriente e Occidente: metodi e discipline a confronto. Riflessioni sulla cronologia dell'età del Ferro in Italia*, Mediterranea, 1, Pisa-Roma 2005.
- BEDINI 2014: A. Bedini, *Mont'e Prama. Campagna di scavo dicembre 1975*, in MINOJA - USAI 2014, 137-154.
- CAMPUS - LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo 2000.
- CARBONI 2015: S. Carboni, *Il contesto geologico*, in AA. VV. 2015.
- CARENTI *et alii* 2015: G. Carenti, G. Ranieri, R. Zucca, *Datazione al C14 di tre campioni ossei delle tombe B/2014 e 7/2014*, in AA. VV. 2015.
- LAI *et alii* 2014: L. Lai, O. Fonzo, E. Pacciani, T. O'Connell, *Isotopi stabili e radioattivi: primi dati su dieta e cronologia assoluta delle sepolture di Mont'e Prama*, in MINOJA - USAI 2014, 207-218.
- LILLIU 1975-77: G. Lilliu, *Dal "betilo" aniconico alla statuaria nuragica*, Studi Sardi, XXIV, 1975-77, 73-144.
- LO SCHIAVO 1978: F. Lo Schiavo, Nuraghe "S. Pietro", *Torpè*, in AA. VV., *Sardegna centro-orientale dal Neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari 1978, 109-110.
- MACNAMARA *et alii* 1984: E. Macnamara, D. Ridgway, F. R. Ridgway, *The Bronze Hoard from S. Maria in Paulis, Sardinia*, British Museum Occasional Papers, 45, London 1984.
- MAZZA 2015: F. Mazza, *Ceramica nuragica dalla discarica*, in AA. VV. 2015.
- MINOJA - USAI 2014: M. Minoja, A. Usai (a cura di), *Le sculture di Mont'e Prama. Contesto, scavi e materiali*, Roma 2014.
- TOCCO 2015: L. Tocco, *L'analisi dello scavo archeologico*, in AA. VV. 2015.
- TRONCHETTI 2014: C. Tronchetti, *Gli scavi del 1977 e 1979*, in MINOJA - USAI 2014, 155-174.
- UNALI 2015: A. Unali, *Ceramica nuragica dalle tombe*, in AA. VV. 2015.
- USAI 2012: A. Usai, *Il Primo Ferro nuragico nella Sardegna centro-occidentale*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna. Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, III*, Firenze 2012, 857-862.
- USAI 2014: A. Usai, *Alle origini del fenomeno di Mont'e Prama. La civiltà nuragica nel Sinis*, in MINOJA - USAI 2014, 29-72.
- USAI 2015: A. Usai, *Mont'e Prama nel Sinis nuragico*, in AA. VV. 2015.
- USAI cs: A. Usai, *Giovanni Lilliu e Mont'e Prama*, in M. Perra (a cura di), *L'impronta del passato. Giornate di studio in onore di Giovanni Lilliu nel centenario della sua nascita*, Sassari, in stampa.
- USAI E. - PANICO 2015: E. Usai, B. Panico, *Mont'e Prama e le sepolture individuali nuragiche*, in AA. VV. 2015.
- ZUCCA 2013: R. Zucca, *Monte Prama (Cabras, OR). Storia della ricerca archeologica e degli studi*, in A. Mastino, P. G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *Tharros Felix* 5, Roma 2013, 199-285.



Tav. I. Cabras, Mont'e Prama. Vista aerea zenitale delle necropoli Bedini e Tronchetti nella fase finale della campagna di scavo 2015 (fot. G. Alvito).



Tav. II. Cabras, Mont'e Prama. 1: vista della trincea Tronchetti da Sud dopo la rimozione del riempimento; 2: particolare del settore nord-orientale della trincea Tronchetti con le lastre di copertura delle tombe nella giacitura in cui furono lasciate alla fine dello scavo del 1979 e i pozzetti ripieni di sedimento (fot. A. Usai).

