



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
DIPARTIMENTO DI STORIA, BENI CULTURALI E TERRITORIO

 **LAYERS**
ARCHEOLOGIA TERRITORIO CONTESTI

SUPPLEMENTO AL N° 2 - 2017



NOTIZIE & SCAVI DELLA
SARDEGNA NURAGICA

1° CONGRESSO REGIONALE
SERRI, 20 - 22 APRILE 2017

Abstract Book

Poster

a cura di

GIACOMO PAGLIETTI - FEDERICO PORCEDDA - LUCA DORO

NOTIZIE & SCAVI DELLA SARDEGNA NURAGICA

Abstract Book, *Poster*

A cura di Giacomo Paglietti, Federico Porcedda, Luca Doro

Promosso da: Comune di Serri - Direzione Scientifica Area Archeologica di Santa Vittoria

Segreteria organizzativa: Giacomo Paglietti, Federico Porcedda, Luca Doro, Samuele Gaviano

Comitato scientifico: Juan Antonio Cámara Serrano, Riccardo Cicilloni, Anna Depalmas, Andrea Mamei, Maurizio Minchilli, Alberto Moravetti, Giacomo Paglietti, Chiara Pilo, Riccardo Porcu, Gianfranca Salis, Vincenzo Santoni, Salvatore Sebis, Liliana Spanedda, Loredana Tedeschi, Giuseppa Tanda, Giovanni Ugas, Alessandro Usai, Emerenziana Usai, Raimondo Zucca.

Coordinamento editoriale: Giacomo Paglietti

Segreteria di redazione: Giacomo Paglietti, Federico Porcedda, Luca Doro, Laura Mereu

Collaboratori: Luisa Crobu, Eleonora Fadda, Antonella Monni, Matteo Pani, Matteo Piras, Alessandra Pitzalis, Cristiana Poma, Manuela Simbula, Fabrizia Sitzia, Marianna Stagi, Sara Valdes.

Partenariati e collaborazioni:

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Regione Autonoma della Sardegna

Polo Museale della Sardegna - Museo Archeologico Nazionale di Cagliari

ICOM – Coordinamento Regione Sardegna

Università degli Studi di Cagliari

Università degli Studi di Sassari

Universidad de Granada, GEPRAM–HUM 274

Consorzio UNO

CRS4

LARP – Laboratorio di Archeologia del Paesaggio, Unica

RIPAM – Laboratorio Ricerche Integrate di Protostoria e Archeometallurgia del Mediterraneo, Uniss

PROSIT – Progetto Sistemi Informativi Territoriali, Facoltà di Architettura Alghero

Comunità Montana Sarcidano – Barbagia di Seulo

GAL – Sarcidano Barbagia di Seulo

Sistema Bibliotecario Sarcidano – Barbagia di Seulo

Consorzio Turistico dei Laghi

Borghi Autentici d'Italia

Cooperativa L'Acropoli Nuragica – Serri

Museo Tattile Varese

Social media partners: Archeopop, Archeoscavi, Professione Archeologo

Grafica copertina: Matteo Piras

©LAYERS. Archeologia Territorio Contesti

Suppl. al n. 2 - 2017

ISSN 2532-0289

Abstract Book

Poster

1. Territorio e archeologia

ANNA ARDU

Capo Mannu Project: nuove ricerche subacquee nel Korakodes Limen. I siti costieri e i giacimenti subacquei dall'età del Bronzo all'età del Ferro 122-123

DANIELE CARTA

Mutamenti della strategia insediativa nell'area di Monti Mannu-Serrenti (Sud Sardegna) nel corso dell'età nuragica 124-126

GIANDANIELE CASTANGIA, MARCO MULARGIA

Il record nuragico del comune di Siniscola: revisione dell'evidenza e analisi territoriale 127-129

RICCARDO CICILLONI, FEDERICO PORCEDDA, MARCO CABRAS, GIACOMO PAGLIETTI,
LILIANA SPANEDDA, JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO

Serri Survey Project, annualità 2014-2017 130-132

RICCARDO CICILLONI, FEDERICO PORCEDDA, MARCO CABRAS, GIACOMO PAGLIETTI,
LILIANA SPANEDDA, JUAN ANTONIO CÁMARA SERRANO

Il santuario di Santa Vittoria di Serri all'interno del sistema insediativo del Bronzo Finale/I Ferro nella Sardegna centro-meridionale: un approccio al concetto di visibilità 133-135

MARTINO MANCONI

L'area archeologica di Benezziiddo (Aidomaggiore, Or) 136-137

CARMEN DELOGU

Dinamiche insediative nel territorio di Atzara: l'età nuragica 138-140

PAOLO MARCIALIS, ANGELA ORGIANA

Aggiornamento del censimento archeologico nel territorio di Nurri 141-142

ANGELA ORGIANA

Ricognizione e ricerche nel territorio di Ballao (Ca) 143-144

DAVIDE SCHIRRU

Il territorio della Marmilla in età nuragica: nuove acquisizioni 145-147

MANUEL TODDE, MARCO CABRAS, ANTONIO FORCI, RICCARDO CICILLONI

Sistemi territoriali di età protostorica nella Sardegna centro-meridionale: Suelli. Un approccio mediante applicativi GIS. Considerazioni preliminari 148-150

MAURO PEPPINO ZEDDA

Analisi e confronto tra l'orientamento degli ingressi dei nuraghi e tombe di giganti 151-152

2. Architettura religiosa

ERCOLE CONTU, RICCARDO CICILLONI

Nuove considerazioni sulle ipotesi ricostruttive dei pozzi sacri nuragici 154-156

SALVATORE MERELLA

Evidenze a carattere sacrale nella Sardegna settentrionale 157-158

ANGELA ORGIANA, PAOLO MARCIALIS <i>Lavori di riqualificazione a Su Putzu - Orroli (Cagliari)</i>	159-160
GIANDANIELE CASTANGIA, MARCO MULARGIA, ALFONSO STIGLITZ <i>Capo Mannu Project: il deposito nuragico di Su Pallosu (San Vero Milis, OR). Gli scavi 2013</i>	161-163
GIANFRANCA SALIS, STEFANO CRISPU <i>Intervento d'urgenza nel pozzo nuragico di Sa Brecca (Tertenia)</i>	164-165
FEDERICA CHIESA <i>Monte Zara (Monastir-Cagliari). Le ricerche dell'Università degli Studi di Milano</i>	166-167

3. Architettura funeraria

EMANUELA ATZENI, ENEA SONEDDA <i>La tomba di Pedrera (Monastir, Ca)</i>	169-171
VIVIANA PINNA <i>La tomba di giganti Pascaredda di Calangianus: analisi del deposito archeologico</i>	172-173
GIANFRANCA SALIS, FEDERICO PORCEDDA <i>Ricerche archeologiche nell'altopiano di Anulù (Seui)</i>	174

4. Nuraghi e villaggi

LAURA GARAU, CLAUDIA SANNA <i>La muraglia di Saurecci, spartiacque fra miniere e mare</i>	176-178
GIUSEPPINA MARRAS <i>I nuraghi "con vani ricavati nella roccia" in Goceano. Il caso di Arisanis-Bono (Sassari)</i>	179-180
GAETANO RANIERI, ANTONIO TROGU, RICCARDO PORCU <i>Evidenze geofisiche a testimonianza delle conoscenze idrogeologiche e ingegneristiche in età nuragica</i>	181-183
GIANFRANCA SALIS, FEDERICO PORCEDDA <i>Attività di indagine archeologica e rilievo nel nuraghe Cercessa a Seui</i>	184-185
GIANDANIELE CASTANGIA, STEFANO DRUDI, DANIELE MAFFEZZOLI, MARCO MULARGIA, SALVATORE SEBIS, ALFONSO STIGLITZ <i>Capo Mannu Project: il sito pluristratificato di Serra is Arans (San Vero Milis, Oristano). Gli scavi 2013</i>	186-188
FELICITA FARCI <i>La ripresa dei lavori al Nuraghe Seruci-Gonnesa 2015-2016</i>	189-190
GABRIELLA GASPERETTI, MARIA NINA LOGIAS, PIER TONIO PINNA <i>Il nuraghe Nuraddeo di Suni. Intervento di scavo 2010</i>	191-193
ARACELI RODRÍGUEZ AZOGUE, MANUELA PUDDU, OLIVA RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, ÁLVARO FERNÁNDEZ FLORES <i>Candelargiu 2014-2016. Le ricerche archeologiche del Proyecto Nuraghe (San Giovanni Suergiu, Cagliari)</i>	194-196
VIVIANA PINNA <i>Il nuraghe Belvegibile di Olbia (OT): il contesto della torre b</i>	197-198

5. Cultura materiale, Archeologia della produzione, Tecnologie applicate ai beni culturali

- GIOVANNA DEDOLA, JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO, ANNA DEPALMAS
Il Bronzo Medio nel sito di Sa Osa (Cabras): analisi tipologica e tecnologica di forme ceramiche provenienti dall'US 759 del pozzo χ^2 201-202
- FRANCESCO CASU
Bronzo Medio di Sa Osa-Cabras. Nuovi dati dalla struttura $\gamma 1$ 203-205
- SALVATORE SEBIS
Il pozzo U dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Oristano) 206-208
- PIETRO FRANCESCO SERRELI
Sa Osa, pozzo V, analisi dei contesti ceramici 209-210
- VALENTINA CHERGIA
Il pozzo ψ , il pozzetto $\chi 1$ e la fossetta $\chi 3$ del sito di Sa Osa (Cabras, Oristano) 211-212
- SILVIA VIDILI
Il pozzo $\beta 1$ di Sa Osa (Cabras, Oristano) 213-215
- CLAUDIA PAU
Gli albori della civiltà nuragica in Sardegna e la cultura di El Argar nell'andalusia orientale 216-217
- LAURA PISANU
Coppe di cottura nella Sardegna nuragica 218-219
- GIOVANNA DEDOLA, JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO, ANNA DEPALMAS
Applicazione di metodi di analisi tipologica e tecnologica allo studio della ceramica dell'US 249 della struttura 4 nel villaggio di Abini –Teti (Nu) 220-222
- LIDIA PUDDU
Santuario di Abini a Teti (Nuoro): inediti reperti da vecchi scavi (2000-2002) 223-224
- GIANFRANCA SALIS, MARIA AUSILIA FADDA, LIDIA PUDDU
Ricerche archeologiche a Nurdole (Orani, Nuoro) 225-226
- MIRIAM SPANO
Nuraghe Majori, Tempio Pausania: il deposito archeologico del vano a 227-228
- LETIZIA LEMMI
Cuspidi di frecce in bronzo con innesto a cannone provenienti da Monte Zuighe (Itireddu-SS) 229-230
- GIANFRANCA SALIS, ANTONIO SANCIU
La frequentazione di età nuragica nel sito di Biriai – Oliena 231
- ALBERTO MOSSA
Materiali del I Ferro dall'abitato nuragico di via Giardini di San Sperate-settore W. Note preliminari 232-234

ANTONIO TROGU, GAETANO RANIERI, DIEGO SCHIRRU, ALESSANDRA SABA
Integrazione di rilievi laser scanner e geofisici: un esempio dal sito nuragico di Monte 'e Nuxi- Esterzili 235-237

CINZIA LOI
I pressoi litici della Sardegna centrale. Analisi tipologica e indagine sperimentale 238-240

6. L'uomo e l'ambiente al tempo dei nuraghi

PATRIZIA MARTELLA
Nuovi dati osteologici sui materiali scheletrici umani della grotta Tueri di Perdasdefogu 242-243

ALESSANDRA PISCHE
Tafonomia e rituale funerario: la tomba di giganti 4 di Is Lapideddas (Gonnosnò-OR) 244-246

CONSUELO RODRIGUEZ, VITTORIO MAZZARELLO, FRANCESCA BISCU, M. EULALIA SUBIRÁ
Analisi antropologica preliminare dei resti ossei del Castello "Sa Prisone Ezza", Macomer 247-249

BARBARA WILKENS
I micromammiferi da Santa Vittoria di Serri. Endemismi e nuovi arrivi nella Sardegna nuragica 250-251

7. Archeologia Pubblica e Open Data

GIORGIO CAPORALE, ROBERTO CONCAS, DEDE CONTI, LIVIA CORNAGGIA,
DONATELLA MUREDDU, LARA SARRITZU, FABRIZIO VACCA
Progetto Barumini. Il modello tattile di Su Nuraxi 253-254

ASTRID D'EREDITÀ, ANTONIA FALCONE, DOMENICA PATE
Raccontare la Sardegna nuragica sui social: spunti di riflessione e proposte 255-257

ROBERTO DEMONTIS, LAURA MUSCAS, EVA LORRAI, FEDERICO PORCEDDA, GIACOMO PAGLIETTI
Catalogazione dei beni culturali riferibili al santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri per la loro divulgazione tramite WebGis 258-259

SARA VALDÈS - *Riflessioni sulla comunicazione dell'Archeologia Pubblica nei siti nuragici pluristratificati. L'esempio di Santa Vittoria di Serri* 260-261

FEDERICO PORCEDDA, ANDREA MAMELI, ANDREA FERRERO, GIACOMO PAGLIETTI
Archeologia Pubblica, Condivisa e Accessibile nel santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri (Cagliari) 262-263

1. Territorio e archeologia

Capo Mannu Project: nuove ricerche subacquee nel Korakodes Limen. I siti costieri e i giacimenti subacquei dall'età del Bronzo all'età del Ferro.

Anna Ardu

Parole chiave: Capo Mannu Project, archeologica subacquea, Isola di Mal di Ventre.

Il principale obiettivo scientifico delle prospezioni subacquee nell'ambito del progetto "Capo Mannu Project", è stato quello di affiancare la ricognizione sistematica terrestre, per contribuire a dar vita a un quadro cronologico e documentare i contatti avvenuti nel tempo tra comunità spesso anche molto distanti fra loro. La metodologia di prospezione effettuata si è basata sui più moderni parametri della ricerca archeologica subacquea. I reperti isolati o i gruppi di reperti sono stati segnalati mediante pedaggi; i rinvenimenti più significativi o le aree di maggiore concentrazione sono state posizionate con GPS e sono state salvate le coordinate di numerosi punti di accumulo di materiale archeologico. La cala di Su Pallosu è il miglior approdo naturale del Sinis settentrionale, probabilmente nonostante una differente morfologia, doveva esserlo anche in età nuragica, in quanto ubicato in una posizione favorevole per il cabotaggio. Nel Bronzo Recente (XIV-XIII sec. a. C), compaiono degli insediamenti costieri e in particolare nella spiaggia, abbiamo la testimonianza di un deposito caratterizzato da una grossa quantità di frammenti ceramici: tegami, scodelle, coppe, brocche, vasi quadriansati, olle, coperchi, ceramica dipinta e vasi miniaturistici. Il contesto originario era probabilmente, situato ad una maggiore distanza dal mare rispetto all'attuale posizione del sito, rafforza questa ipotesi il fatto che, durante le prospezioni subacquee sono stati ritrovati nel fondale prospiciente diversi frammenti ceramici riferibili alla stessa tipologia del deposito. La testimonianza più interessante è attestata dal ritrovamento di un'ancora litica in basalto a un solo foro rinvenuta a nord-est dell'isolotto di Sa Tonnara, che potrebbe essere antichissima e verosimilmente connessa alle traversate in età nuragica.

Su Pallosu è il sito antropizzato più vicino all'isola di Mal di Ventre, la distanza è di circa 3,5 miglia nautiche, la cala era importantissima per la traversata da e per l'isola, dove abbiamo la presenza di un nuraghe complesso del tipo "a tancato", edificato in blocchi granitici sub quadrati. Dalla presenza di ceramica d'impasto, abbiamo la certezza che il gruppo umano abitasse nell'isola dal Bronzo Recente, perdurando fino al Bronzo Finale e che fosse in rapporto con le comunità della costa.

ANNA ARDU
annaardu@alice.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CASTANGIA 2011: G. Castangia, *Il deposito costiero nuragico di Su Pallosu (San Vero Milis- OR)*, in A. Mastino P. G. I. Spanu, A. Usai, R. Zucca (eds), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma 2011, pp. 119-156.

CASTANGIA 2013: G. Castangia, *Capo Mannu Project 2012 – Prima campagna di scavo del sito di Su Pallosu* (*San Vero Milis, OR*), << *Traces in Time* >> 3, pp. 1-17.

CASU 2004: G. Casu, *Maluentu. L'isola di Mal di Ventre, S'Alvure*, Oristano 2004.

SEBIS 1997: S. Sebis, *Il Sinis in età nuragica e gli aspetti della produzione ceramica*, in Associazione Culturale “Ossidiana” (ed.), *La ceramica racconta la storia: la ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri, Atti del II Convegno (Oristano- Cabras 25-26 ottobre 1996)*, Condaghes, Cagliari 1997, pp. 127-141.

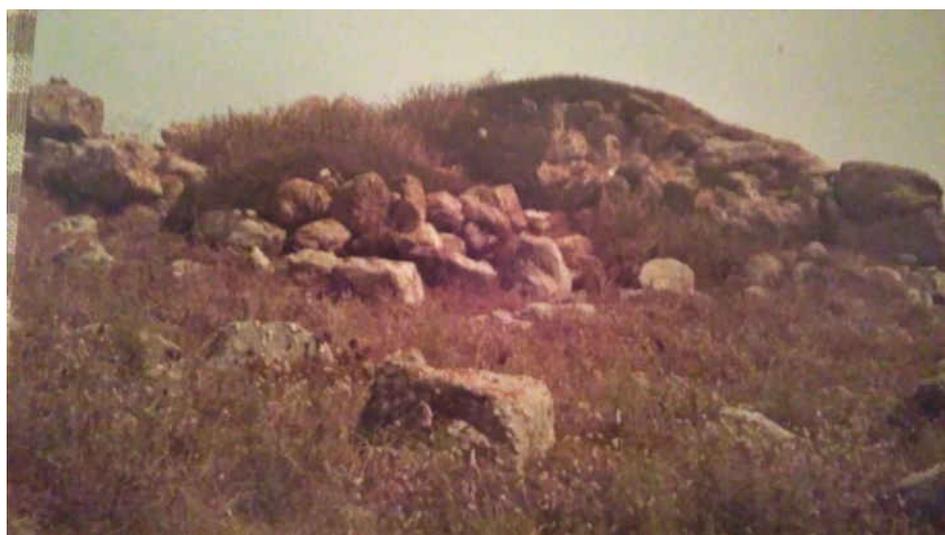


Fig. 1: ORISTANO - Su Pallosu, nuraghe “a tancato”.



Fig. 2: ORISTANO – Sa Tonnara, ancora litica.

Mutamenti della strategia insediativa nell'area di Monti Mannu-Serrenti (Sud Sardegna) nel corso dell'età nuragica

Daniele Carta

Parole chiave: Serrenti, Monti Mannu, civiltà nuragica, insediamento, nuraghe.

Forse in continuità con un insediamento preistorico, alle falde occidentali del colle, si sviluppò in Età nuragica arcaica l'abitato nei pressi di Mitza 'e su Sessini, avente come riferimento monumentale il protonuraghe sulla vetta del rilievo, accanto a un altro piccolo gruppo di abitazioni. Attorno alla prima metà del XIV sec. il protonuraghe viene abbandonato (in seguito a episodio violento?). L'abitato di Miza 'e su Sessini continua invece a esistere ed entro il XIII sec. si sviluppano nuclei apparentemente nuovi, distinti ma a breve distanza l'uno dall'altro: Is Arruinalis, alla radice meridionale del colle, Genna 'e Serrenti e Cuccuru Turri, su modesti rilievi così denominati poco a sud. In nessuno dei siti citati si osservano resti di nuraghi. Se pare possibile, sulla base del toponimo e di alcuni massi presenti nell'area, supporre l'esistenza di un nuraghe monotorre a Cuccuru Turri, del tutto ipotetica appare la sua esistenza a Genna 'e Serrenti e in una zona sul versante orientale di M. Mannu, dove il rinvenimento di scarsi materiali pre-protostorici non permette ulteriori precisazioni. Quello che pare possibile affermare è che l'area, tra fine XIV e XI sec. ha un sistema insediativo policentrico con almeno 4 distinti nuclei di capanne (diversi gruppi provenienti dall'originario abitato di Mitza 'e su Sessini?) apparentemente privi di un fulcro monumentale quale doveva essere un nuraghe complesso. Tali edifici non mancano nel circondario. Entro un raggio di 1-2 km troviamo il nuraghe di Bruncu Maccioni: con addizione frontale, Monti Crastu: nuraghe misto, Bruncu Siliqua: forse quadrilobato. A fronte di un popolamento consistente, se paragonato alle aree prossime, osserviamo una certa distribuzione di abitati in un'area ristretta, privi di fulcro monumentale centrale, circondati a breve distanza da un "anello" di nuraghi complessi medio piccoli a loro volta dotati di piccoli abitati. Non è dato sapere, allo stato attuale, quale fosse il rapporto gerarchico tra i siti. Difficile anche comprendere le motivazioni che portarono all'abbandono della vetta di M. Mannu, alla luce del confronto con siti del Campidano occidentale quali Casteddu 'e Fanari-Decimoputzu o Sa Urecci-Guspini, colline erte e isolate come questa, sulle vette delle quali sorsero ampie fortezze nuragiche. Attorno al X sec. sembrano essere abbandonati tutti gli abitati dell'area di M. Mannu, tranne Is Arruinalis che, invece, pare ingrandirsi e acquisire importanza, tra IX-VIII sec., forse accentrando la popolazione del circondario. In seguito anche tale sito pare decadere a favore di quello non distante di M. Angurdu, sorto probabilmente non prima dell'VIII sec. in posizione di dominio relativo, stretto attorno alla sua vetta rocciosa, fatto che lascia trasparire una esigenza di controllo e difesa dettata dall'espansionismo dei centri fenici verso la fine del VII e dalle campagne militari cartaginesi nel VI, secoli ai quali sono riferibili buona parte dei materiali qui osservati.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANGIUS 1833-1856: V. Angius, sv. *Serrenti - Antichità*, in G. Casalis (ed.), *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna compilato per cura del professore e dottore di belle lettere G. Casalis*, Torino 1833-1856.

CARTA 2012: D. Carta, *Biddas e nuraxis de su sattu de Serrenti de su Brunzu de mesu a su Ferru I*, in *Atti Giornate di studio di archeologia e storia dell'arte a 20 anni dall'istituzione del Dipartimento di Scienze Archeologiche e Storico-artistiche dell'Università degli Studi di Cagliari (Cagliari, 1-5 marzo 2010)* (=ArcheoArte Supplemento al numero 1), 2012, pp. 67-82.

FERRARESE CERUTI 1974: M.L. Ferrarese Ceruti, *Notiziario - Monte Manno*, <<Rivista di Scienze Preistoriche>> XXIX, p. 267.

PADERI, UGAS 1988: M. C. Paderi, G. Ugas, *Sardara*, in Lilliu G. (ed.), *L'Antiquarium Arborese e i civici musei archeologici della Sardegna*, Amilcare Pizzi, Milano 1998, p. 203.

UGAS 2006: G. Ugas, *L'alba dei nuraghi*, Fabula, Cagliari 2006, p. 141.

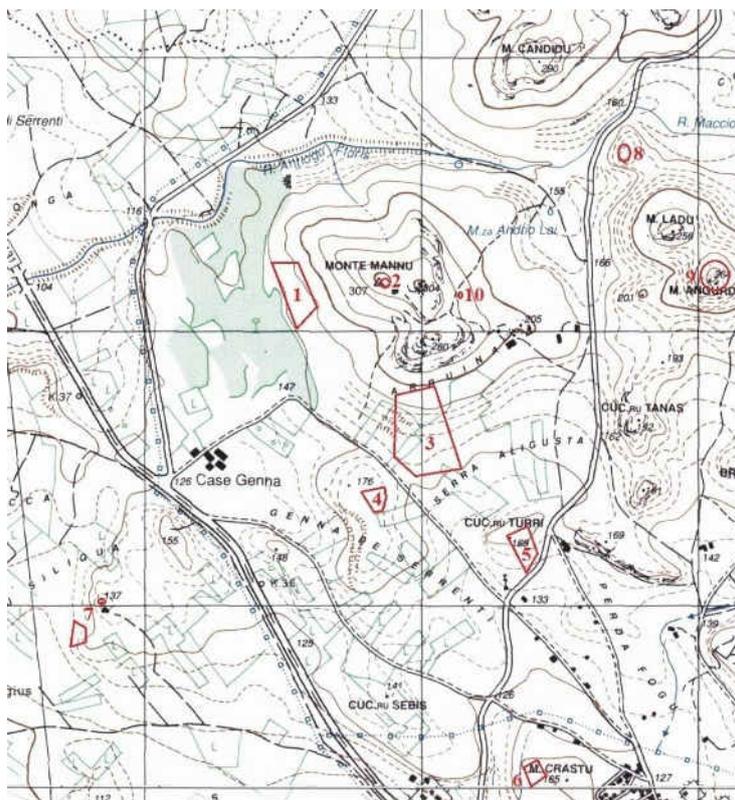


Fig. 1: SERRENTI – Loc. Monti Mannu. Monumenti di età nuragica: 1) Mitza 'e su Sessini; 2) Monti Mannu, protonuraghe; 3) Is Arruinalis; 4) Genna de Serrenti; 5) Cuccuru Turri; 6) Monti Crastu; 7) Bruncu Siliqua; 8) Bruncu Maccioni; 9) Monti Angurdu; 10) Monti Mannu, resti indeterminati (elab. su base cartografica I.G.M.).



Fig. 2: SERRENTI – Loc. Is Arruinalis. Strutture murarie affioranti.

Il record nuragico del comune di Siniscola: revisione dell'evidenza e analisi territoriale

Giandaniele Castangia, Marco Mulargia

Parole chiave: Siniscola, archeologia del territorio, poligoni di Thiessen, cost-pathanalysis.

Nel poster vengono presentati i risultati di un lavoro di revisione della mappatura dell'evidenza territoriale nuragica del comune di Siniscola, condotto dagli autori durante gli anni 2012-2013, assieme ai risultati di due differenti tipi di analisi territoriali effettuate sul dato aggiornato: poligoni di Thiessen e *cost-path analysis*. L'evidenza archeologica ascrivibile al II millennio e al primo quarto del I millennio a.C. è costituita da un limitato numero di siti, di dimensioni contenute e concentrati principalmente nelle aree vallive. Almeno quattro distinti sistemi territoriali sono distinguibili nella regione, e la distribuzione di abitati e monumenti sembra seguire preferibilmente i due maggiori sistemi idrologici, quelli del Rio Siniscola e del Rio Berchida. La qualità dell'evidenza è abbastanza buona in termini di visibilità degli insediamenti, mentre presenta numerosi problemi per quanto concerne l'esatta localizzazione dei monumenti. L'alto numero di grotte rappresenta un elemento fondamentale di questo paesaggio archeologico: l'evidenza dimostra come molte di esse siano state utilizzate in epoca nuragica per i più differenti scopi, dalla sepoltura allo svolgimento di attività domestiche e produttive. Oltre a 7 grotte, sono stati mappati nel territorio in questione 22 nuraghi, 9 insediamenti e 4 tombe di giganti. L'applicazione del metodo dei poligoni di Thiessen all'evidenza territoriale di Siniscola, effettuata considerando come centro dei poligoni sia gli insediamenti che i villaggi, ha dimostrato come tale approccio sia profondamente inadeguato all'analisi di un contesto come quello della Sardegna del II millennio a.C. e del territorio in questione in particolare, per vari motivi legati alle limitazioni insite nello strumento stesso. La *cost-path analysis* ha dato invece risultati interessanti: essi dimostrano come nell'area investigata i nuraghi fossero costruiti in prossimità di percorsi di minor costo tra gli insediamenti. Questo significa che i nuraghi furono probabilmente inseriti nel contesto di un paesaggio già strutturato da vie di comunicazione esistenti. I risultati delle due analisi vengono presentati non casualmente nello stesso lavoro: mentre infatti il metodo dei poligoni di Thiessen presuppone l'identificazione di entità classificabili come 'centri', che siano essi nuraghi o villaggi, l'approccio che considera le antiche vie di percorrenza sembrerebbe più adeguato ad un approccio territoriale 'policentrico' come quello nuragico, all'interno del quale esso mostra come i 'modello nuraghe' fu innestato all'interno di un paesaggio già fortemente connesso, frutto di millenni di stanziamento umano. Questo dato, laddove dimostrabile altrove nell'isola, potrebbe gettare luce sul senso della spiccata eterogeneità dei sistemi territoriali nuragici.

GIANDANIELE CASTANGIA
gc412@cam.ac.uk

MARCO MULARGIA
montalbo89@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BONINU 1994: A. Boninu, *Studi archeologici del territorio*, in E. Espa, A. Mastino, G. Meloni (eds.), *Siniscola dalle origini ai giorni nostri*, Il Torchietto, Ozieri 1994, pp. 17-155.

D'ARRAGON 1997: B. D'Arragon 1997, *Siniscola (Nuoro). Località Conca Umosa-Su Itichinzu*, <<Bollettino di Archeologia>> 43-45, 1997, pp. 184-188.

LILLIU 1943: G. Lilliu 1943, *Vestigia preistoriche in territorio di Siniscola (Nuoro)* <<Bulletino di Paletnologia Italiana>> 7, 1943, pp. 97-102.

MULARGIA 2014: M. Mulargia, *Modelli insediativi dell'Età del Bronzo nel territorio di Siniscola (NU)*. *Tesi di Laurea Triennale*, Università degli studi Roma La Sapienza.

RELLI 1999: R. Relli, *Siniscola e il suo passato—breve guida archeologica del territorio*, Devilla, Nuoro 1999.



Fig. 1: SINISCOLA - Paesaggio con il Monte Albo sullo sfondo.

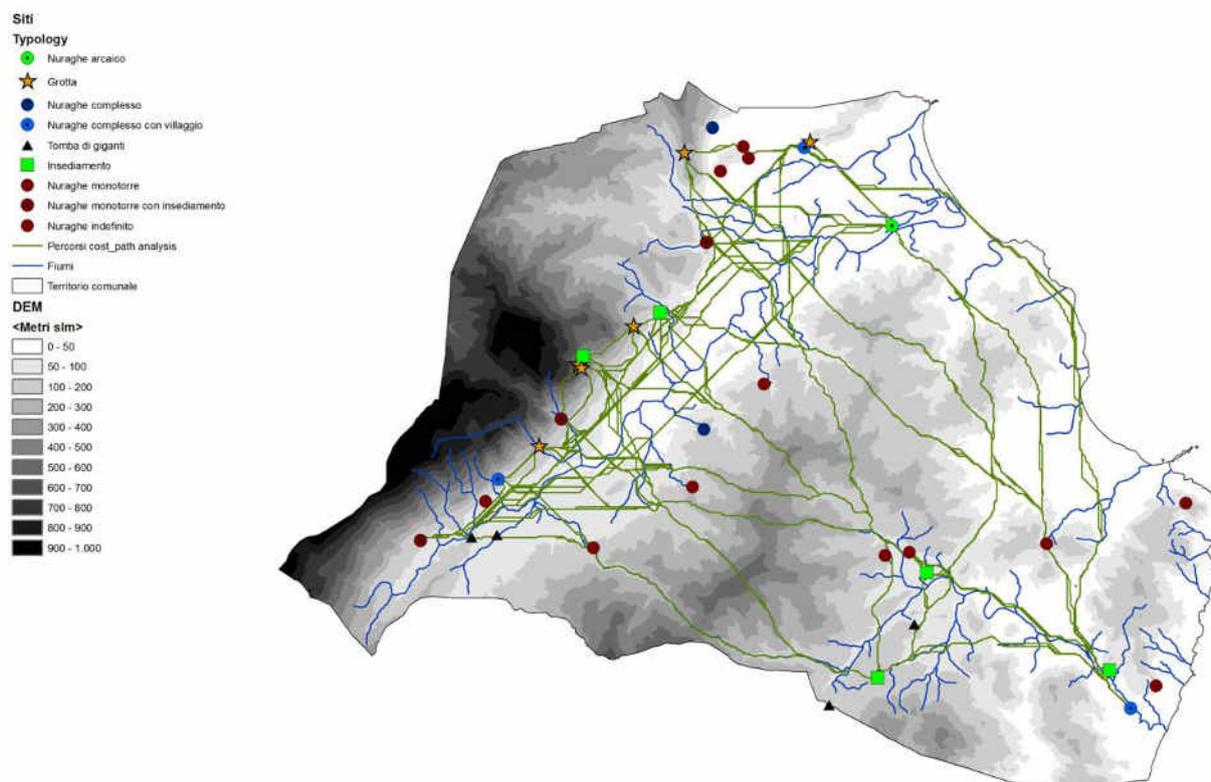


Fig. 2: SINISCOLA - *Cost-path analysis*: percorsi di minor costo simulati utilizzando gli insediamenti nuragici come *sources*.

Serri Survey Project: annualità 2014-2017

Riccardo Cicilloni, Federico Porcedda, Marco Cabras, Giacomo Paglietti,
Liliana Spanedda, Juan Antonio Cámara-Serrano

Parole chiave: survey, archeologia del paesaggio, età nuragica, protostoria.

Il progetto denominato Serri Survey Project nasce da una collaborazione del Comune di Serri con il Dipartimento di Storia, Beni Culturali e Territorio dell'Università di Cagliari (cattedre di: Preistoria e Protostoria nella persona del Prof. Riccardo Cicilloni; Archeologia e Storia dell'Arte Greca e Romana nella persona del Prof. Marco Giuman), il Departamento de Prehistoria y Arqueología de Universidad de Granada (Spagna) con il gruppo G.E.P.R.A.N. (Grupo de Estudios de la Prehistoria Reciente de Andalucía - HUM 274, nelle persone di Prof. Juan Antonio Cámara Serrano e la Prof.ssa Liliana Spanedda). Il progetto, di durata pluriennale, mira alla conoscenza del patrimonio archeologico di Serri e dei territori limitrofi, e vuole ricostruire alcuni degli aspetti economici e sociali dei gruppi umani che, nel corso della preistoria e protostoria, ma anche nei periodi successivi, vissero e frequentarono questa zona della Sardegna. L'eccezionalità dei ritrovamenti del Santuario di Serri, uno dei siti nuragici più importanti dell'isola, ha fatto sì che la maggior parte delle ricerche venissero condotte in tale area, trascurando invece il contesto territoriale, fatta eccezione per un censimento comunale effettuato negli anni '80 del secolo scorso, di cui è stata pubblicata solo una breve notizia. La mancanza di un quadro aggiornato delle emergenze archeologiche del territorio ha reso necessaria la ripresa di nuove attività di ricerca tese alla documentazione globale dei siti soprattutto di epoca preistorica e protostorica, attraverso ricognizioni sul campo e la creazione di un GIS, con l'obiettivo di individuare le modalità insediative delle antiche popolazioni nel territorio. Nella prima annualità sono stati indagati in modo puntuale tutti i siti del territorio, evidenziandone quindici del periodo protostorico—di questi cinque monumenti sono dislocati nell'agro di Serri; tre sono inediti: si tratta di due nuraghi semplici monotorre, *Coa de Pranu* e *S'Axrolla* e un nuraghe di tipo complesso, de *Su Zafferanu*. In loc. *Gudditroxii* è presente una capanna circolare, probabilmente parte di un più ampio insediamento. Nel sito di Proprietà Lai, infine, si è individuata una struttura molto rovinata, di pianta rettangolare absidata, di difficile interpretazione (forse una tomba?). Nella seconda annualità non sono state eseguite delle campagne di ricognizione, ma il gruppo di ricerca si è occupato dell'analisi dei dati della prima *survey* e si è programmata quella del 2017, anche perché l'annualità 2016 corrisponde alla prima campagna di scavo nel villaggio nuragico di Santa Vittoria. In questa fase saranno analizzati solo i monumenti nuragici in quanto all'interno della survey sono stati censiti anche siti preistorici e del periodo storico. La campagna di ricognizione programmata per il 2017, è in fase di esecuzione nell'area orientale del santuario di Santa Vittoria, in prosecuzione di una ricerca preliminare effettuata successivamente ad una pulizia forestale del 2014.

RICCARDO CICILLONI
r.cicilloni@unica.it

FEDERICO PORCEDDA
fporcedda@correo.ugr.es

GIACOMO PAGLIETTI
museo@comuneserri.gov.it

MARCO CABRAS
marcocabras@corre.ugr.es

LILIANA SPANEDDA
spanedda@ugr.es

JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO
jacamara@ugr.es

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CANU, CICILLONI 2015: N. Canu, R. Cicilloni (eds.), *Il Santuario di Santa Vittoria di Serri tra archeologia del passato e archeologia del futuro*, Edizioni Quasar, Roma 2015.

CICILLONI 2015: R. Cicilloni, *Serri (Sarcidano, Prov. Di Cagliari)*, <<Notiziario di Preistoria e Protostoria>> 2 (II), 2005, pp. 37-39.

CICILLONI *et alii* 2015: R. Cicilloni, F. Porcedda, M. Cabras, *I monumenti di età protostorica nel territorio di Serri. I primi dati*, in N. Canu, R. Cicilloni (eds.), *Il Santuario di Santa Vittoria di Serri tra archeologia del passato e archeologia del futuro*, Edizioni Quasar, Roma 2015, pp. 219-229.

LILLIU 1947: G. Lilliu 1947, *Per la topografia di Biora (Serri–Nuoro)*, <<Studi Sardi>> VII, I-III, 1947, pp. 1-77.

PUDDU 2001: M. G. Puddu, *Documenti Archeologici del territorio di Serri*, in M. Sanges (ed.), *L'Eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*, B&P, Cagliari 2001, pp. 91-93.



Fig. 1: SERRI - Fasi dell'attività di ricerca della prima annualità.

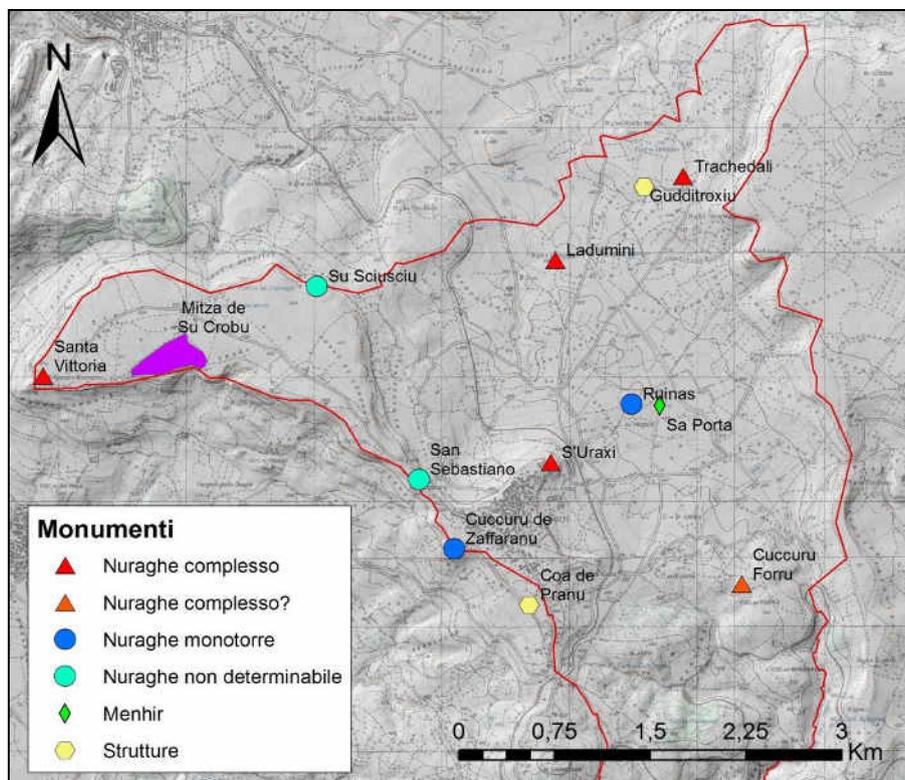


Fig. 2: SERRI - Carta di distribuzione dei monumenti pre-protostorici post ricognizione (elab. M. Cabras).

Il santuario di Santa Vittoria di Serri all'interno del sistema insediativo del Bronzo Finale/I Ferro: un approccio al concetto di visibilità

Riccardo Cicilloni, Federico Porcedda, Marco Cabras,
Giacomo Paglietti, Liliana Spanedda, Juan Antonio Cámara Serrano

Parole chiave: sardegna, età Nuragica, visibilità, santuari.

Il Santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri è collocato sull'estremità occidentale di un altopiano basaltico nella Sardegna centro-meridionale. Si tratta di un esteso insediamento con un villaggio, un tempio “a pozzo” e diverse altre strutture di destinazione culturale. Per la sua eccezionale posizione il santuario sembra sia stato punto di riferimento per le comunità protostoriche residenti nelle zone circostanti. L'analisi del complesso santuarioale ha portato gli studiosi ad ipotizzare un utilizzo comunitario da parte di diversi gruppi di varie zone della Sardegna. Tale ipotesi è rafforzata dal grosso numero di *ex-voto* in bronzo, databili tra Bronzo Finale e I età del Ferro, rinvenuti in varie parti del villaggio, in quantità tale da far immaginare la presenza di pellegrini da varie parti del territorio. Nonostante tali suggestioni, la ricerca non è stata però in grado di definire con sicurezza la reale estensione del territorio di riferimento del santuario ed il rapporto tra lo stesso ed i siti coevi che potevano rientrare nella sua orbita culturale. Per contribuire alla risoluzione del problema, si è provato ad analizzare il sito inserendolo in un contesto paesaggistico più ampio, con i metodi dell'analisi territoriale: si è utilizzata la *viewshed analysis*, assumendo come probabile indicatore, per l'estensione del territorio di riferimento, l'intervisibilità tra il santuario ed i siti coevi ubicati in quest'area dell'isola. Lo studio punta a valutare quanto il santuario abbia una reale centralità in rapporto ad un'entità territoriale più ampia che abbia volontariamente prodotto un paesaggio caratterizzato dal preciso proposito di rendere visibili le opere a volontà monumentale o di esibizione, anche tramite la centralità fisica della Giara come componente geomorfologica, su cui si va ad impiantare un santuario a carattere comunitario. Per verificare l'effettiva relazione tra il santuario ed i siti coevi del Bronzo Finale/I Ferro nelle aree circostanti, vengono presentate diverse applicazioni sulla visibilità effettuate in ambiente GIS e per mezzo di un Modello Digitale del Terreno (DTM). Nelle analisi si sono sperimentati raggi visivi di varia misura verso tutti i quadranti rapportabili col sito. Dallo studio è emerso come vi fosse una effettiva e reciproca relazione del santuario con un ampio paesaggio circostante, soprattutto verso i quadranti occidentale e meridionale: all'interno o nelle immediate vicinanze della zona di intervisibilità, infatti, ricadono vari importanti siti del Bronzo Finale/I Ferro, ad esempio Su Nuraxi di Barumini e Genna Maria di Villanovaforru. Se dunque è difficile provare che il santuario di S. Vittoria si ponesse, nell'epoca del suo massimo fulgore, come santuario frequentato dalle popolazioni nuragiche dell'intera isola, possiamo però affermare, almeno in base agli studi territoriali qui presentati, che il sito fosse comunque uno straordinario punto di riferimento culturale e forse anche “politico” di una vasta zona della Sardegna centro-meridionale tra il Bronzo Finale e la I età del Ferro.