---



Tav. III. Cabras, Mont'e Prama. 1: allineamento di blocchi di basalto lungo il lato occidentale della “strada” nella trincea Tronchetti; 2: lastre ortostatiche all'estremità settentrionale della necropoli Tronchetti (fot. A. Usai).

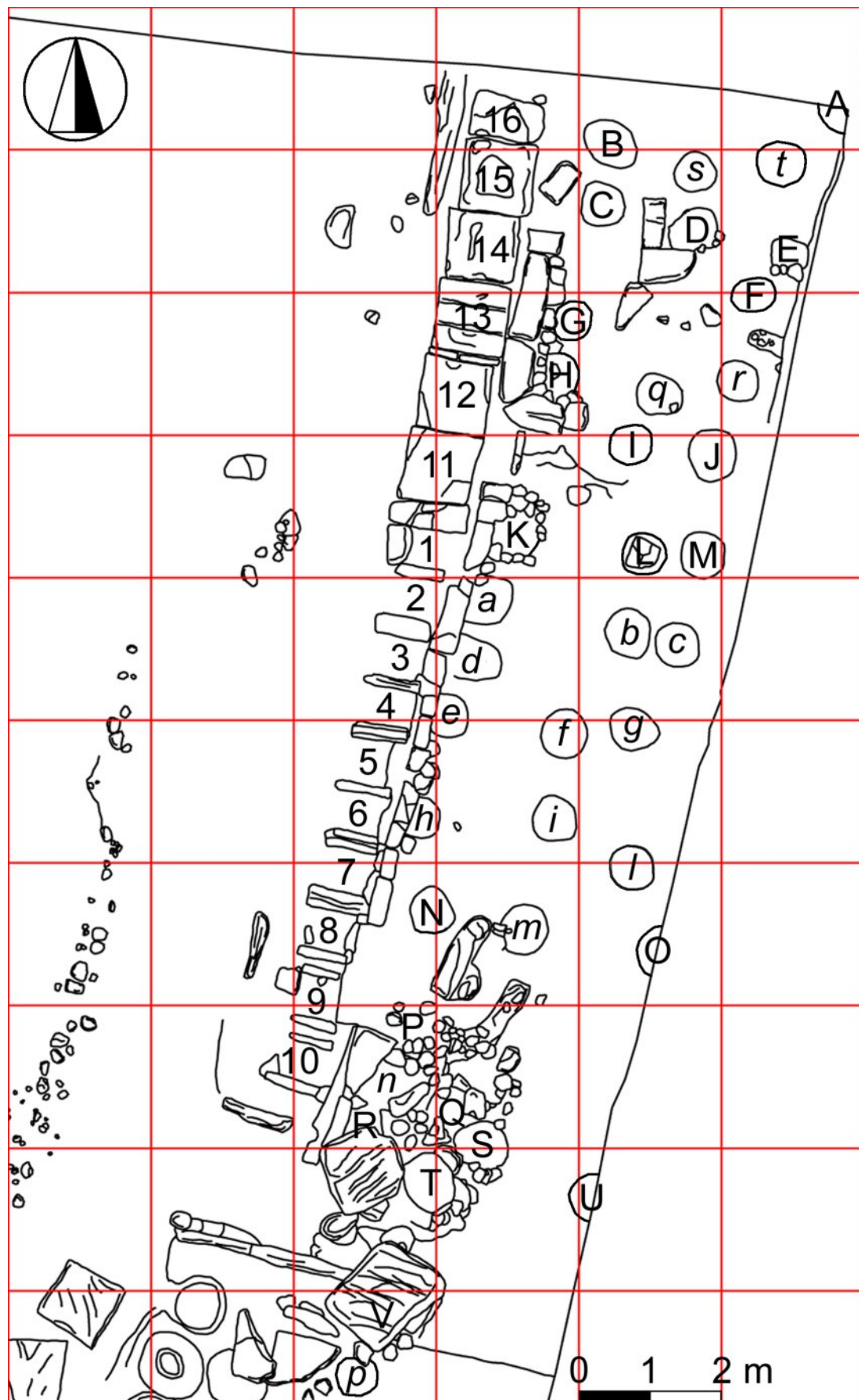


Tav. IV. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: vista della trincea Tronchetti da Sud e da Nord dopo la ricomposizione delle lastre di copertura delle tombe (fot. A. Usai).