FEDERICO PORCEDDA
fporcedda@correo.ugr.es

MARCO CABRAS
marcocabras@correo.ugr.es

GIACOMO PAGLIETTI
giacomopaglietti@gmail.com

LILIANA SPANEDDA
spanedda@ugr.es

JUAN ANTONIO CÁMARA SERRANO
jacamara@ugr.es

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CANU, CICILLONI 2015: N. Canu, R. Cicilloni (eds.), *Il Santuario di Santa Vittoria di Serri tra archeologia del passato e archeologia del futuro*, Edizioni Quasar, Roma 2015.

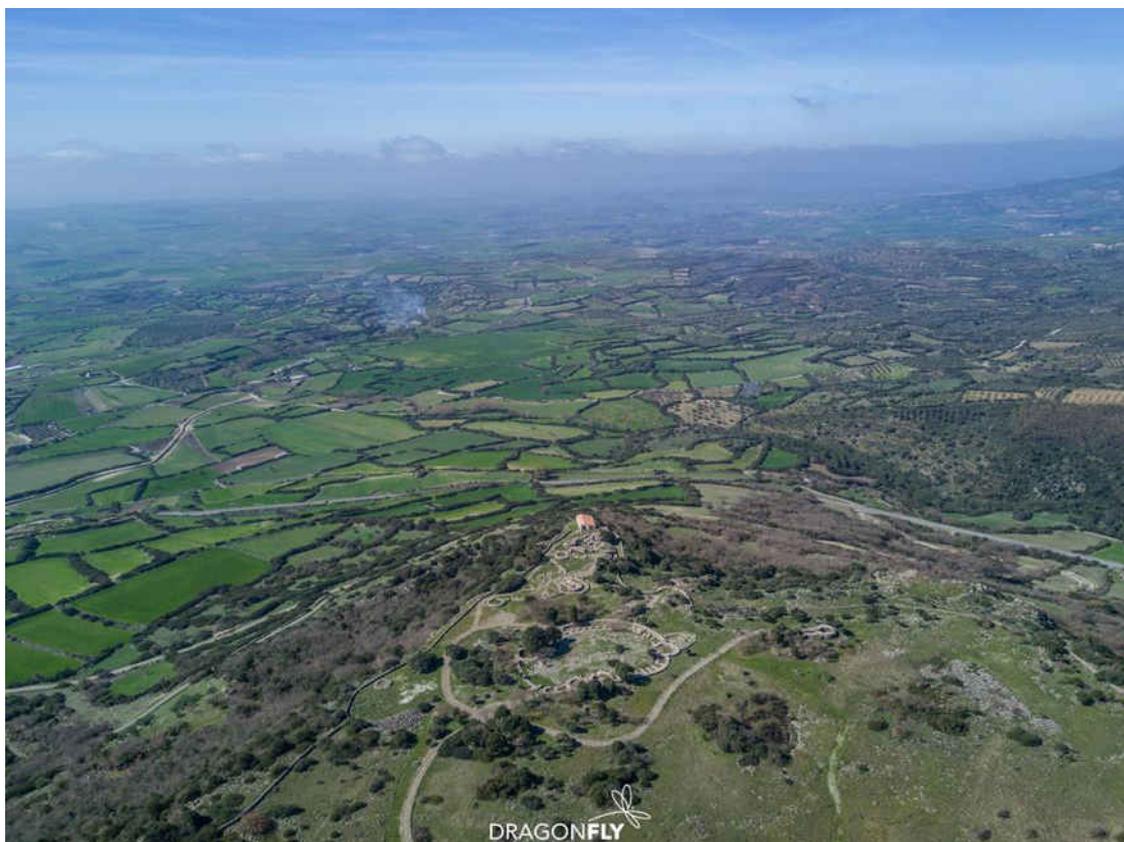


Fig. 1: SERRI – Loc. Santa Vittoria. Panoramica del sito e del territorio circostante.

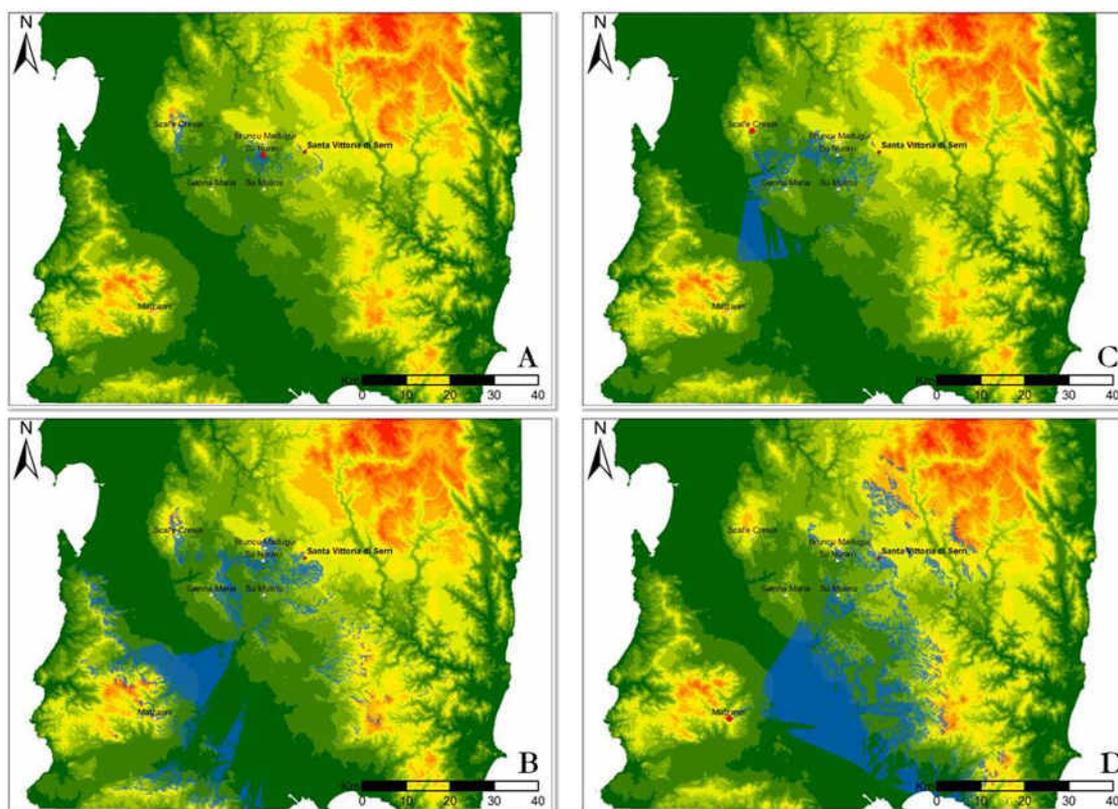


Fig. 2. A. Viewshed dal villaggio nuragico di Su Nuraxi-Barumini (OffsetA: 1,70 m - Radius2 30 km); B. Viewshed da Santa Vittoria-Serri (OffsetA: 1,70 m - Radius2: intero DTM); C. Viewshed dal sito di Scal'e Cresia-Morgongiori (OffsetA: 1,70 m - Radius2 30 km); D. Viewshed dal sito di Matzanni-Vallermosa (OffsetA: 1,70 m - Radius2 70 km) (elaborazione M. Cabras).

L'area archeologica di Benezziddo(Aidomaggiore, Or)

Martino Manconi

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, Benezziddo, area archeologica, rilievi, nuraghi.

L'area archeologica di Benezziddo, nel comune di Aidomaggiore (OR), è una delle aree più interessanti nonché una delle più ricche di evidenze archeologiche all'interno del comune di appartenenza. Al suo interno vi sono infatti due *domus de janas*, una tomba dei giganti, una necropoli ad incinerazione romana ed un nuraghe monotorre ben conservato con villaggio correlato. Nel presente studio sono stati realizzati rilievi inediti dei monumenti e si è cercato tramite una campagna di prospezioni di ricostruire il sistema di relazione del nuraghe Benezziddo all'interno del paesaggio in rapporto con i vicini complessi nuragici.

MARTINO MANCONI
marty_prinzi@hotmail.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DEPALMAS 2000: A. Depalmas 2000, *Indagine sul patrimonio archeologico del territorio del comune di Aidomaggiore (Oristano)*, Sassari 2000.

MANCONI 2017: M. Manconi 2017, *Area archeologica di Benezziddo*, tesi di Laurea Magistrale in Archeologia, Università degli studi di Sassari, A.A. 2016/2017, 2017.

MORAVETTI 1998: A. Moravetti, *Ricerche archeologiche nel Marghine-Planargia*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1998.

SANTONI 1994: V. Santoni, *Appendice. La necropoli ad incinerazione. Nota preliminare* in *Il nuraghe Losa di Abbasanta I*. Quaderni 10/1993 – Supplemento, Soprintendenza archeologica per le provincie di Cagliari ed Oristano, Cagliari 1994, pp. 65-75.

TARAMELLI 1993: A. Taramelli, *Carte archeologiche della Sardegna, Volume 2*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1993.



Fig. 1: AIDOMAGGIORE - Loc. Beneziddo. Nuraghe monotorre.



Fig. 1: AIDOMAGGIORE - Loc. Beneziddo. Ingresso al nuraghe monotorre.

Dinamiche insediative nel territorio di Atzara: l'età nuragica

Carmen Delogu

Parole chiave: Mandrolisai, Atzara, età nuragica, versante centro-settentrionale, geomorfologia, distribuzione

Nel comune di Atzara (Nu), piccolo borgo sito nella regione storica del Mandrolisai, è possibile osservare monumenti dell'età nuragica distribuiti non uniformemente su una superficie di circa 36 km² suddivisibile in diverse macro-aree: la parte centro-orientale, occupata prevalentemente durante il periodo Neolitico, la parte centro-meridionale nel periodo nuragico, il versante orientale del territorio nei periodi successivi. Nell'insieme dei monumenti solo due, molto vicini tra loro e in pessimo stato di conservazione, dominano l'altopiano settentrionale, mentre i restanti occupano la parte centro-meridionale. Nonostante il pessimo stato di conservazione della maggior parte dei monumenti esaminati, sono stati individuati un totale di dodici nuraghi ai quali si aggiunge una nuova segnalazione, di cui però rimane un ammasso di conci lavorati, un nuraghe con villaggio, una tomba di giganti e un probabile villaggio. Ad alcuni monumenti è stato possibile attribuire una datazione certa, grazie anche al ritrovamento di materiale fittile. Tra questi vi è il Nuraghe Figù, l'unico nuraghe con villaggio e che si estende a Sud-Est del monumento per circa due ettari, si distinguono circa una decina di fondi di capanna a pianta circolare. In un'area nel raggio di circa 2,5-3 km in linea d'aria dal sito è possibile identificare diversi monumenti nuragici distribuiti intorno ad esso: sul versante Sud-Ovest il Nuraghe Abbagadda, ben conservato anche grazie agli interventi di scavo stratigrafico che hanno portato a chiarire la sua tipologia (allo stato attuale degli studi è l'unico monumento polilobato della zona presa in esame). Al nuraghe Abbagadda è associata l'omonima tomba di giganti, unico monumento funerario rinvenuto nel territorio di Atzara. Nel versante centro-meridionale, al confine con il territorio di Sorgono, si individuano diverse realtà monumentali nuragiche che permetterebbero di analizzare l'antropizzazione pre-protostorica complessiva. La determinazione del tipo di monumento è piuttosto difficile: il 67% non è identificabile, l'11% di nuraghi è a tholos e il 22% sono nuraghi complessi. Nell'insieme si riscontra un paesaggio archeologico che si adatta alle caratteristiche geomorfologiche del terreno: costante presenza in tutto il territorio sono gli affioramenti rocciosi di granito che condizionano la costruzione dei così come la distribuzione di corsi d'acqua e fonti.

CARMEN DELOGU
cadelog@hotmail.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BONU 1975: R. Bonu, *Ricerche storiche su tre paesi della Sardegna centrale: Ortueri, Sorgono, Atzara*, Editrice Sarda Fossataro, Cagliari 1975.

DELOGU 2016: C. Delogu, *Indagine archeologica nel territorio di Atzara*. Tesi di Laurea Magistrale, Sassari 2016.

SPANO 1874: G. Spano, *Elementi ed aggiunte all'itinerario dell'isola di Sardegna el Conte Alberto Della Marmora*. Cagliari 1874.

TARAMELLI 1993: A. Taramelli, *Carte Archeologiche della Sardegna*, in A. Moravetti (ed.), Vol 3, XXXX 1993.



Fig. 1: ATZARA – Loc. Abbagadda. Nuraghe

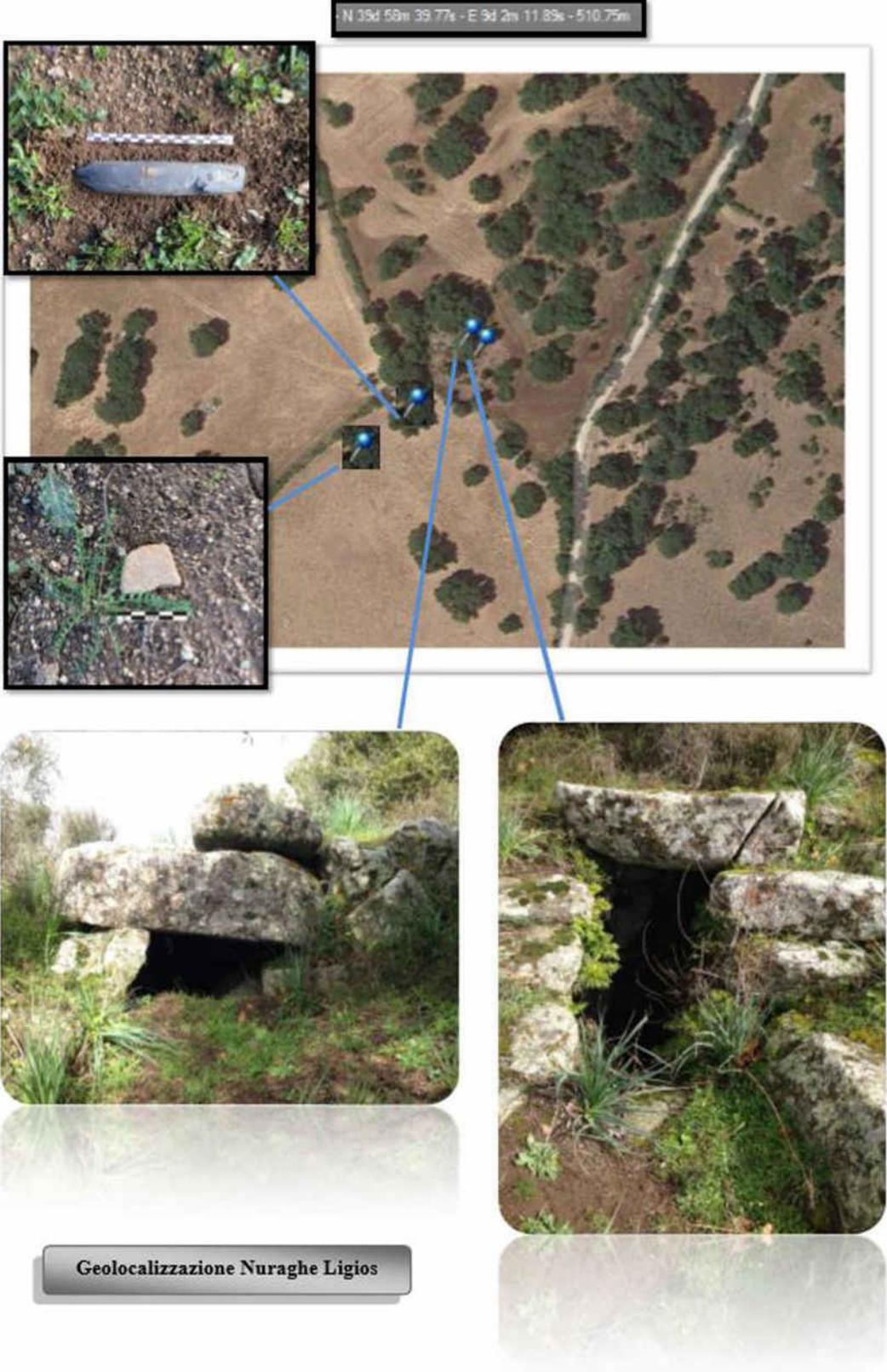


FIG. 2: Scheda tipo

Aggiornamento del censimento archeologico nel territorio di Nurri

Paolo Marcialis, Angela Orgiana

Parole Chiave: censimento archeologico, Nurri, foto interpretazione.

Nel corso dei mesi di gennaio–settembre 2012 è stato svolto, ad opera degli scriventi, un aggiornamento del censimento archeologico del territorio comunale di Nurri, finanziato dall'Amministrazione Comunale per avviare un processo di maggiore tutela del patrimonio archeologico e per la futura stesura dell'aggiornamento del PUC. Il lavoro ha permesso di individuare e catalogare diversi siti archeologici inediti, inquadrabili nelle Età del Rame, del Bronzo e del Ferro, ampliando così l'ottimo lavoro svolto dal consorzio Archeosystem a cavallo tra gli anni '80 e '90. Alle nuove ricognizioni di superficie e segnalazioni da parte degli appassionati si sono aggiunte le ricerche svolte attraverso il telerilevamento, sia con l'utilizzo delle immagini satellitari che dei droni, che hanno consentito di indagare vaste porzioni di territorio ancora poco conosciute. Alla fotointerpretazione dei dati è seguita la puntuale ricognizione dei siti.

PAOLO MARCIALIS
paolo.marcialis@archeogeo.com

ANGELA ORGIANA
angelaorgiana@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CONSORZIO ARCHEOSYSTEM 1990: Consorzio Archeosystem, *Progetto i Nuraghi. Ricognizione Archeologica in Ogliastra, Barbagia, Sarcidano. Il Territorio*, Consorzio Archeosystem, Milano 1990, pp. 31-39, 47, 96-112, 118-121, 129-134, 135, 136, 140, 141, 147, 176-179.

CONSORZIO ARCHEOSYSTEM 1990b: Consorzio Archeosystem, *Progetto i Nuraghi. Ricognizione Archeologica in Ogliastra, Barbagia, Sarcidano. I Reperti*, Consorzio Archeosystem, Milano 1990, pp. 314-408.



Fig. 1: NURRI – Loc. Arriarta. Capanna del villaggio nuragico inedito.



Fig. 2: NURRI – Loc. Bach'e Muru. Capanna del villaggio nuragico inedito.

Ricognizione e ricerche nel territorio di Ballao (Ca)

Angela Orgiana

Parole chiave: Ricognizione; controllo, Flumendosa, Ballao, nuraghe, frequentazione umana

In occasione di un corso di formazione è stata effettuata una ricognizione, seppur parziale, nell'agro di Ballao. È emersa una frequentazione del territorio fin dall'epoca preistorica, divenuta capillare in età nuragica. Erano già noti i pozzi sacri di Funtana Coberta e Santa Chiara, i nuraghi Siliqua e Pallaxius, le tombe di giganti delle località Nuraxi, Perdixinu e Cabanu; sono stati individuati sette ulteriori nuraghi, talvolta attornati da villaggio, posti perlopiù a controllo del Flumendosa e degli altri corsi d'acqua. Spesso è stata riscontrata una persistenza di utilizzo dei siti in epoca storica, mentre in alcuni casi frammenti ceramici affioranti in superficie o sepolture ormai profanate segnalano la frequentazione di nuove aree.

ANGELA ORGIANA
angelaorgiana@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Manunza 1995-1996: M. R. Manunza, *Funtana Coberta (Ballao, Prov. Cagliari)*, «Notiziario Rivista di Scienze Preistoriche» XLVII, 1995-96 (1996), p. 459;

Manunza 2008a: M. R. Manunza, (ed.), *Funtana Coberta – Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*, Scuola Sarda, Cagliari 2008;

Manunza 2008b: M. R. Manunza, *Le più antiche testimonianze dell'uomo nel Gerrei*, in M. R. Manunza (ed.), *Funtana Coberta – Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*, Scuola Sarda, Cagliari, 2008, pp.17-42;

Manunza 2008c: M. R. Manunza, *Il Gerrei in età nuragica*, in M. R. Manunza (ed.), *Funtana Coberta – Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*, Scuola Sarda, Cagliari, 2008, pp. 45-97;

Manunza 2008d: M. R. Manunza, *Testimonianze d'età storica nel Gerrei*, in M. R. Manunza (ed.), *Funtana Coberta – Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*, Scuola Sarda, Cagliari, 2008, pp. 101-112;



Fig. 1: Ballao – Loc. Nuraghe Monte Scrocca

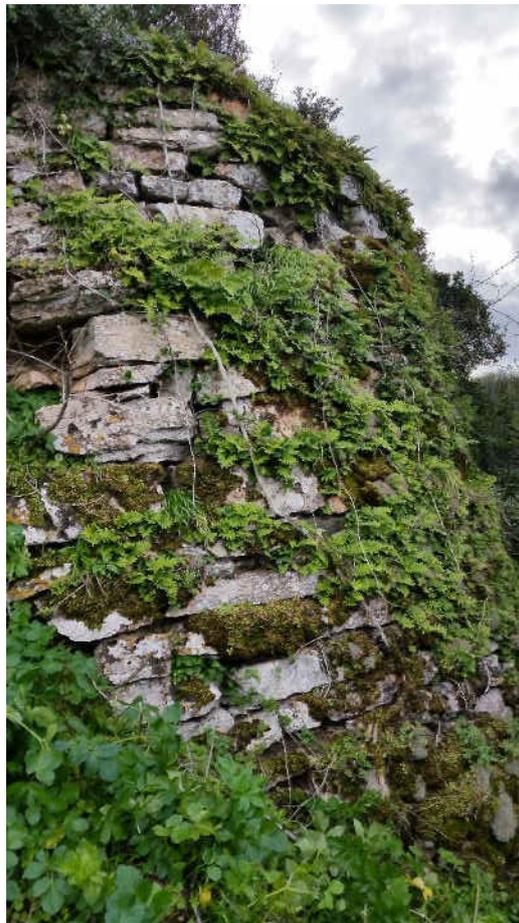


Fig. 2: Ballao – Loc. Nuraghe Nuraxi

Il territorio della Marmilla in età nuragica: nuove acquisizioni

Davide Schirru

Parole chiave: censimento archeologico, *survey*, archeologia del paesaggio, Marmilla nuragica, ricostruzione planimetrica

Il presente contributo prende le mosse dal lavoro svolto dallo scrivente nell'ambito della Tesi di Laurea Magistrale in Archeologia svolta presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, con relatori Prof. Alessandro Vanzetti e Dott. Mauro Perra. Lo studio in questione ha previsto un'opera di censimento e descrizione dei siti riconducibili ad età nuragica nella subregione della Marmilla; in particolare, l'indagine ha coinvolto i territori comunali di Barumini, Gesturi, Gergei, Las Plassas, Pauli Arbarei, Villamar e Villanovafranca. Preliminarmente ad una serie di analisi a carattere territoriale in ambiente GIS, si è provveduto al riconoscimento e alla ricostruzione planimetrica dei siti – in particolare nuraghi – già presenti in letteratura, così come all'individuazione di nuove evidenze mediante analisi di fotointerpretazione ed esplorazione mirata. Il carattere di tali indagini è di tipo estensivo e orientato all'evidenza monumentale, cioè non mirato ad una ricostruzione esaustiva del territorio nuragico mediante *survey* intensiva e sistematica. Cionondimeno, i dati acquisiti hanno permesso, oltre ad ampliare il già nutrito *corpus* di evidenze monumentali, di avanzare alcune osservazioni circa lo stato degli studi e la completezza del record relativo alla Marmilla nuragica. In primo luogo, si sono evidenziate una serie di evidenze generalmente riconducibili ad età prenuragica, e caratterizzate dalla dispersione di materiale litico scheggiato (generalmente ossidiana) e dalla mancanza di particolari resti strutturali. Per quanto riguarda invece il periodo nuragico, l'area indagata (estesa per circa 158 km²) ha rivelato la presenza di 139 siti di varia tipologia. Tra questi, unicamente tre sono riconducibili alla categoria dei nuraghi a corridoio, laddove 37 sono i nuraghi semplici e 49 quelli complessi. Spiccano tra le nuove acquisizioni il nuraghe Trebineddu – Las Plassas (LP1), edificio monotorre di modulo ridotto, e il nuraghe Santu Luxiori - Barumini (BA30): tale monumento, la cui località era finora nota unicamente per la sua frequentazione in epoca romana e medievale, è di tipo complesso, nonché probabilmente dotato di antemurale, e rappresenta un'ulteriore testimonianza dei fenomeni di rifrequentazione dei monumenti nuragici ancora in piena età storica. Da un punto di vista generale, lo studio ha permesso di ridefinire la tipologia e l'assetto planimetrico di molti dei monumenti già segnalati, consentendo in tal modo di aggiornare un quadro delle evidenze monumentali la cui ultima definizione risaliva – per gran parte dell'area di indagine - alla prima metà del '900. In via conclusiva, si propone una discussione delle prospettive di ricerca aperte dal rinnovato quadro conoscitivo.

DAVIDE SCHIRRU
d.schirru@live.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

LILLIU 1946: G. Lilliu, *Barumini (Cagliari). Saggi stratigrafici presso i nuraghi di Su Nuraxi e Marfudi; "vicus" di San Lussorio e necropoli romana di Su Luargi*, «Notizie degli Scavi» VII (VII), 1946, pp. 175-207.

LILLIU 1985: C. Lilliu, *Territorio di Gesturi – Censimento archeologico*, Cagliari 1985.

LILLIU, ZUCCA, 1988: G. Lilliu, R. Zucca, *Su Nuraxi di Barumini (Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari 9)*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1988.

TARAMELLI 1907: A. Taramelli, *L'altipiano della Giara di Gesturi in Sardegna ed i suoi Monumenti Preistorici*, «Monumenti Antichi dei Lincei» XVIII (1-120), 1907.

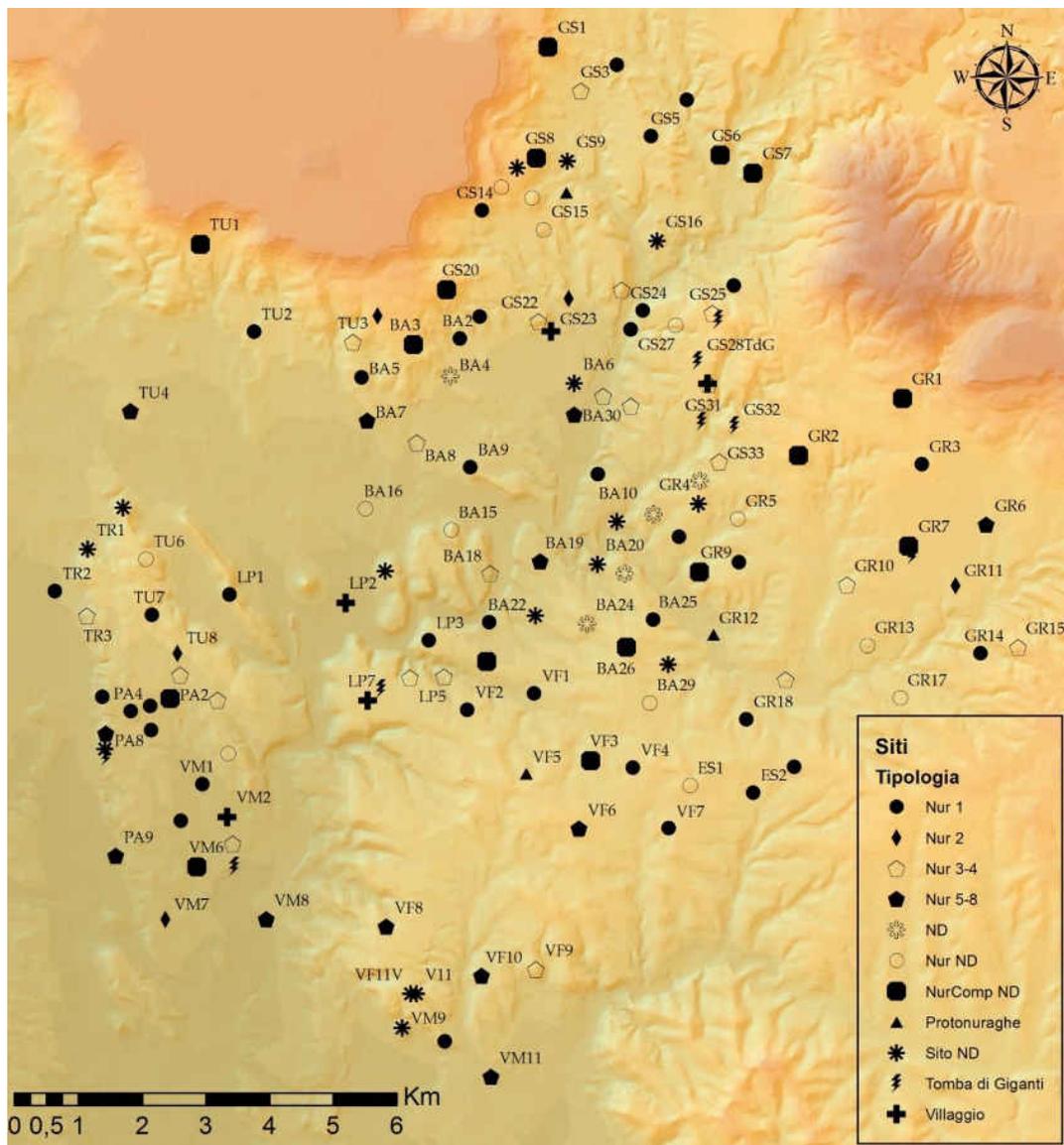


Fig. 1: Marmilla nuragica - I siti censiti.



Fig. 2: Marmilla nuragica - Nuraghe Santu Luxiori: la torre centrale.

Sistemi territoriali di età protostorica nella Sardegna centro-meridionale: Suelli. Un approccio mediante applicativi GIS. Considerazioni preliminari

Manuel Todde, Marco Cabras, Antonio Forci, Riccardo Cicilloni

Parole chiave: archeologia del paesaggio, GIS, trexenta, età nuragica.

Il presente contributo si inserisce nel novero degli studi sul paesaggio di età preistorica e protostorica, già sviluppatasi in Sardegna dagli ultimi decenni del secolo scorso e che hanno contribuito a documentarne più approfonditamente il patrimonio archeologico. Il progetto, coordinato dal LARP (Laboratorio di Archeologia del Paesaggio dell'Università di Cagliari), verte sul territorio di Suelli (Foglio IGM 548 – UTM 4379672 511453 32S) ubicato nella Provincia del Sud Sardegna, nella regione storica della Trexenta. Tra le testimonianze archeologiche più importanti si segnalano la tomba Pranu Siara, di cui si è documentato un utilizzo in età campaniforme su probabile impianto di epoca precedente, e il Nuraghe Piscu, un complesso quadrilobato a tholos. Le considerazioni pertinenti a questo contributo sono frutto di un'attività di ricerca bibliografica e di lettura cartografica dell'edito esistente mediante l'utilizzo di strumenti GIS; i primi risultati e gli assunti postulati su base predittiva dovranno poi essere verificati seriormente tramite ricognizioni sistematiche e schedatura dei monumenti a cui seguiranno ulteriori analisi in ambiente GIS. Dal punto di vista metodologico si è proceduto tramite l'utilizzo del TPI (Topography Position Index). L'area di studio è stata classificata in base a 10 Landform Classes; tale divisione permette di ridurre la complessità di raggruppamento delle forme del terreno in un numero limitato di unità facilmente distinguibili e rappresentate dal software GIS con diverse colorazioni. Secondariamente si sono prese in considerazione le ubicazioni degli insediamenti protostorici relativamente alle unità del territorio campione mediante la Carta Geologica della Sardegna (scala 1:25.000). Grazie all'analisi Landform Classes si è osservato che la metà degli insediamenti presi in esame è stanziata presso la Landform Small Plaines; 3 insediamenti su 14 sono ubicati presso la Landform High Ridges/Mountain tops; 4 insediamenti su 14 sono altresì siti su Landform Open Slopes/Mesas; un solo monumento, il N. Saccaionis, è ubicato presso la Landform U-Shaped Valley. Si è potuto constatare che nessuno dei monumenti considerati è sito presso le unità geologiche pertinenti a depositi del Quaternario; è interessante notare, inoltre, come 5 insediamenti (N. Bia, N. Planu Senis, N. Saccaionis, N. Su Nomini Malu, N. Nuraxi Scrosciau) siano localizzati in aree di contatto tra i depositi quaternari e le due principali formazioni dell'area in esame (Formazioni di Marmilla e di Gesturi). Pur nella esiguità dei dati attualmente a disposizione, i primi risultati potrebbero essere letti in funzione delle strategie operate dalle popolazioni nuragiche in fase di individuazione e selezione dei siti in rapporto alle caratteristiche geografiche del territorio; in particolare si tende ad osservare un'esclusione sistematica di aree pianeggianti e una predilezione per i pianori e per i modesti rilievi collinari, caratteristici della regione.

MANUEL TODDE
manueltodde@gmail.com

MARCO CABRAS
 marcocabras@correo.ugr.es

ANTONIO FORCI

RICCARDO CICILLONI
 r.cicilloni@unica.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CICILLONI *et alii* 2015: R. Cicilloni, M. Cabras, A. Mossa, *Studio dell'insediamento protostorico in un'area della Sardegna centro-occidentale tramite strumenti GIS ed analisi multivariate*, «Archeologia e calcolatori» 26, 2015, pp. 149-168.

SANTONI 1992: V. Santoni, *Nuraghe Piscu di Suelli: documenti materiali del Bronzo medio recente*, in *La Sardegna nel Mediterraneo fra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XII sec. a. C.)*, in *Atti del Terzo Convegno di Studi Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo (Selargius-Cagliari 19-22 novembre 1987)*, Edizioni della Torre, Cagliari 1992, pp. 167-185.

WEISS 2001: A. Weiss, *Topographic Positions and Landforms Analysis* (Conference Poster). ESRI International User Conference, San Diego 2001, pp. 9-13.

WHEATLEY, GILLINGS 2002: D. Wheatley, M. Gillings, *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*, Taylor & Francis, London 2002.

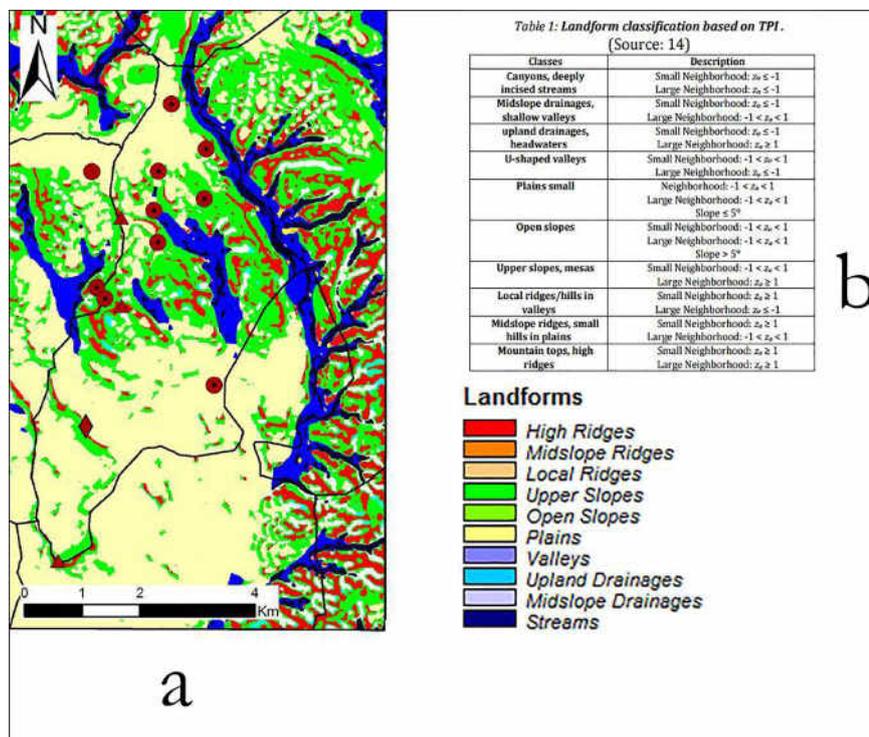


Fig. 1: a) Metodo della *Landform Classification* basata sulla TPI applicata all'area campione; b) *Table Landform Classification* based on TPI, immagine tratta da Seif 2014, p. 34, tab. 1. Elaborazione grafica di Marco Cabras.

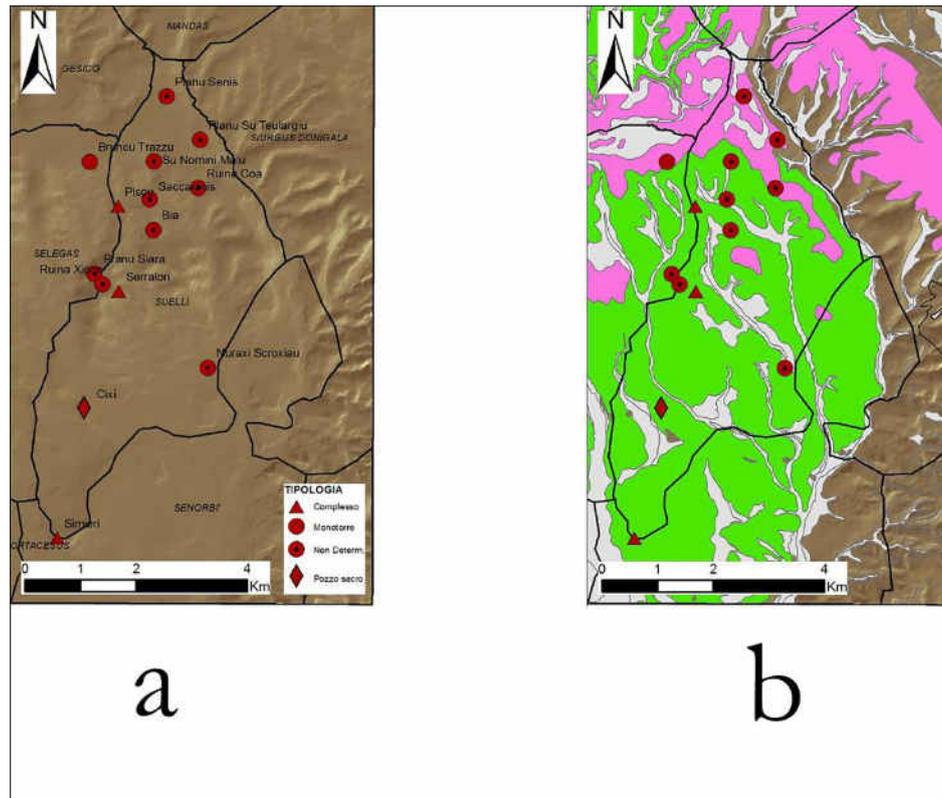


Fig. 2: a) Carta di distribuzione dei monumenti del territorio comunale di Suelli allo stato attuale della ricerca; b) Unità geologiche principali del territorio del comune di Suelli. In verde Formazione della Marmilla, in rosa *litofacies* delle Marne di Gesturi; in grigio coltri eluvio-colluviali, depositi alluvionali terrazzati e non, depositi di versante e depositi palustri. Elaborazione grafica di Marco Cabras.

Analisi e confronto tra l'orientamento degli ingressi dei nuraghi e tombe di giganti

Mauro Peppino Zedda

Parole chiave: Sardegna, nuraghi, tombe di giganti, orientamento, archeoastronomia.

Allo studio sull'orientamento dei nuraghi e tombe di giganti (tdg) gli archeologi sardi, approcciano, storicamente, rapportandosi ad un orizzonte che viene approssimato a 8 valori (i 4 punti cardinali e le stazioni intermedie), dove ogni valore raccoglie 45° di orizzonte, o nel migliore dei casi con un orizzonte suddiviso in 16 parti dove ogni settore raccoglie 22,5° di orizzonte. Mentre l'interpretazione dei dati tiene in conto solo parametri climatologici (direzione dei venti e soleggiamento), trascurando parametri astronomici che possono far emergere implicazioni di natura calendariale e sacrale di natura astrale. Parallelamente, negli ultimi 25 anni, si sono svolti degli studi che oltre a produrre misurazioni più dettagliate in termini geografici (dati che si riferiscono ad un orizzonte suddiviso in 360 parti), hanno prodotto dati (rilevazione dell'altezza dell'orizzonte ove è diretto l'orientamento) utilizzabili in chiave astronomica per il calcolo della declinazione e infine formulando interpretazioni che tengono in conto dei fenomeni celesti. Le misure approssimate al grado (considerando perciò un orizzonte suddiviso in 360 parti), possono rilevare con maggiore accuratezza la distribuzione degli orientamenti sia in relazione all'arco di orizzonte ove sono diretti che, soprattutto, alla definizione del picco di frequenza, vera chiave di volta per interpretare il senso, principale, dell'orientamento. Il dato che emerge dalle misurazioni rappresenta il dato nudo e crudo di un rilievo topografico, che bisogna cercare di interpretare, valutando le diverse possibilità per scegliere quella più verosimile. La fase interpretativa deve intendersi come un processo che non può mai dirsi concluso, ma aperto a nuove possibilità. Il campione dei dati su cui verte l'analisi si è accresciuto nel tempo, si riferisce a 54 nuraghi e 331 tdg ed è rappresentativo sia in termini di numeri che come distribuzione territoriale. Uno dei dati certamente più significativi dell'orientamento è rappresentato dalle differenze che insistono tra la metà settentrionale e quella meridionale dell'Isola, sia per quanto riguarda i nuraghi che per le tdg. Differenze che non emergono nell'analisi dei dati dell'orientamento delle Domus de janus, dolmen, megaron, pozzi sacri e capanne delle riunioni. La presenza di molteplici categorie monumentali permette alla Sardegna di essere un esemplare caso studio per quanto riguarda l'analisi dell'eventuale connessione tra l'orientamento delle diverse tipologie di monumenti, sia in modo diacronico che sincronico. Nel presente scritto si cercherà di approfondire l'analisi delle motivazioni che possono aver determinato le differenze che caratterizzano la metà settentrionale dell'Isola rispetto a quella meridionale. E infine provare a spiegare i motivi per cui l'orientamento delle tdg differisce da quello dei nuraghi.