---



Tav. V. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: vista dall'alto e particolare della discarica dei frammenti scultorei a Ovest delle tombe Bedini 12-15 (fot. A. Usai).



Tav. VI. Cabras, Mont'e Prama. Planimetria della necropoli Bedini (ril. P. Marcialis).



Tav. VII. Cabras, Mont'e Prama. 1: la serie di tombe costruite con lastre della necropoli Bedini, vista da Sud; 2: particolare delle tombe "a pseudo-cista" 1-4 (dall'alto in basso) (fot. A. Usai).



Tav. VIII. Cabras, Mont'e Prama. 1: le tombe della necropoli Bedini con doppia lastra di copertura 11-16, viste da Sud; 2: le tombe con doppia lastra 14 (a destra) e 15 (a sinistra) viste da Ovest alla fine dello scavo; in entrambe le immagini si nota la lastra ortostatica della delimitazione del settore settentrionale della necropoli Bedini (fot. A. Usai).



Tav. IX. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: le lastre ortostatiche della delimitazione del settore meridionale della necropoli Bedini viste da Ovest e da Sud (fot. A. Usai).



Tav. X. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: la "nicchia" tra le due lastre trasversali poste all'estremità meridionale della necropoli Bedini (a sinistra) e l'estremità settentrionale della necropoli Tronchetti (a destra), vista da Ovest prima e dopo la rimozione delle lastre delle tombe retrostanti (fot. A. Usai).



Tav. XI. Cabras, Mont'e Prama. 1: pozzetto J (tipo 1) in corso di scavo; 2: pozzetto T (tipo 2) in corso di scavo (fot. A. Usai).



Tav. XII. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: la tomba a pozzetto V prima della rimozione della lastra di copertura e durante lo scavo (fot. A. Usai).

---



Tav. XIII. Cabras, Mont'e Prama. 1: la struttura 013 contenente le tombe a pozzetto P, n e R (da sinistra a destra) vista da Ovest; 2: il gruppo di tombe a pozzetto Q, S e T (da destra a sinistra) vista da Est (fot. A. Usai).



Tav. XIV. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: la struttura 015 e l'area delle tombe a pozzetto di tipo 1 e 2 viste da Nord e da Est (fot. A. Usai).



Tav. XV. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: la struttura 018 e l'area delle tombe a pozzetto di tipo 1 e 2 viste da Est (fot. A. Usai).



Tav. XVI. Cabras, Mont'e Prama. 1-2: le strutture 018 e 020 e l'area delle tombe a pozzetto di tipo 1 e 2 viste da Nord (fot. A. Usai).



Tav. XVII. Cabras, Mont'e Prama. 1: l'edificio A visto da Sud; 2: l'interno del vano A visto da Sud (fot. A. Usai).



Tav. XVIII. Cabras, Mont'e Prama. 1: gli edifici A e B e l'atrio A1 visti da Nord; 2: l'atrio A1 visto da Nord-ovest (fot. A. Usai).

---



Tav. XIX. Cabras, Mont'e Prama. 1: l'edificio B visto da Ovest; 2: il paramento interno del muro meridionale del vano B con le lastre pavimentali e il frammento di modello di nuraghe riutilizzato (fot. A. Usai).

## Mont'e Prama (Cabras - OR)

### Datazioni C14

Calibration data set: intcal 13.14c (# Reimer et al. 2013)

Pozzetto n Bedini 

DSH 4720 - Radiocarbon Age BP 2998 +/- 56  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 1395-1056 (100.0 %)**

Tomba 8 Bedini 

GrA-55408 - Radiocarbon Age BP 2825 +/- 35  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 1088-900 (99.2 %)**  
 1107-1100 (0.8 %)

Tomba 25 Tronchetti 

DSH 4723 - Radiocarbon Age BP 2693 +/- 75  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 1049-756 (99.6 %)**  
 679-671 (0.2 %)  
 603-599 (0.2 %)