MAURO PEPPINO ZEDDA
maurozedda@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- MULAS, ZEDDA 2016: A. Mulas, M. Zedda, *Orientations of Sardinian Nuragic "meeting Huts"*, «Mediterranean Archaeology and Archaeometry» 16, 2016, pp 195-201.
- ZEDDA 2015: M. P. Zedda, *Sardinian Nuraghes*, in L. N.Ruggles Clive, *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, Springer, New York 2015, pp. 1403-1412.
- ZEDDA *et alii* 1996: M. P. Zedda, M. Hoskin, R. Gralowski, G. Manca, *Orientation of 230 tombe di giganti*, «Archaeoastronomy» 21, supplement Journal for the History of astronomy, 1996, pp. 33-54.
- ZEDDA, BELMONTE 2004: M. P. Zedda, J. A. Belmonte, *On the Orientation of Sardinian Nuraghes, some clues of their interpretations*, «Journal for the History of Astronomy» 35, 2004, pp. 85-108.
- ZEDDA, PILI 2000: M. P. Zedda, P. Pili, *Archaeoastronomy study on the disposition of Sardinian nuraghes in the Brabaciera Valley*, in C. Esteban, J. A. Belmonte (eds.), *Astronomy and Cultural Diversity: proceedings of "Oxford VI & SEAC 99"*, Organismo de Museos del Cabildo de Tenerife, Tenerife, pp 51-58.

2. Architettura religiosa

Nuove considerazioni sulle ipotesi ricostruttive dei pozzi sacri nuragici

Ercole Contu, Riccardo Cicilloni

Parole chiave: santuari, architettura, età nuragica

I pozzi sacri, pertinenti presumibilmente alle fasi tarde della civiltà nuragica, si presentano attualmente, nella maggior parte dei casi, come strutture ipogeiche. Il che ha portato alcuni studiosi ad avanzare ipotesi di carattere astronomico, basandosi sul fatto che il cielo sia visibile dalla camera del pozzo, che, come ben si sa, presenta sulla sommità un'apertura circolare, ad esempio nel pozzo sacro di Santa Vittoria di Serri. Col presente lavoro si vuole ancora ribadire come sia invece plausibile pensare ad una struttura ipogeica, al di sopra di quella ipogeica, che coprisse il pozzo sacro, secondo un'ipotesi interpretativa già pubblicata dal Contu, di cui si ripropongono qui in parte le considerazioni. L'analisi di alcune strutture meglio conservate, come ad esempio il pozzo sacro di Su Tempiesu di Orune, di Is Pirois di Villaputzu e di Sa Breca-Tertenia sembrerebbero confermare, anche alla luce delle nuove scoperte di Monte Prama, l'ipotesi ricostruttiva di un edificio composto da un elemento di pianta circolare (torre?) in corrispondenza della camera ipogeica del pozzo, e da un vano rettangolare costituito dal vestibolo, coperto con tetto "a doppio spiovente".

ERCOLE CONTU
ercolecontu@virgilio.it

RICCARDO CICILLONI
r.cicilloni@unica.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CONTU 1999: E. Contu, *Pozzi sacri: ipotesi ricostruttive* (=Sacer 6), Associazione Storica Sassarese, Sassari 1999, pp. 125-148.

FADDA 1988: M. A. Fadda, *La fonte sacra di Su Tempiesu* (=Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari), Carlo Delfino Editore, Sassari 1988.

LEBEUF 2011: A. Lebeuf, *Il pozzo di Santa Cristina: un osservatorio lunare*, edizioni Tlilan Tlaplan, Cracovia 2011.

LILLIU 1982: G. Lilliu, *La civiltà nuragica*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1982.

PAGLIETTI 2015: G. Paglietti, *Dal pozzo al pozzo sacro. Riflessioni sulla cronologia del “tempio a pozzo” isodomo di Santa Vittoria di Serri*, in N. Canu, R. Cicilloni, (eds.), *Il Santuario di Santa Vittoria di Serri tra archeologia del passato e archeologia del futuro*, Edizioni Quasar, Roma 2015, pp. 283- 292.

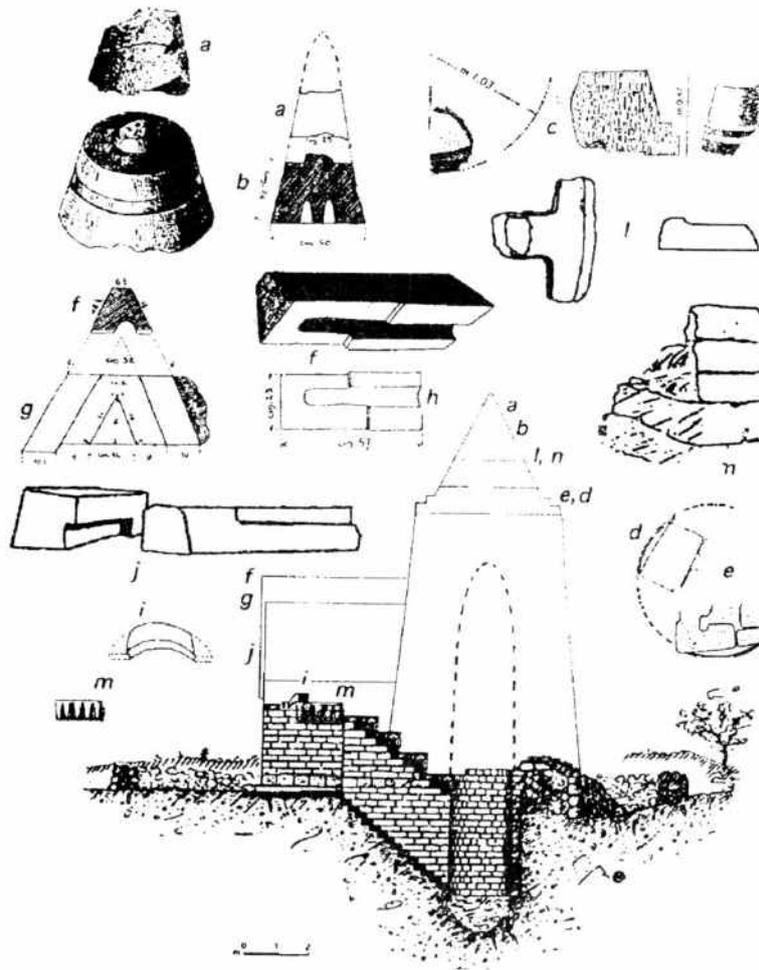


Fig. 1: SERRI – Loc. Santa Vittoria. Sezione della ricostruzione ideale e disegno “esplosivo” degli elementi architettonici sparsi. Alle lettere posizionate nella sezione (a, b, d-h, m-n) sono fatti corrispondere gli elementi sparsi. C) S. Anastasia, concio conico con modanature; i) Su Tempiesu, archetto monolitico; l) S.Michele-Ittiri, concio a “T” con gibbosità-risega e faccia obliqua (da Contu 1999).

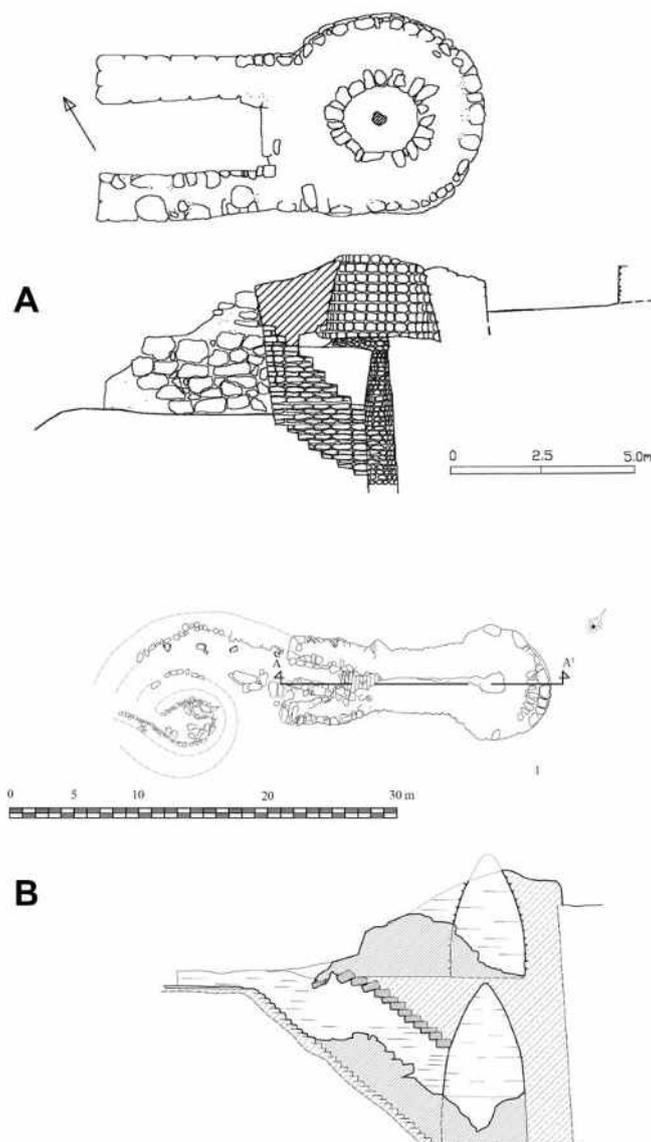


Fig. 2: VILLAPUTZU – Loc. Is Pirois. a) Pozzo di Is Pirois-Villaputzu. Pianta e sezione (da Salvi 2008);
b) Pozzo sacro di Sa Breca-Tertenia. Pianta e sezione (da Basoli & Crispu 2012).

Evidenze a carattere sacrale nella Sardegna settentrionale

Salvatore Merella

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, Rio Mannu, aree sacre.

In un modesto areale del sassarese, ubicato tra i territori comunali di Ossi, Usini e Ittiri, sono state individuate cinque località che, per la peculiarità dei ritrovamenti, documenterebbero la presenza di costruzioni a carattere cultuale. Tali siti protostorici sono collocati a distanze variabili gli uni dagli altri, e occupano, generalmente, le alture collinari che si ergono a dominio del Rio Mannu di Porto Torres. Solo un insediamento insiste invece su un pianoro detritico di fondo valle, prospiciente il medesimo corso d'acqua. Tali siti nuragici hanno restituito, purtroppo fuori posizione, canalette e conci isodomi, in calcare o basalto bollosi, perfettamente sagomati, riferibili a incontestabili apparati edilizi legati alla sfera del sacro. Tuttavia, in un caso, e precisamente a Chentugheddas-Ittiri, si possono apprezzare canalette in calcare e in trachite nella loro originaria collocazione. Nella molteplicità dei conci a "T", dotati spesso di bozze mamillari e di incavi per l'alloggiamento di grappe di ancoraggio, si distingue l'accuratezza nella lavorazione delle superfici (Sant'Antonio di Briai e Tresnuraghes-Ossi, S'Iscia 'e Su Puttu-S'Adde 'e S'Ullumu-Usini, Sa Rocca Bianca-Ittiri). Inoltre, in diversi blocchi provenienti dal sito di S'Iscia 'e Su Puttu-Usini, sono chiaramente visibili le impronte lasciate da uno strumento metallico dotato di piccole punte, una sorta di *gradina* (?) o scalpello. In alcune di queste aree cultuali, dove spesso è facile ritrovare abbondantissima produzione fittile (ceramiche) e litica (pestelli e macine), sorgevano abitati di semplici capanne a pianta circolare (Chentugheddas-Ittiri e Sant'Antonio di Briai-Ossi). Purtroppo, allo stato attuale delle conoscenze non è possibile stabilire forma e dimensione degli edifici sacri, scomparsi in seguito ad eventi naturali o antropici. Resta tuttavia interessante la presenza di un così alto numero di strutture sacre in una ristretta area geografica del Rio Mannu.

SALVATORE MERELLA
salvatore.merella@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Merella 2013: S. Merella, *Indagini territoriali sugli aspetti insediamentali durante l'età del Bronzo nel contesto del Rio Mannu di Porto Torres: la Valle di Giunche*, Tesi di dottorato. Anno accademico 2012-13.



Fig. 1: OSSI – Loc. S. Antonio di Briai. Concio a "T".



Fig. 2: ITTIRI – Loc. Chentugheddas. Canalette

Lavori di riqualificazione a Su Putzu - Orroli (CA)

Angela Orgiana, Paolo Marcialis

Parole chiave: pozzo sacro, abitato, riqualificazione, Orroli, riutilizzo.

In occasione dei lavori di realizzazione di una rete di itinerari turistici con riqualificazione dei muretti a secco in località Su Putzu finanziati dal Gal (misura 323, azione 3), si è avuto modo di rimettere in luce il pozzo sacro e differenti capanne scavate da G. Lilliu, privandoli della vegetazione che li aveva ormai avviluppati. Nel contempo sono stati ripristinati i muri a secco pertinenti alle recinzioni dei terreni, consentendo il transito su un vecchio tracciato con evidenti tracce di acciottolato romano.

Le attività di pulizia hanno consentito di evidenziare la presenza di un numero ancora maggiore di capanne, dislocate a differenti distanze dal pozzo sacro, distribuite su un'area molto vasta che quasi raggiunge il nuraghe Arrubiu.

ANGELA ORGIANA
angelaorgiana@tiscali.it

PAOLO MARCIALIS
paolo.marcialis@archeogeo.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CONSORZIO ARCHEOSYSTEM 1990: Consorzio Archeosystem, *Progetto i Nuraghi. Ricognizione Archeologica in Ogliastra, Barbagia, Sarcidano. I Reperti*, Consorzio Archeosystem, Milano 1990, p. 386;

CONTU 1997: E. Contu, *La Sardegna Preistorica e Nuragica*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1997.

LILLIU 1958: G. Lilliu, *Nuovi templi a pozzo della Sardegna Nuragica*, «Studi Sardi» XIV-XV, 1958, pp. 197-288.

SANTONI 1985: V. Santoni, *I templi di età nuragica*, in E. Atzeni (ed.), *La civiltà Nuragica*, Electa, Milano 1985, pp. 195, 201.

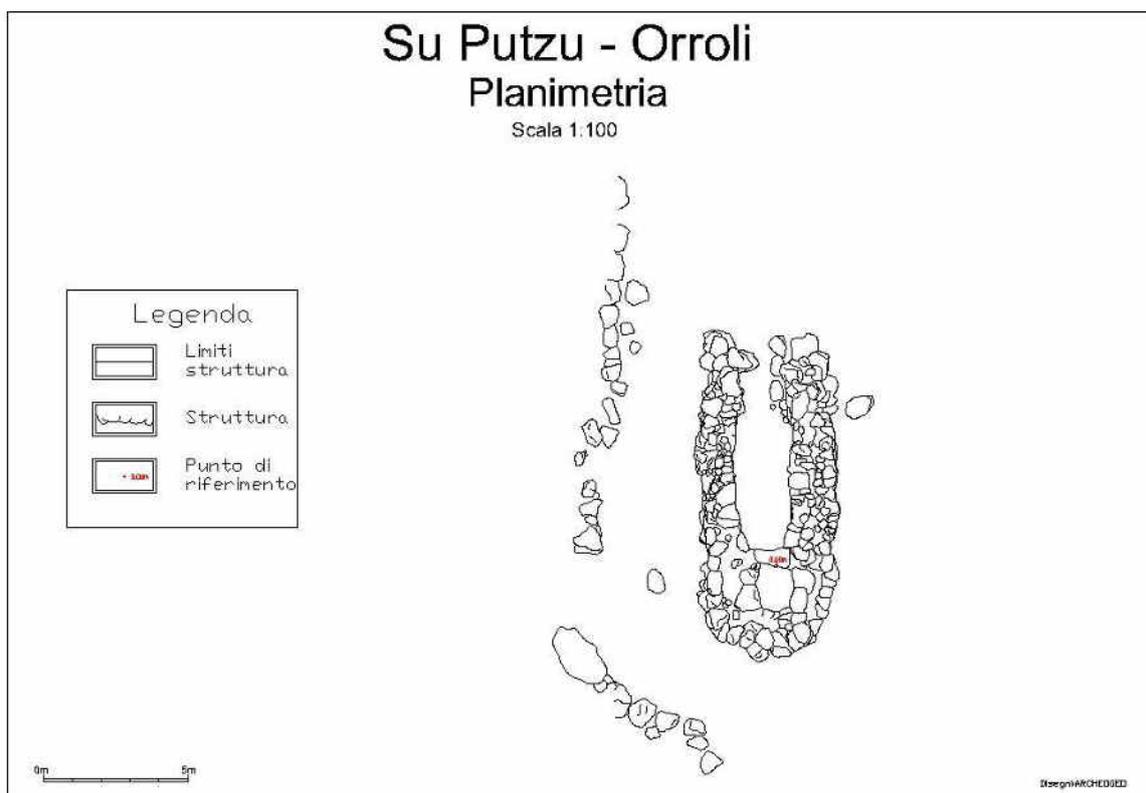


Fig. 1: ORROLI – Loc. Su Putzu. Planimetria del pozzo sacro.



Fig. 2: ORROLI – Loc. Su Putzu. Capanna nuragica individuata durante la pulizia

Capo Mannu Project: Il deposito nuragico di Su Pallosu (San Vero Milis, OR). Gli scavi 2013

Giandaniele Castangia, Marco Mulargia, Alfonso Stiglitz

Parole chiave: Capo Mannu Project, Su Pallosu, età nuragica

Il sito di *Su Pallosu* è ubicato sulla costa settentrionale del *Sinis*, alle pendici del promontorio del Capo Mannu ed è oggetto di ricerche nell'ambito del *Capo Mannu Project*. Nel 2013 il sito è stato inserito nella concessione di scavo (ex D.Lgs 42/2004) del Museo Civico del Comune di San Vero Milis con la direzione scientifica di Giandaniele Castangia e di Alfonso Stiglitz. Il sito fu oggetto di alcuni interventi di emergenza negli anni 2006 e 2007 a seguito del sempre più grave fenomeno dell'erosione costiera che sta causando la scomparsa della spiaggia. I lavori sono, poi, ripresi in modo sistematico nel 2012 e terminati con una seconda campagna svoltasi durante lo scorso autunno 2013. Gli scavi sono stati realizzati nella spiaggia e hanno portato all'individuazione, al di sotto della prima unità stratigrafica composta dalla sabbia dell'arenile, di alcuni livelli sabbio-argillosi scuri contenenti un deposito ceramico e attribuibili al suolo di età nuragica, che caratterizza le aree costiere del *Sinis*. Questi livelli coprivano un livello argilloso pressoché sterile situato sopra il banco arenaceo. In varie parti del sito sono stati identificati episodi erosivi dovuti all'azione del mare e in un punto è stata scavata una sepoltura senza corredo che tagliava il livello del deposito, da attribuire probabilmente al riutilizzo dell'area come necropoli in età romana e tardo romana, nota in letteratura. Lo scavo ha portato all'identificazione di concentrazioni di vasellame nuragico in varie cavità di forma irregolare scavate nel paleosuolo di età nuragica, verosimilmente compreso in un'area umida retrocostiera, situata ad una maggiore distanza dal mare rispetto all'attuale posizione del sito. L'estensione del deposito è stata parzialmente definita, in particolare verso S e verso N, mentre rimane problematica l'identificazione di limiti veri e propri a E – per via dell'azione erosiva del mare che ha asportato completamente il deposito – e a O, laddove esso va a scomparire al di sotto della rimanente porzione di duna retro-costiera, oggi occupata dalla borgata marina di *Su Pallosu*, i cui edifici occupano verosimilmente lo spazio dell'insediamento corrispondente al deposito. Sulla base degli studi finora condotti sul materiale ceramico, il deposito è ascrivibile alla fase del Bronzo Recente (XIV-XIII sec. a.C.), per quanto al suo interno siano presenti isolati frammenti riferibili a fasi precedenti e più tarde. Al momento, la mancanza di un qualsiasi contesto monumentale rende l'interpretazione dell'evidenza del deposito alquanto difficoltosa, se non in un senso genericamente cerimoniale.

GIANDANIELE CASTANGIA
gc412@cam.ac.uk

MARCO MULARGIA
montalbo89@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CASTANGIA 2011: G. Castangia, *Il deposito costiero nuragico di Su Pallosu (San Vero Milis-OR)*, in A. Mastino et alii (eds.), *Tharros Felix IV*, Carocci, Roma 2011, pp. 119-158.

CASTANGIA 2012: G. Castangia, *Il sito costiero di Su Pallosu (San Vero Milis-OR)*, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Volume IV – Posters*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 1399 – 1404.

CASTANGIA 2013: G. Castangia, *Capo Mannu Project 2012 – Prima campagna di scavo del sito di Su Pallosu (San Vero Milis, OR)*, «Traces in Time» 3, 2013.



Fig. 1: SAN VERO MILIS – Loc. Su Pallosu. Attività di scavo durante la campagna 2013



Fig. 2: SAN VERO MILIS – Loc. Su Pallosu. Particolare del deposito ceramico; sono visibili delle ollette pluriansate; in posizione stante e alcuni coperchi.

Intervento d'urgenza nel pozzo nuragico di Sa Brecca (Tertenia)

Gianfranca Salis, Stefano Crispu

Parole chiave: pozzo sacro, età nuragica, culto delle acque, Sardegna nuragica, pozzo.

Il pozzo si caratterizza rispetto agli altri pozzi sacri noti nell'architettura nuragica per la inusuale presenza, sopra la tholos sotterranea che capta l'acqua di vena, di una seconda camera in ottimo stato di conservazione. Scavato negli anni passati dalla Soprintendenza, il monumento ha subito un fortissimo degrado ed episodi di crollo a seguito degli eventi alluvionali del 2014. Nel corso del 2016 è stato effettuato un primo intervento di messa in sicurezza, che ha consentito di verificare alcuni aspetti architettonici della struttura. Nel poster si presenta la filosofia dell'intervento di messa in sicurezza che è stato eseguito e si propongono i nuovi dati acquisiti sulla struttura idrica, che vengono inquadrati nel più ampio tema dei pozzi nuragici.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it

STEFANO CRISPU
crispustefano@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BASOLI, CRISPU 2012: P. Basoli, S. Crispu, *Il pozzo sacro di Sa Brecca- Tertenia (Ogliastra)*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna. Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009) Volume 4 Poster*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 1498-1502.



Fig. 1: TERTENIA – Loc. Sa Brecca. Pozzo sacro, vano scala.



Fig. 2: TERTENIA – Loc. Sa Brecca. Pozzo sacro, vano scala.

Monte Zara (Monastir-Cagliari). Le ricerche dell'Università degli Studi di Milano

Federica Chiesa

Parole chiave: Sardegna, nuragico, Monte Zara, Is Obias, Monastir.

Nel 2015 e nel 2016 l'Università degli Studi di Milano ha intrapreso le prime due campagne di scavo sul Monte Zara, località *Is Obias* nel territorio comunale di Monastir (CA). Le prime indagini erano state condotte per conto della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Cagliari e Oristano tra il 2011 e il 2012 sul versante orientale della collina e avevano già rilevato la notevole importanza del sito, che si inserisce nel più esteso quadro del Campidano sardo e in un contesto assai articolato di evidenze storiche, sommariamente note dagli inizi del Novecento, rintracciabili sulla cima del monte e alle sue pendici e caratterizzate da notevole escursione cronologica (dall'età nuragica, attraverso il Periodo Orientalizzante, sino al IV secolo d.C.). All'interno di un'area che si estendeva per circa 2000 mq, sono state riconosciute testimonianze relative all'esistenza di più antiche strutture con probabile funzione e destinazione sacra, indiziate da rinvenimenti decontestualizzati in seguito reimpiegati (una lastra in pietra per offerte, già nota dalla campagna 2011-2012; due bacili lacunosi di "Rotonda con bacile"); l'area fortificata, oggetto delle esplorazioni attuali, era perimetrata da possenti mura a secco impostate sulla roccia e dotata di un ampio accesso monumentale caratterizzato da un imponente profilo con spalle a doppio angolo (ca. 6,8x4,8 m).

FEDERICA CHIESA
federica.chiesa@unimi.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

FARCI, MORITTU 2013: F. Farci, C. Morittu, *L'insediamento di Is Obias sul versante orientale di Monte Zara-Monastir-Cagliari. Prima campagna di scavo 2011-2012*, «Quaderni» 24, 2013, pp. 103-114.

LEONELLI 2012: V. Leonelli, *Monastir. Monte Zara, località Bia de Monti*, in F. Campus, V. Leonelli (eds.), *Simbolo di un simbolo. Catalogo della mostra*, ARA Edizioni, Sassari 2012, pp. 368-370.

UGAS 1987: G. Ugas, *Indagini e interventi di scavo lungo la S.S. 131 tra il km 15 e il Km 32. Breve notizia*, «Quaderni» 4, 1987, pp. 117-124.

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 Amministrazione Provinciale, Assessorato alla Cultura (ed.), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XII secolo a.C.)*, Atti del II Convegno "Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo" (Selargius-Cagliari 19-22 novembre 1987), Della Torre, 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 Associazione Culturale Filippo Nissardi (ed.), *Architettura, arte e artigianato nel Mediterraneo dalla preistoria all'alto Medioevo. Atti della Tavola Rotonda Internazionale in memoria di Giovanni Tore (Cagliari 17-19 dicembre 1999)*, S'Alvure, Oristano 2001, pp. 77-112.



Fig. 1: MONASTIR – Loc. Monte Zara. Veduta del monte.



Fig. 2: MONASTIR – Loc. Monte Zara. Il sito fortificato.

3. Architettura funeraria

La tomba di Pedrera (Monastir, Ca)

Emanuela Atzeni, Enea Sonedda

Parole chiave: Monastir, Età Nuragica, sepoltura collettiva, camera funeraria, resti ossei.

Ai piedi del colle, un tempo adibito a cava di pietre, all'interno del centro abitato di Monastir, nella parte a Sud-Ovest, in prossimità della via Progresso n. 80, negli anni 2009-2010 è stata oggetto di indagine archeologica una tomba megalitica nuragica. La sua individuazione si deve ad un affioramento fortuito avvenuto nel 1991, quando, nel corso dei lavori per la costruzione dell'edificio attiguo, il mezzo meccanico ne intercettò i resti. La camera sepolcrale si presentava in parte ostruita dal crollo del pietrame proveniente dal paramento murario sinistro, in gran parte interessato da accumuli non coerenti di pietre. All'interno della camera sepolcrale, lo scavo del substrato di giacitura ha restituito numerose ossa umane in condizioni piuttosto frammentarie, talora polverizzate, fortemente compresse e poste a diretto contatto con le pietre. Lo scavo del tumulo di terra e pietrame che obliterava la parte terminale della tomba ha permesso, infatti, di meglio evidenziare il dispositivo costruttivo adottato per l'edificazione della stessa, ossia la tecnica a filari di blocchi andesitici locali di pezzatura variabile, appena sbazzati quelli impiegati nei lati lunghi, più squadrati quelli impiegati nella parte terminale di fondo. Di questi ultimi, leggermente inclinati verso l'interno, residuano, allo stato attuale, nove filari (altezza 2,10 circa) e in parete quattordici (altezza 1,50 metri circa). Il vano funerario, orientato lungo l'asse NE, è di forma rettangolare allungata. La lunghezza esterna è di 9,054 metri. La lunghezza interna della camera funeraria è di 8,10 metri, mentre la sua larghezza, che va gradualmente restringendosi dall'ingresso verso la parte terminale, è mediamente compresa tra 0,85 e 1,20 metri. Per ovviare all'irregolarità dei filari dell'opera muraria, si è dovuto ricorrere all'uso di pietrame vario per le rinzeppature e per rendere più regolari i piani di posa. Gli elementi culturali sono limitati a dodici frammenti ceramici, sette schegge di ossidiana e nove punteruoli bronzei. Siamo in presenza di una sepoltura collettiva secondaria (adulti e bambini), stratificata, in parte sconvolta e rimaneggiata nel corso del tempo sia a causa degli agenti tafonomici naturali, sia soprattutto per l'azione antropica. I resti si riferiscono ad un numero minimo di individui pari a 136, stimati in base al numero degli astragali destri. L'insieme degli individui presenta una variabilità d'età, da infantile ad adulti. Si riscontrano delle patologie soprattutto di carattere dentario, rilevate su un campione di 3162 denti isolati, e trattasi di carie, tartaro e usura dentaria (medio-elevata). È stata rilevata la presenza di indicatori non metrici da stress funzionale dovuti probabilmente all'intensa attività per il sollevamento e il trasporto di particolari carichi.

EMANUELA ATZENI
emanuelaatzeni@yahoo.it

ENEA SONEDDA
eneasonedda@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MORAVETTI 2014: A. Moravetti, *Nota sulle tombe dei giganti*, in A. Moravetti et alii (eds.), *La Sardegna Nuragica. Storia e materiali*, Delfino Carlo Editore, Sassari 2014, pp. 69-84.

SONEDDA et alii 2012: E. Sonedda, E. Atzeni, M. Canepa, *The human remains of the giants tomb located in Pedrera, Monastir*, «Journal of Biological Research» 85, 2012, pp. 256-257.

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 Amministrazione provinciale, assessorato alla cultura (ed.), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente, 16-13 sec. a. C.* Atti del III Convegno Un millennio di relazioni tra la Sardegna e il Mediterraneo (Selargius- Cagliari 19-22 Novembre 1987), Edizioni della Torre, Cagliari 1992, pp. 201-227.

UGAS 1993: G. Ugas, *San Sperate dalle origini ai baroni*, Edizioni della Torre, Cagliari 1993.

UGAS 2002: G. Ugas, *Torchio nuragico per il vino dall'edificio-laboratorio n. 46 di Monte Zara in Monastir*, in Associazione culturale "Filippo Nissardi" (ed.), *Architettura arte e artigianato nel Mediterraneo dalla Preistoria all'Alto medioevo*, Atti in Memoria di Giovanni Tore, S'Alvure, Oristano 2002, pp. 77-112.



Fig. 1: MONASTIR – Loc. Pedrera. La tomba



Fig. 2: MONASTIR – Loc. Pedrera. Lo scavo del monumento sepolcrale.

La tomba di giganti Pascaredda di Calangianus: analisi del deposito archeologico

Viviana Pinna

Parole chiave: età nuragica, tomba di giganti, ceramica, Bronzo Medio

Viene analizzata una parte del materiale ceramico rinvenuto durante l'intervento di scavo che ha riportato la tomba alla sua originale integrità, grazie ad un'azione finanziata dalla Regione Sardegna e dal Comune di Calangianus nell'ambito dei Progetti Integrati d'Area e condotto dalla Dottoressa Angela Antona nel 1997, lo studio è stato eseguito dalla scrivente in occasione della tesi di laurea magistrale in Archeologia. È stato esaminato un campione di materiali fittili proveniente dalla parte destra dell'asedra. All'interno di questo si è riconosciuto principalmente vasellame di uso quotidiano: olle, tazze carenate o a profilo convesso, tegami, ansati e non. Pochissime le decorazioni, limitate ad elementi plastici a listelli verticali triangolari, o piccole bugne sulle pareti. L'esame dei reperti ceramici ha condotto ad attribuire all'età del Bronzo Medio l'edificazione della tomba.

VIVIANA PINNA
vivianapinna@hotmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANTONA 2009: A. Antona, *Tombe di giganti in Gallura. Nuove acquisizioni*, in Soprintenza per i Beni Archeologici per le Province di Cagliari ed Oristano (ed.), *La civiltà nuragica. Nuove acquisizioni. Atti del Convegno Senorbì (Senorbì 14-16 Dicembre 2000), Volume 2*, Cagliari 2009.

ANTONA 2011: A. Antona, *La tomba di giganti di Pascaredda*, in A. Moravetti (ed.), *La Sardegna. I tesori dell'archeologia, Volume 2 Birori – Calangianus*, Carlo Delfino Editore, Sassari 2011.

ANTONA 2016: A. Antona, *L'insediamento di Monti di Deu*, in *Il Nuraghe Majori. Tempio Pausania*. (=Sardegna Archeologica, Guide e Itinerari 60), Carlo Delfino Editore, Sassari 2016.

CAMPUS, LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*. BetaGamma Editrice, Viterbo Sassari 2000.

PINNA 2010: V. Pinna, *La tomba di giganti di Pascaredda di Calangianus: analisi del deposito archeologico*. Tesi di laurea della Facoltà di lettere e filosofia, Corso di laurea magistrale in Archeologia e Scienze dell'Antichità dell'Università degli Studi di Sassari, A.A. 2010-2011.



Fig. 1: CALANGIANUS – Loc. Pascaredda. Tomba di Giganti



Fig. 2: CALANGIANUS – Loc. Pascaredda. Tomba di Giganti, ceramica del Bronzo Medio

Ricerche archeologiche nell'altopiano di Anulù (Seui)

Gianfranca Salis, Federico Porcedda

Parole chiave: Montarbu, valorizzazione, civiltà nuragica, Seui, villaggio nuragico

Il complesso archeologico di *Anulù* è ubicato all'interno della foresta demaniale di Montarbu e annovera un nuraghe, una tomba di giganti e un agglomerato capannicolo composto da numerose strutture anche in buono stato di conservazione. Il nuraghe è costruito in calcare locale e insiste sulla roccia affiorante, che fa parte integrante della struttura. Gli imponenti crolli presenti in tutto il perimetro esterno rendono difficile inquadrare con precisione la planimetria del monumento. L'analisi che è stata condotta e lo ripulitura dalla vegetazione che è stata effettuata nel corso di un intervento finanziato dal comune di Seui hanno consentito di individuare alcuni tratti murari e di ipotizzare alcuni aspetti della struttura, che sorge in una posizione con ampio dominio visivo. Il villaggio si distende intorno all'altura su cui insiste il nuraghe, ma è di difficile lettura a causa della grande quantità di materiale di crollo presente in superficie. Nel corso della ricognizione sono state individuate almeno 21 capanne, ma è certamente il numero doveva essere più ampio. La "tomba dei giganti", ubicata a pochi metri del ciglio del pianoro Sud/Est, a 108 metri dal nuraghe e a poche decine di metri dal villaggio nuragico, è del tipo a filari. Nel corso dell'intervento è stata sottoposta a indagini di scavo stratigrafico. Realizzata in calcare locale, della tomba residua la camera funeraria, il corpo tombale privo di tumulo, discrete porzioni dell'esedra. Tutta la struttura poggia sulla roccia affiorante del tacco calcareo, che costituisce il piano pavimentale della camera. In questo lavoro si presentano i primi dati restituiti dall'intervento.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it

PORCEDDA FEDERICO
fporcedda@ugr.es

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

SALIS 2016: G. Salis, *Interventi nel comune di Seui. Il complesso nuragico di Anulù e il nuraghe Cercessa*, «Quaderni» 27, 2016, p. 563

FERRELI 1952: O. Ferreli, *Saggio di catalogo archeologico. Carta d'Italia foglio 218*. Tesi di laurea. Università degli Studi di Cagliari, A.A. 1951/1952.

4. Nuraghi e villaggi

La muraglia di Saurecci, spartiacque fra miniere e mare

Laura Garau, Claudia Sanna

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, età del ferro, architettura, relazioni di interscambio

Saurecci è una muraglia fortificata a losanga che ricopre un'area di 32 x 63 m., provvista di quattro torri che cingono i quattro lati. Questa sorge nel territorio del comune di Guspini, nel settore centro occidentale della Sardegna, in un'area ricca di giacimenti di piombo, galena e miniere coltivate con probabilità dall'età nuragica. La posizione della muraglia, situata a 176 m. su un piccolo rilievo che domina la piana sottostante, fa desumere che si ponesse a controllo di una supposta via che dalle miniere interne portava al mare. La cosiddetta "Costa Verde" poco lontana dal sito ha restituito uno dei pochi carichi di materiale nuragico, rinvenuto in località "S'ommu 'e S'Orku": panelle di piombo locale e asce votive facevano parte del carico di una nave che si apprestava a lasciare la costa sarda. La muraglia si conserva per un'altezza massima di 5-6 m. ed è realizzata con blocchi poliedrici di basalto che presentano dimensioni e tecnica affine a quella utilizzata per la costruzione dei vicini nuraghi (Brunku 'e S'Orcu, Urradili). Per tali ragioni si propone in questa sede una datazione all'Età del Bronzo recente-finale per la realizzazione della stessa, nonostante ci sia una frequentazione attestata per l'Età del Rame (testimoniata dalla presenza di ceramica Monte Claro) e dell'Età del Ferro, dovuta alla posizione strategica del sito dal quale si ha una chiara visione del sistema lagunare di Marceddi e del golfo antistante.

LAURA GARAU
lauragaraul@libero.it

CLAUDIA SANNA
claudia.sanna1981@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

KOBERSTEIN 1993: A. B. Koberstein, *Die fundlandschaft Guspini, Provinz Cagliari, Sardinien. Archäologische Studien in Südwestsardinien mit einer Einführung zur sardischen Vorgeschichte*. Tesi di dottorato inedita dell'Università di Freiburg, Köln.

LA MARMORA 1840: A. La Marmora, *Voyage en Sardaigne ou description statistique, physique et politique de cette ile avec des recherches sur ses productions naturelles et ses antiquités, II partie (antiquités)*, Arthus Bertrand libraire, Parigi 1840.

LILLIU 1988: G. Lilliu, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'Età dei Nuraghi*, Nuova ERI, Torino 1988.

MORAVETTI 2001: A. Moravetti, *Sulle fortificazioni megalitiche della Sardegna preistorica. Aspetti del megalitismo preistorico*, Grafica del Parteolla, Dolianova 2001, pp. 22-30.

UGAS 1998: G. Ugas, *Centralità e periferia. Modelli d'uso del territorio in età nuragica: il Guspinese*, in M. Khanoussi *et alii* (eds.), *L'Africa Romana XII*, Edes, Sassari 1998, pp. 513-548.



Fig. 1: GUSPINI – Loc. Saurecci. Muraglia



Fig. 2: GUSPINI – Loc. Saurecci. Interno Muraglia

I nuraghi "con vani ricavati nella roccia" in Goceano. Il caso di Arisanis-Bono (Sassari)

Giuseppina Marras

Parole chiave: Sardegna, Goceano, età nuragica, nuraghe, Tirso

In Sardegna, sebbene quantitativamente meno rappresentati, esistono dei nuraghi in cui elemento naturale domina quello architettonico artificiale. Solitamente, tali tipi di nuraghi, vengono definiti "a corridoi" o "protonuraghi" per la mancanza della classica copertura "a tholos". L'autrice preferisce definire tali strutture "nuraghi con vani ricavati nella roccia". In essi, infatti, si osserva la presenza di angusti ambienti naturali, cunicoli tra le rocce, vani ottenuti dal naturale sovrapporsi delle rocce che l'uomo ha voluto utilizzare chiudendo gli ambienti con la muratura. Anche in Goceano si conoscono tali strutture, sebbene in numero piuttosto esiguo. In questa sede ci si sofferma sul nuraghe Arisanis, in territorio di Bono (SS) che verrà presentato sia per la sua particolare architettura, ma anche per la sua particolare posizione. L'Arisanis, infatti, nei pressi della sponda orientale del fiume Tirso, ha un'evidente funzione di controllo sul corso d'acqua e, in particolare, sul guado. Secondo quanto riportato dagli storici, il Tirso, nella zona dell'Alta valle, separava due *populi*, gli Ilienses e i Nurritani. Si presentano, inoltre, i materiali più significativi portati alla luce da ripetuti scavi clandestini nel sito che testimoniano una continuità di occupazione dal Bronzo medio fino all'altomedioevo.

GIUSEPPINA MARRAS
giuseppinamarras@hotmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

TANDA 1992: G. Tanda (ed.), *Goceano. I segni del passato, Catalogo della mostra*, Chiarella, Sassari 1992.

MARRAS 2004: G. Marras, *Aspetti insediativi nel territorio di Bono (Sassari) in epoca nuragica*, in *Modalità insediative Atti del "Primo convegno nazionale degli studenti di Antropologia, Preistoria e Protostoria"*, (Ferrara 8-10 maggio 2004), Annali dell'Università degli Studi di Ferrara, Museologia Scientifica e naturalistica, 2004, pp. 29-32.

MARRAS 2007: G. Marras, *I nuraghi e il Tirso nell'Alta Valle*, "Aiduentos. Archeologia e Beni culturali" 2, 2007, pp. 15-17.

MASTINO 2005: A. Mastino, *Storia della Sardegna antica*, Il Maestrone, Nuoro 2005.