Tomba 1 Tronchetti 

GrA-55407 - Radiocarbon Age BP 2780 +/- 35  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 1007-838 (100.0 %)**

Tomba 20 Tronchetti 

GrA-55470 - Radiocarbon Age BP 2755 +/- 35  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 980-824 (98.5 %)**  
 994-986 (1.5%)

Tomba 6 Tronchetti 

DSH 4722 - Radiocarbon Age BP 2693 +/- 54  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 941-792 (97.6 %)**  
 973-957 (2.4%)

Campo di sovrapposizione delle quattro date più probabili delle tombe Tronchetti: cal BC 941-838

Tomba B/2014 

Beta-407011 - Radiocarbon Age BP 2750 +/- 30  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 944-823 (93.9 %)**  
 975-953 (6.1 %)

Tomba B/2014 

Beta-406739 - Radiocarbon Age BP 2700 +/- 30  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 903-807 (100.0 %)**

Campo di sovrapposizione delle due date della tomba B/2014: cal BC 903-823

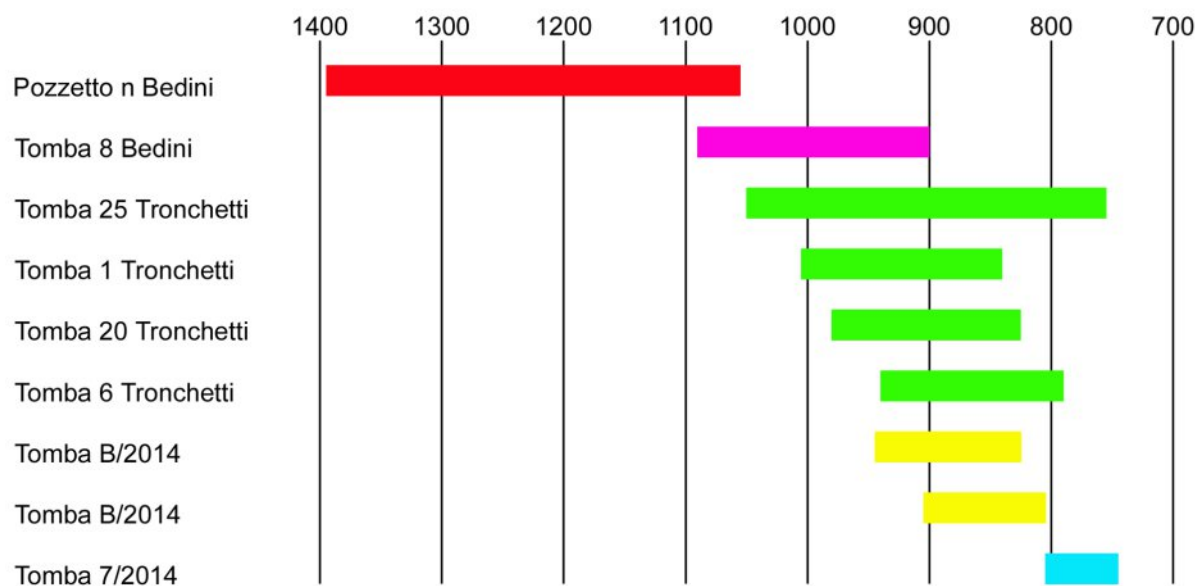
Tomba 7/2014 

Beta-406738 - Radiocarbon Age BP 2560 +/- 30  
**95.4 % (2 sigma) cal BC 804-747 (70.1 %)**  
 685-666 (7.5 %)  
 642-554 (22.4 %)

Tab. 1. Tabella riassuntiva delle datazioni radiocarboniche convenzionali e calibrate a 2 sigma di Mont'e Prama (in grassetto le datazioni calibrate più probabili) (elab. A. Usai).

## Mont'e Prama

## Datazioni C14 BC calibrate con Calib 7.1 e Intcal 13



Tab. 2. Tabella riassuntiva delle datazioni radiocarboniche calibrate a 2 sigma più probabili di Mont'e Prama (elab. A. Usai).