Fig. 1: BONO – Loc. Arisanis. Nuraghe



Fig. 2: BOTTIDA. Loc. Passiarzu. Nuraghe

Evidenze geofisiche a testimonianza delle conoscenze idrogeologiche e ingegneristiche in età nuragica

Gaetano Ranieri, Antonio Trogu, Riccardo Porcu

Parole chiave: nuraghi, conoscenze idrogeologiche, conoscenze geotecniche-ingegneristiche, metodi geofisici

La Sardegna è caratterizzata dalla presenza di oltre 7500 nuraghi, spesso complessi, sempre collegati con il territorio di cui sono oggi parte integrante. Ancora oggi molti sono gli studi tesi a capire ad esempio le loro funzioni e soprattutto il modo di vivere e come fosse organizzata la società dell'epoca. I Nuraghi possono essere visti non solo sotto l'aspetto archeologico ma come una "costruzione" e, talora, rappresentare un modello urbanistico di interesse perciò di studio di ingegneri e architetti. Alcuni reperti trovati, anche recentemente, raccontano di una società evoluta, molto organizzata, molto attenta ai fabbisogni della popolazione, all'approvvigionamento e all'uso delle materie prime, all'organizzazione del lavoro nei cantieri di costruzione, all'organizzazione sociale. Si hanno anche molte testimonianze che evidenziano notevoli capacità idrogeologiche sia nella ricerca che nella gestione della risorsa idrica, considerata evidentemente anche allora un bene essenziale da tutelare soprattutto in zone dove oggi, pur disponendo di mezzi evoluti, è difficile reperirla. Ma soprattutto, il nuraghe rappresenta in assoluto una delle massime espressioni costruttive dell'uomo. E' oggi difficile riprodurre un nuraghe; perché è addirittura difficile calcolare gli sforzi agenti sulle varie parti della struttura, è difficile comprendere come si potesse progettare e realizzare le camere interne o le scale elicoidali, come avessero appreso la lavorabilità e le capacità di sostentamento dei diversi materiali usati per la costruzione, come avessero acquisito conoscenze sulla statica in rapporto ai terreni di fondazione, o sui mezzi leganti e su quelli isolanti e così via, oltretutto senza testimonianza di scrittura e quindi lasciando alla sola tradizione orale dettagli tecnici oggi impensabili. In questo lavoro vengono proposte le testimonianze acquisite con indagini topometriche, su 126 Nuraghi del Sarcidano, della Marmilla e della Trexenta, costruiti con materiali diversi e su terreni di diversa natura e studi geofisici eseguiti sul Nuraghe Su Nuraxi di Barumini, sul nuraghe Orgono di Ghilarza, sul sito di Cuccuru su Nuraxi a Settimo San Pietro e quello di Monte Nuxi ad Esterzili. Pur se eseguiti molti anni or sono questi studi, ad esempio la tomografia sismica 3D e la *mise à la masse* di resistività e P.I. (eseguiti per la prima volta al mondo), rappresentano anche per i geofisici una novità. A Barumini, ad esempio, applicando il metodo della *mise à la masse* nel pozzo si è riusciti a stabilire il percorso dell'acqua all'esterno del nuraghe e il luogo di provenienza, mentre la tomografia sismica ha consentito di individuare strutture preesistenti, rettangolari, contornanti il pozzo e i lineamenti di un possibile antemurale. Si sono riscontrate forme diverse della tholos per materiali diversi e tessiture del paramento murario diverse per materiali in diversa pezzatura.

GAETANO RANIERI
granieri@unica.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DE NICOLO *et alii* 2001: B. De Nicolo, G. Ranieri, R. T. Melis, *Inspection and determination of the stability condition of "Nuraghe Orgono" (Sardinia- Italy), by means of integrated methods*, in Chris Page (ed.), *Proceedings of 7th international conference on Inspection appraisal repairs & maintenance of buildings & structures* (11-13 September 2001, the Nottingham Trent University Campus, Nottingham, United Kingdom), CI Premier, Singapore 2001, pp. 549-554

LILLIU 1966: G. Lilliu, *L'architettura nuragica*, in *Atti XIII Congresso del centro studi per la storia dell'Architettura Volume 1 (Cagliari 6-12 Aprile 1963)*, Centro di studi per la storia dell'architettura Roma 1966, pp. 17-92.

RANIERI 1999: G. Ranieri, *The application of geophysical methods to resolve a fascinating archaeological query*, in Environmental and engineering geophysical society (ed.), *Proceedings of 5th EEGS e.s. International meeting* (6-9 Settembre 1999), Budapest 1999.

RANIERI *et alii* 2002: G. Ranieri, *Materiali da Costruzione in età nuragica: uso e provenienza*, in C. D'Amico (ed.), *Atti del II Congresso Nazionale di Archeometria (ALAr) (Bologna 29 Gennaio- 1 Febbraio 2002)*, Patron Editore, Bologna 2002, pag. 395-408.

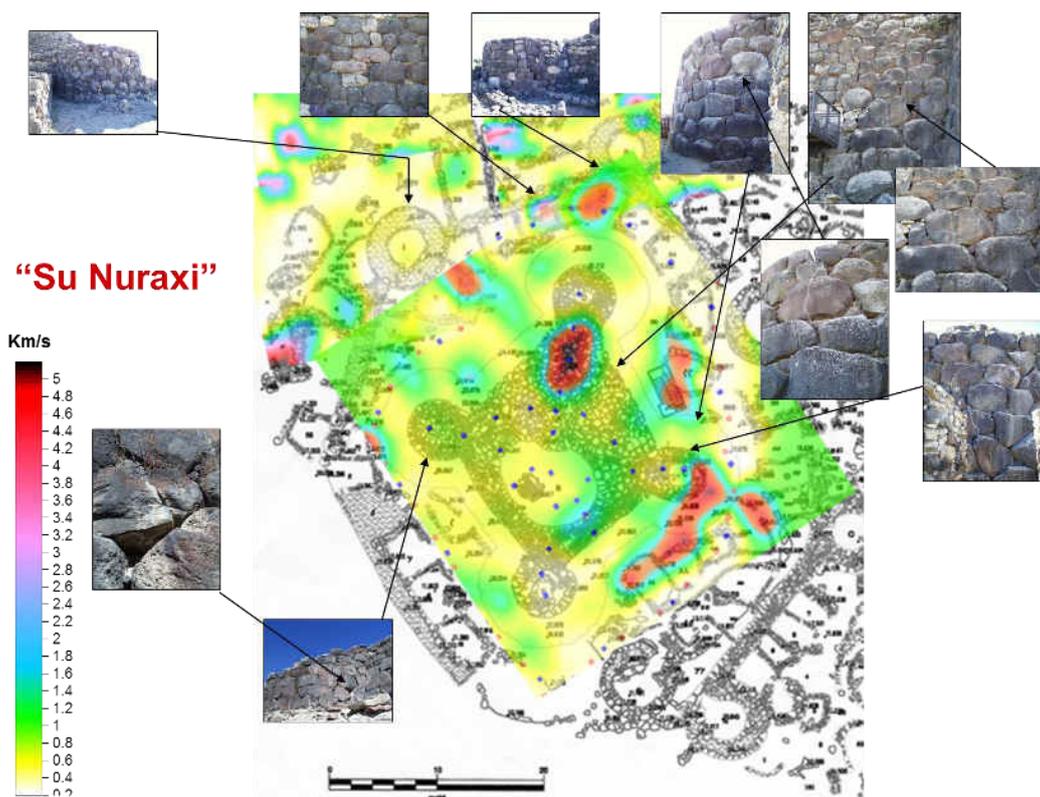


Fig. 1: BARUMINI – Loc. Su Nuraxi. La tomografia sismica 3D mette in evidenza le variazioni di velocità delle onde sismiche nel piano immediatamente sottostante le fondazioni. Alle basse velocità (parti chiare) corrispondono murature con fratture più o meno gravi. Le zone a più alta velocità sembrano delineare una struttura rettangolare comprendente il pozzo (colore verde) e una possibile struttura muraria (colore rosso) forse collegabile ad una porzione di antemurale.

“Su Nuraxi”

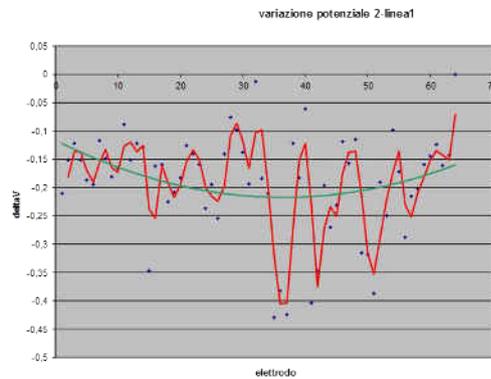
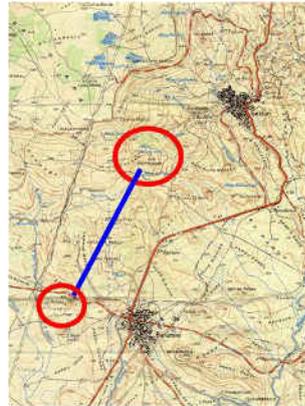
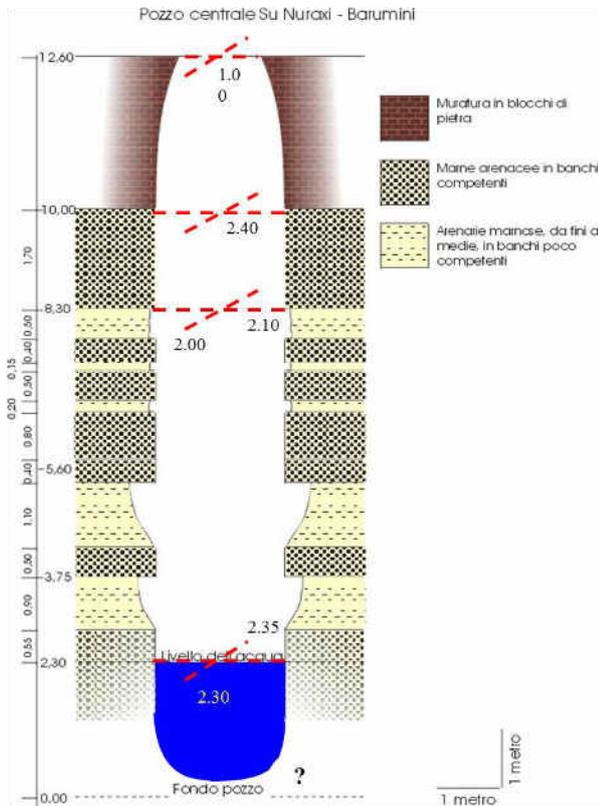


Fig 2: BARUMINI – Loc. Su Nuraxi. Rilievo del pozzo di Barumini. L'acqua a fondo pozzo è ancora in movimento. L'applicazione del metodo della Mise à la masse con un elettrodo nell'acqua e l'altro ad oltre 500 metri dal nuraghe (teoricamente all'infinito) e di elettrodi di potenziale distribuiti a raggiera attorno al nuraghe, ha consentito di individuare la zona di passaggio della corrente nel suolo e di risalire al percorso dell'acqua lungo il contatto marne arenarie.

Attività di indagine archeologica e rilievo nel nuraghe Cercessa a Seui

Gianfranca Salis, Federico Porcedda

Parole chiave: nuraghe, Montarbu, valorizzazione, età nuragica, Seui

Il sito archeologico di Cercessa (Comune di Seui) è ubicato nel tacco del Tonneri, all'interno della foresta demaniale di Montarbu, in una posizione di ampio dominio visivo. Nel sito insiste un nuraghe di tipo semplice, costituito da una torre circolare che conserva la camera principale munita di nicchie a profilo ogivale. Alla camera si accede tramite un breve corridoio da cui si diparte la scala d'andito, funzionale per accedere ai piani superiori. Il nuraghe è realizzato in pietrame scistoso, calcari metamorfosati e conglomerati del Permiano cavati in loco. Al nuraghe si addossa una muraglia emergente leggibile per almeno cinque filari di elevato, della lunghezza di 3,80 m. La muraglia poggia direttamente, come il nuraghe, sugli affioramenti rocciosi naturali. Nella zona antistante sono riconoscibili una serie di probabili capanne appena visibili in superficie. In questa fase preliminare sono state programmate con grande senso civico dall'amministrazione comunale la pulizia dell'area da arbusti, la documentazione della stessa tramite ricognizioni in superficie e di rilevamento del monumento e infine il monitoraggio sullo stato di conservazione del monumento. Le attività hanno consentito uno studio più puntuale del monumento. Nel poster si presentano gli esiti delle prime indagini, che hanno consentito una lettura corretta della corretta planimetria del nuraghe e delle sue caratteristiche strutturali, nonché una corretta interpretazione del sito nel contesto territoriale di riferimento.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it

FEDERICO PORCEDDA
fporcedda@correo.ugr.es

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

FERRELI 1952: O. Ferreli, *Saggio di catalogo archeologico. Carta d'Italia foglio 218*. Tesi di laurea. Università degli Studi di Cagliari, A.A. 1951/1952.

SALIS 2016: G. Salis, *Interventi nel comune di Seui. Il complesso nuragico di Anulù e il nuraghe Cercessa*, «Quaderni» 27, 2016, p. 563



Fig. 1: SEUI – Loc. Cercessa. Nuraghe

Capo Mannu Project: il sito pluristratificato di Serra is Araus (San Vero Milis, Or). Gli scavi 2013

Giandaniele Castangia, Stefano Drudi, Daniele Maffezzoli,
Marco Mulargia, Salvatore Sebis, Alfonso Stiglitz

Parole chiave: Neolitico, Bronzo Finale, Primo Ferro, domo de janas, modello di nuraghe

La località di Serra Is Araus, situata nel *Sinis* settentrionale, è nota in letteratura per la presenza di una necropoli con tombe a grotticella artificiale scavate nella roccia (*domu de janas*) di età Neolitica (Cultura di Ozieri), Eneolitica (Cultura di Monte Claro) e Bronzo Antico (Bunnannaro), oggetto di scavo negli anni '60 del secolo scorso. Il ritrovamento fortuito di un modello di nuraghe ha stimolato la ripresa degli scavi come parte integrante della concessione di scavo (ex D.Lgs 42/2004) in capo al Museo Civico del Comune di San Vero Milis, con la direzione scientifica di Giandaniele Castangia e di Alfonso Stiglitz. Nel 2013 gli scavi si sono concentrati su due aree del sito. La prima è interessata dalla presenza di uno dei due nuclei di *domus* ipogee. L'intervento, volto a chiarire la planimetria dei vecchi scavi degli anni '60, ha permesso la scoperta di due nuovi ipogei, parzialmente distrutti che hanno restituito scarsi materiali riportabili al Bronzo Antico. Contemporaneamente le indagini hanno interessato due strutture a imboccatura circolare e canna cilindrica scavate nel banco arenaceo ipoteticamente riportabili a strutture funerarie nuragiche di Bronzo Finale – Primo Ferro. La seconda area, posta a una cinquantina di metri dalla precedente, ha permesso di avviare lo scavo dell'edificio all'interno del quale doveva trovarsi il modello di nuraghe. Il rinvenimento della base del modello ancora *in situ* e di un'olletta globulare, con un breve colletto, che presenta alla massima espansione del corpo tre prese orizzontali forate verticalmente, in buono stato di conservazione, fanno ipotizzare che la struttura non abbia subito attività distruttive che possano aver intaccato il contesto, né come causa né come conseguenza dell'abbandono. A poca distanza è stato individuato un muro spesso 60 cm., per il quale non è ancora ipotizzabile la funzione. I materiali rinvenuti in questo settore, attualmente in corso di studio, sono ascrivibili nella quasi totalità a una fase nuragica di fine Bronzo finale-prima Età del Ferro (X-IX sec. a.C.), datazione che si adatta perfettamente al contesto in questione.

GIANDANIELE CASTANGIA
gc412@cam.ac.uk

STEFANO DRUDI
stefano78lt@hotmail.it

DANIELE MAFFEZZOLI
dnlmaffezzoli@gmail.com

MARCO MULARGIA
montalbo89@gmail.com

SALVATORE SEBIS
s.sebis@tiscali.it

ALFONSO STIGLITZ
alfonsostiglitz@libero.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CASTANGIA *et alii* 2016: G. Castangia, S. Drudi, D. Maffezzoli, M. Mulargia, S. Sebis, A. Stiglitz, *Capo Mannu project 2013 - prima campagna di scavo del sito di Serra Is Araus (San Vero Milis, Or), Sardegna centro-occidentale*, «Quaderni» 27, 2016, pp. 125-145.



Fig. 1: SAN VERO MILIS – Loc. Serra Is Araus. Area del modello di nuraghe a scavo ultimato. Sulla destra è visibile il basamento ancora in posto prima del recupero, a sinistra un tratto di muro probabilmente pertinente alla struttura all'interno della quale il manufatto era originariamente collocato.



Fig. 2: SAN VERO MILIS – Loc. Serra Is Araus. Tomba n. 13 in corso di scavo.

La ripresa dei lavori al nuraghe Seruci-Gonnesa 2015-2016

Felicita Farci

Parole chiave: Età nuragica, nuraghe, villaggio, capanna, capanne ad isolato

Il sito archeologico di Seruci, ben noto alla letteratura archeologica già dall'inizio del secolo scorso, è costituito da un nuraghe complesso con annesso villaggio, globalmente esteso per circa 6/7 ettari, e compreso nel territorio di Gonnesa, nel Sulcis, in un'area mineraria ricca di carbone e piombo argentifero. All'inizio del 2015 sono ripresi i lavori che hanno visto la riapertura degli scavi e la realizzazione di interventi di consolidamento di alcune parti del monumento e dell'area del villaggio.

Le indagini di scavo, al momento, si sono concentrate nell'area a Ovest e Nordovest rispetto all'isolato A, laddove erano stati identificati, già dagli scavi Santoni-Bacco, altri aggregati di capanne, di fisionomia circolare e non, che si affacciano in uno spazio centrale. La tipologia abitativa, caratterizzata da strutture plurivano, è documentata, in area sulcitana, nel villaggio annesso al nuraghe complesso di Moru Nieddu - Gonnesa e nell'isolato a sviluppo centripeto di Coi Casu - Sant'Anna Arresi. L'isolato B è stato oggetto di scavo, non ancora completato, relativamente ad una serie di 5 vani, caratterizzati da muri rettilinei, che ne chiudono la parte SW. Per il resto è formato da 4 capanne di fisionomia planimetrica subcircolare le cui dimensioni importanti variano dai 9 metri della maggiore fino ai circa 6 metri delle minori.

FELICITA FARCI
felicitarci@libero.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

SANTONI, BACCO 1987: V. Santoni, G. Bacco, *L'isolato a del villaggio nuragico di Serucci-Gonnesa. Lo scavo della capanna n. 5*, in Amministrazione provinciale, Assessorato alla cultura (ed.), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a. C., Atti del II Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e il Mediterraneo" (Selargius - Cagliari 27-30 novembre 1986)*, Edizioni della Torre, Cagliari 1987, pp. 313-336.

SANTONI, BACCO 1989: V. Santoni, G. Bacco, *L'isolato A del villaggio nuragico di Seruci-Gonnesa. Lo scavo dei vani 3 e 6*, «Quaderni» 5, 1989, pp. 39-64.

SANTONI *et alii* 2012: V. Santoni, G. Bacco, F. Lo Schiavo, *Frammento di lingotto "a forma di pelle di bue" dal nuraghe Serucci, Gonnesa*, in *La preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Volume IV posters*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 1583-1589.

SANTONI, SABATINI 2010: V. Santoni, D. Sabatini 2010, *Nuraghe Serucci. IX Campagna di scavo 2007/2008. Relazione preliminare*, «Fasti on Line», 2010.

TARAMELLI 1917: A. Taramelli, *Gonnese. Indagini nella cittadella nuragica di Serucci (Cagliari)*, in «Scavi e scoperte» 1911-1917, pp. 373-394.



Fig. 1: GONNESA – Loc. Seruci. Panoramica dall'alto del nuraghe (Foto G. Alvito)



Fig. 2: GONNESA – Loc. Seruci. Isolato B (Foto G. Alvito)

Il nuraghe Nuraddeo di Suni. Intervento di scavo 2010

Gabriella Gasperetti, Maria Nina Logias, Pier Tonio Pinna

Parole chiave: Sardegna nuragica, Suni, Nuraghe Nuraddeo, conci

Il sito archeologico di Nuraddeo era già conosciuto dall'Angius nella metà dell'Ottocento, da Taramelli negli anni '30, da Lilliu negli anni '60, da Moravetti tra gli anni '80 – '90 ed infine è stato oggetto di indagine da Madau nel 2003. Quest'ultimo, dopo una circoscritta campagna di scavo, ha fornito dettagli sulla tipologia costruttiva del monumento, che hanno posto le basi per un intervento di scavo archeologico, inserito in un progetto complessivo di valorizzazione dei siti archeologici del Comune di Suni. Con un finanziamento regionale si è realizzato un centro servizi e la messa in sicurezza di parte del monumento archeologico, allo scopo di ampliare la possibilità di visita e l'offerta culturale. I lavori, condotti nel 2010, sono attualmente sospesi e in attesa di completamento. Il Nuraghe Nuraddeo è uno dei meglio conservati della Sardegna. Sorge sull'altopiano di Pedra Senta, a quota m. 335 s.l.m., in posizione strategica e di grande valore paesaggistico e ambientale. L'intervento ha interessato il cortile di accesso al mastio, la cortina che lo inglobava e lo separava dall'area esterna, ed infine lo stesso torre centrale. Dopo la rimozione del potente crollo, contenente massi di piccole e grandi dimensioni, conci di varia tipologia, tra cui di notevole interesse alcuni in marna calcarea a coda di rondine, a T, o semplicemente a parallelepipedo, si è riportato alla luce l'ingresso al cortile attraverso la cortina di nord ovest. L'accesso ha una luce rettangolare e necessita di un accurato lavoro di restauro. Sul lato destro del corridoio è una nicchia con volta a tholos dalla quale provengono scarsi frammenti fittili di epoca nuragica; sul lato sinistro è presente un armadio ricavato nello spessore murario. Del cortile interno è emersa la pavimentazione in basalto, parzialmente lacunosa. Il cortile ha profilo retto-curvilineo che probabilmente chiudeva con una falsa cupola addossata al mastio. Sul lato nord est si apre l'accesso alla torre, occlusa dal crollo di terra e pietrame accumulato dal tempo. Il nuraghe Nuraddeo appartiene al tipo dei nuraghi complessi, costituito da un mastio centrale e tre torri laterali collegate con cortine rettilinee che conferiscono al monumento un profilo retto curvilineo. La torre, alta ed imponente, visibile in tutto l'altipiano di Pedra Senta, conserva ancora una parte del coronamento su cui si inserivano i mensoloni che costituivano il ballatoio d'avvistamento. Lo scavo archeologico ha riportato alla luce i conci terminali in marna calcarea che costituivano la merlatura e che conferivano alla struttura una dicromia estetica di sicuro effetto. Tale dicromia era sicuramente presente in tutto il corpo di fabbrica, visto che se ne ritrovano elementi sia all'interno del cortile che all'esterno della cortina.

GABRIELLA GASPERETTI
gabriella.gasperetti@beniculturali.it

MARIA NINA LOGIAS
nina.logias@gmail.com

PIER TONIO PINNA
pinnapt@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CONTU 1998: E. Contu, *La Sardegna preistorica e nuragica*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1998.

DEPALMAS 2015: A. Depalmas, *I Nuraghi, le torri dell'isola*, in M. Minoja et alii (eds.), *L'isola delle torri, Giovanni Lilliu e la Sardegna nuragica. Catalogo della mostra*, Carlo Delfino Editore, Sassari 2015, pp. 76-83.

LILLIU 1988: G. Lilliu, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico alla fine dell'età nuragica*, Nuova ERI, Torino 1988.

MADAU et alii 2003: M. Madau, G. Manca di Mores, R. Relli, *Il nuraghe Nuraddeo di Suni. Interventi di scavo e diagnostici 1999-2002*, in A. M. Corda, A. Mastino (eds.), *Suni e il suo territorio*, Nuove Grafiche Puddu, Ortacesus 2003, pp. 81-96

MORAVETTI 2000: A. Moravetti, *Ricerche archeologiche nel Marghine-Planargia. La Planargia. Analisi e monumenti. Parte seconda* (=Sardegna Archeologica, Studi e Monumenti 5), Carlo Delfino Editore, Sassari 2000.

MORAVETTI 2003: A. Moravetti, *Il territorio di Suni dalla Preistoria all'Età Nuragica*, in A. M. Corda, A. Mastino (eds.), *Suni e il suo territorio*, Suni 2003, pp. 13-80.



Fig. 1: SUNI – Loc. Nuraddeo. Veduta del nuraghe



Fig. 2: SUNI – Loc. Nuraddeo. Veduta del nuraghe in fase di scavo

Candelargiu 2014-2016. Le ricerche archeologiche del *Proyecto Nuraghe* (San Giovanni Suergiu, CA)

Araceli Rodríguez Azogue, Manuela Puddu,
Oliva Rodríguez Gutiérrez, Álvaro Fernández Flores

Parole chiave: Sulcis, Trilobato, Capanna delle riunioni, Numismatica punica, riutilizzo

San Giovanni Suergiu è un piccolo comune di 6000 abitanti del Sulcis (SW Sardegna), che possiede un grande patrimonio storico-archeologico, come hanno dimostrato le prospezioni realizzate nel 2012 nell'ambito di un progetto di ricerca dell'Università di Siviglia. L'interesse e le potenzialità di alcuni dei siti individuati in tale occasione, tra i quali si segnala senza dubbio Candelargiu, insieme al grandissimo attivismo sociale del Comune riguardo al recupero e alla valorizzazione del suo patrimonio culturale, sono stati i principali motori del Proyecto Nuraghe. Questo progetto di ricerca archeologica ha come pilastri fondamentali la formazione di futuri archeologi e gestori del patrimonio culturale e la collaborazione con la popolazione locale per lo sviluppo sociale, culturale ed economico del Comune. Fino a oggi si sono svolte tre campagne di scavi (2014-2016) con risultati notevoli, sia nell'ambito delle ricerche che dal punto di vista formativo e collaborativo. Candelargiu, sito di grande rilievo per estensione, complessità e conservazione, si compone di diverse aree: un nuraghe propriamente detto, una grande struttura circolare identificata tradizionalmente come capanna delle riunioni e un villaggio. Le attività di questi anni sono state incentrate, fondamentalmente, sulla identificazione delle strutture – una volta eliminata la vegetazione che le ricopriva quasi completamente – e sulla realizzazione di due scavi puntuali nei due edifici principali: il nuraghe e la “grande capanna”. Il nuraghe, con circa 190 m² di superficie, è una struttura complessa composta da tre torri e due muri, che creano vari spazi interni. La conservazione dell'alzato è disomogenea e oscilla tra i 1,5 m della torre 3 e i 3,60 della torre 1. Davanti al prospetto E dell'edificio, dove si trova l'accesso principale, si è realizzato un saggio in cui si è documentata una sequenza stratigrafica che va, almeno, dal Bronzo Finale fino praticamente ai giorni nostri. Si è anche realizzato lo scotico dell'area aperta antistante la costruzione, dove si è identificata una grande struttura di pianta circolare. È stato proprio nei livelli più superficiali di questa che, nel 2015 e 2016, si è rinvenuto un tesoretto di 31 monete puniche in oro (circa 350-320 a.C.). La “grande capanna” si trova in una posizione separata e su un'area piana, all'estremità occidentale del sito, a circa 100 m dal nuraghe. Ha una pianta perfettamente circolare, con un diametro esterno di 13,53 m e uno interno di 10,81 e un potente paramento di oltre 1,30 m di spessore. Nel corso delle diverse campagne si è proceduto allo scavo della metà settentrionale del suo spazio interno, dove, sotto livelli successivi di crollo, si sono documentati il pavimento, la porta di accesso, con orientamento SE-NW come quella del nuraghe, e parte di un bancone corrente lungo il muro. Lo scotico all'esterno, a sua volta, ha consentito di identificare un muro di epoca punica addossato al perimetro. Si è, dunque, dinnanzi a una prolungata frequentazione del luogo, molto probabilmente associata ai valori simbolici e evocativi, ma anche meramente funzionali e pratici, che, nel corso di secoli, Candelargiu e i suoi antichi edifici dovettero mantenere.

ARACELI RODRÍGUEZ AZOGUE
araceli_azogue@hotmail.com

MANUELA PUDDU
manuela1puddu@gmail.com

OLIVA RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ
orodriguez@us.es

ÁLVARO FERNÁNDEZ FLORES
affarqueo@hotmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

GÓMEZ DÍAZ *et alii* 2015: A. Gómez Díaz, A. Rodríguez, M. Puddu (eds.), *Proyecto Nuraghe: accesibilidad desde el principio*, «E-boletín de la Asociación de Museólogos y Museógrafos de Andalucía» 8, 2015.

PUDDU 2015: M. Puddu, *Il territorio di San Giovanni Suergiu in epoca romana: ville e strutture produttive. Prime acquisizioni*, in P. Ruggeri (ed.), *L'Africa romana Atti del XX Convegno Internazionale di Studi, (Alghero 26-29 settembre 2013)*, Carocci, Roma 2015, pp. 1961-1973.

PUDDU *et alii* 2015: M. Puddu, A. Gómez Díaz, A. Rodríguez, "Proyecto Nuraghe": *un laboratorio internazionale di ricerca e valorizzazione al Nuraghe Candelargiu (San Giovanni Suergiu). Primi risultati*, "Quaderni" 26, 2015, pp. 219-242.

RODRÍGUEZ GUTIERREZ 2015: O. Rodríguez Gutierrez, *In campis myrteis. Un proyecto para el análisis diacrónico del territorio de la región sulcitana: una primera aproximación metodológica al estudio de la época antigua*, in P. Ruggeri (ed.), *L'Africa romana Atti del XX Convegno Internazionale di Studi, (Alghero 26-29 settembre 2013)*, Carocci, Roma 2015, pp. 1921-1932.

RODRÍGUEZ *et alii* 2015: A. Rodríguez, M. Puddu, *Proyecto Nuraghe: Arqueología internacional en Cerdeña*, «Patrimonio Histórico» 14, 2015, pp. 31-38.



Fig. 1: SAN GIOVANNI SUERGIU – Loc. Candelargiu. Vista generale della capanna e area di scavo nella campagna 2014-2016.



Fig. 2: SAN GIOVANNI SUERGIU – Loc. Candelargiu. Vista generale del prospetto est del nuraghe nella quale si osserva l'ingresso e la struttura di pianta circolare documentada frontalmente ad essa.

Il nuraghe Belvehile di Olbia (OT): il contesto della torre B

Viviana Pinna

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, nuraghe, ceramica, età del bronzo

Il presente lavoro ha come oggetto lo studio di una parte dei materiali rinvenuti presso il Nuraghe Belvehile di Olbia, durante l'intervento di scavo, eseguito nel 1987, a cura della Soprintendenza ai Beni Archeologici di Sassari diretto dall'archeologo Antonio Sanciu, e che sono stati presi in esame in occasione della tesi di specializzazione in Beni Archeologici della scrivente. Il monumento, considerato un protonuraghe da diversi studiosi, risulta in realtà una struttura più evoluta, di congiunzione tra il nuraghe a corridoi e quello a *tholos*. Il complesso, formatosi attraverso tre distinte fasi costruttive, consta di una torre centrale, un bastione, e varie capanne poste sia all'interno che all'esterno di un antemurale. Nello specifico sono stati analizzati i reperti provenienti dagli ambienti della torre. Le forme vascolari afferiscono a diverse classi tipologiche databili ad un periodo che sembrerebbe partire nell'età del Bronzo Medio, forse avanzato, passare per il Bronzo Recente e Finale e giungere sino alla prima età del Ferro. Il corpus dei materiali vede diverse classi ceramiche: teglie, tegami, olle, vasi a collo, scodelle, ciotole, scodelloni, tazze, una probabile brocchetta askoide, fusaiole e un presunto alare. Si tratta, perciò, di ceramiche da mensa d'uso comune che danno importanti informazioni sull'utilizzo della struttura nuragica. Questi elementi ci suggeriscono, appunto, una funzione prettamente abitativa in cui si svolgeva la vita quotidiana delle comunità che risiedevano nell'edificio.

VIVIANA PINNA
vivianapinna@hotmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CAMPUS, LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, BetaGamma Editrice, Viterbo Sassari 2000.

MARRAS 1996: D. Marras, *Materiali provenienti dal «cortile M» del Nuraghe Belvehile - Olbia (Sassari)*. Tesi di laurea della Facoltà di Magistero dell'Università di Sassari, A.A. 1996-1997.

PINNA 2014: V. Pinna, *Il Nuraghe Belvehile di Olbia (OT): il contesto della torre b*, Tesi di diploma di Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università degli Studi di Sassari, A.A. 2014-2015.

SANCIU 1986: A. Sanciu, *Lo scavo del Nuraghe Belvehile di Olbia*, «Nuovo Bollettino Archeologico Sardo» 3, Carlo Delfino Editore, Sassari 1986 (1990).

SANCIU 1990: A. Sanciu, *Olbia (Sassari). Nuraghe Belvehile*, «Bollettino di Archeologia» 1-2, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1990.



Fig. 1: OLBIA – Loc. Belveghile. Ingresso Torre B



Fig. 2: OLBIA – Loc. Belveghile. Scodella passante a ciotola o tazza databile al Bronzo Medio

Ricerche archeologiche sul Golgo (Baunei-Nuoro). Un contributo allo studio delle emergenze nuragiche

Gianfranca Salis, Alessandra Pusole, Silvana Scattu, Carlo Canu

Parole chiave: Nuraghe Coeserra, età nuragica, nuraghe Alvu, architettura nuragica

L'altipiano del Golgo, in territorio di Baunei, è ricco di emergenze archeologiche che attestano una frequentazione già dalla fase prenuragica, che si intensifica soprattutto a partire dall'età nuragica e romana. I nuraghi, spesso circondati da estesi abitati, evidenziano una occupazione organizzata del territorio e propongono, anche in virtù del loro stato di conservazione, apprezzabili particolarità architettoniche legate anche a uno straordinario adattamento delle costruzioni alle asperità morfologiche tipiche del territorio. In particolare, i nuraghi Co 'e serra e il nuraghe Alvu, a Genna 'e sarmentu, sono stati oggetto di un accurato lavoro di rilievo e di studio degli elementi strutturali, al fine di approfondire sia le caratteristiche della planimetria e degli elevati, sia, per quanto possibile, eventuali successive fasi edilizie legate ai diversi momenti di utilizzo del monumento. Una particolare attenzione è stata riservata alla struttura rettangolare che insiste sulla sommità del nuraghe Co'e serra, in passato assimilata ai templi a megaron, e alla comprensione delle relazioni la medesima struttura e il monumento. Nel poster si presentano i primi risultati di questo studio.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it



Fig. 1: BAUNEI - Nuraghe Co 'e serra. Struttura rettangolare

**5. Cultura materiale,
Archeologia della produzione,
Tecnologie applicate ai beni culturali**

Il Bronzo medio nel sito di Sa Osa (Cabras): analisi tipologica e tecnologica di forme ceramiche provenienti dall'US 759 del pozzo χ^2

Giovanna Dedola, Juan Antonio Cámara-Serrano, Anna Depalmas

Parole chiave: età nuragica, Sa Osa, pozzo, analisi tipologica, analisi tecnologica

Il sito di Sa Osa sorge su un territorio pianeggiante a 23 Km circa dai Monti Ferru e a 500 metri dal corso del fiume Tirso, il quale, a causa delle ripetute inondazioni, ha sicuramente influenzato in modo preponderante le scelte di questi gruppi umani. L'area indagata costituisce un vero e proprio villaggio composto da fondi di capanne infossate di cui oggi è ben evidente solo il contorno perimetrale nel suolo decorticato e da pozzi, tra cui ricordiamo il pozzo χ^2 da cui proviene la ceramica studiata. Siamo di fronte a un contesto chiuso, cronologicamente sicuro in quanto mai violato da attività antropica grazie alla discreta profondità dalla quale venne raccolto il materiale che, fortunatamente, non venne danneggiato da attività agricole superficiali e lavori come quelli relativi alla costruzione della strada Oristano-Torre Grande che permise il rinvenimento, in maniera fortuita, delle prime attestazioni archeologiche in quest'area. Si tratta di un pozzo situato nella zona settentrionale dello scavo, caratterizzato da una profondità di 3,6 m e da una struttura regolare cilindrica avente un diametro di 0,94 m e privo di ghiera. L'accesso era consentito dalla presenza di sei pedarole poste sia sul lato ovest che sul lato est ad una distanza variabile tra 12 e 29 cm. Attraverso lo studio tipologico, che permette di analizzare la forma dei manufatti e la ripetitività della stessa all'interno di un determinato contesto culturale, è stato possibile individuare forme ascrivibili a due gruppi distinti: il gruppo A è composto da forme aperte come teglie con pareti rette, concave o convesse, tegami con pareti rette o concave, spiane, scodelle emisferiche, troncoconiche e a calotta, ciotole carenate o a corpo arrotondato mentre il gruppo B è composto da manufatti di forma chiusa, in particolare da olle con orlo distinto e non distinto e doli. La forma dei manufatti rinvenuti consente di inserire la ceramica pervenuta dall'US 759 nell'orizzonte del Bronzo Medio. In un secondo momento si è passati allo studio delle superfici individuando possibili tracce di decorazione, alterazioni termiche e trattamenti superficiali a cui si è aggiunto lo studio della matrice che prevede, seguendo i criteri espressi nella sezione sperimentale, l'individuazione della compattazione dell'impasto ceramico, la quantità, la qualità e la grandezza dei degrassanti, analisi intrapresa mediante l'utilizzo del microscopio binoculare. Il lavoro fatto ha consentito di suddividere tutta la ceramica in 3 gruppi tecnologici che variano per la quantità e la dimensione dei degrassanti contenuti all'interno dell'impasto argilloso e per la compattezza della matrice. Gli inclusi più presenti all'interno della matrice sono quarzo, feldspato e mica tipici del territorio circostante l'insediamento analizzato; ciò sottolinea un pieno sfruttamento delle risorse del luogo da parte del gruppo umano che lo abitò ma anche l'influenza che l'ambiente circostante ebbe sulle loro scelte e sotto il profilo artigianale.

JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO
jacamara@ugr.es

ANNA DEPALMAS
depalmas@uniss.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DEDOLA 2014: G. Dedola, *Ceramica del Bronzo Medio: confronto tipologico e tecnologico tra l'insediamento di Sa Osa (Cabras-Or) e i siti del Pasillo de Fiñana (Almería-Spagna)*. Tesi di laurea magistrale.

GÀMIZ. *et alii* 2014: J. C. Gà Miz, A. Dorado Alejos, H. V. Cabadas Bàez, *Análisis de cerámica prehistórica con estereomicroscopía: una guía revisada sobre la descripción de las fases de producción*, "Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada" 23, 2014, pp. 1-22.

USAI 2011: A. Usai, *L'insediamento prenuragico e nuragico di Sa Osa-Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali*, in A. Mastino *et alii* (eds.), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma 2011, pp. 159-185.



Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. Mappa dell'insediamento



2942
Sa Osa, 03. 12. 09.
Pozzo χ2



2958
Sa Osa, 03. 12. 09.
Pozzo χ2



2960
Sa Osa, 03. 12. 09.
Pozzo χ2

Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa. Fossa χ² durante lo scavo

Il Bronzo medio di Sa Osa-Cabras. Nuovi dati dalla struttura $\Gamma 1$.

Francesco Casu

Parole chiave: Sa Osa, Ceramica, Bronzo Medio, Silo

Il sito di Sa Osa in territorio di Cabras, indagato negli anni 2008-2009 sotto la direzione congiunta di A. Usai, A. Depalmas e S. Sebis, ha restituito una nutrita serie di nuovi dati riguardanti diversi aspetti della cultura nuragica finora poco documentati: tipologie insediative e modalità costruttive delle aree di pianura; evoluzione della tecnologia agricola, in modo particolare in riferimento alla domesticazione della vite e alla sua trasformazione in vino; lavorazione di legno e sughero. Lo studio dei materiali ceramici di una struttura in negativo, la fossa $\gamma 1$ (fig. 1), della zona nord dell'insediamento ha permesso di proporre alcune riflessioni riguardo all'inquadramento cronologico e funzionale del contesto esaminato e al riconoscimento di una scansione cronologica di dettaglio all'interno della sequenza stratigrafica. Il consistente campione di materiali ceramici, quattrocentosessanta frammenti che costituiscono la totalità dei fittili diagnostici rinvenuti nella struttura in esame, ha consentito di inquadrare il contesto in una fase intermedia del Bronzo Medio. Inoltre è stato possibile individuare all'interno del riempimento due fasi separate da un livello intermedio di lunga durata (US 526): la prima, costituita dalle US 528 e 527, inquadrabile in un momento terminale del BM1; la seconda, rappresentata dagli strati 525, 522 e 514, riferibile al BM2. I materiali rinvenuti all'interno del deposito non sono, invece, stati ritenuti utili ai fini dell'interpretazione della funzione originaria di $\gamma 1$, poiché riferibili a un riuso secondario della cavità come discarica. Tuttavia, alcune caratteristiche strutturali della fossa quali forma cilindrica, pareti e fondo regolari, dimensioni medie (larghezza m. 2,00 profondità m. 1,50), assenza di una vena d'acqua sorgiva sul fondo e frammenti d'intonaco dispersi nel riempimento che potrebbero far parte dell'antico rivestimento isolante delle pareti, sono compatibili con un'interpretazione di $\gamma 1$ come silo per lo stoccaggio di derrate alimentari. Contigua a $\gamma 1$ è la struttura γ (fig. 1) di forma ellittica, piccole dimensioni, lievemente infossata e caratterizzata dalla presenza al suo interno di un cluster apparentemente disordinato di buche di palo. In attesa di ulteriori dati provenienti dallo studio dei materiali rinvenuti in quest'ultima struttura, si è proposta un'ipotesi di lavoro riguardo all'interpretazione di questo contesto come il risultato di una serie di apprestamenti lignei temporanei e successivi, collegati alle cicliche attività di manipolazione e trasformazione delle derrate stoccate nel silo $\gamma 1$.

FRANCESCO CASU
casufranc@hotmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CASU 2015: F. Casu, *Sa Osa-Cabras (OR): Materiali ceramici dalla struttura $\gamma 1$* , Tesi di specializzazione, Scuola di specializzazione in Beni archeologici Nesiotika, Oristano, A.A. 2013-2014 (inedita).

DEPALMAS 2009: A. Depalmas, *Il Bronzo medio della Sardegna*, in *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume I*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2009, pp. 124-130.

PESSINA 1998: A. Pessina, *Le strutture accessorie. Silos e sistemi di stoccaggio sotterranei. Alcuni esempi dalla Preistoria al Medioevo*, in *Archeologia dell'Italia Settentrionale* 7, 1998, pp. 63-76.

SEBIS 1995: S. Sebis, *La ceramica nuragica del Bronzo medio (XVI-XIV sec.) e del Bronzo recente (XIII-XII sec.) nell'oristanese*, in Associazione Culturale Ossidiana (ed.), *La ceramica d'uso e da costruzione nell'Oristanese dal neolitico ai giorni nostri*, S'Alvure, Oristano 1995, pp. 101-120.

USAI 2012: A. Usai, *L'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Or)*, *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 771-783.

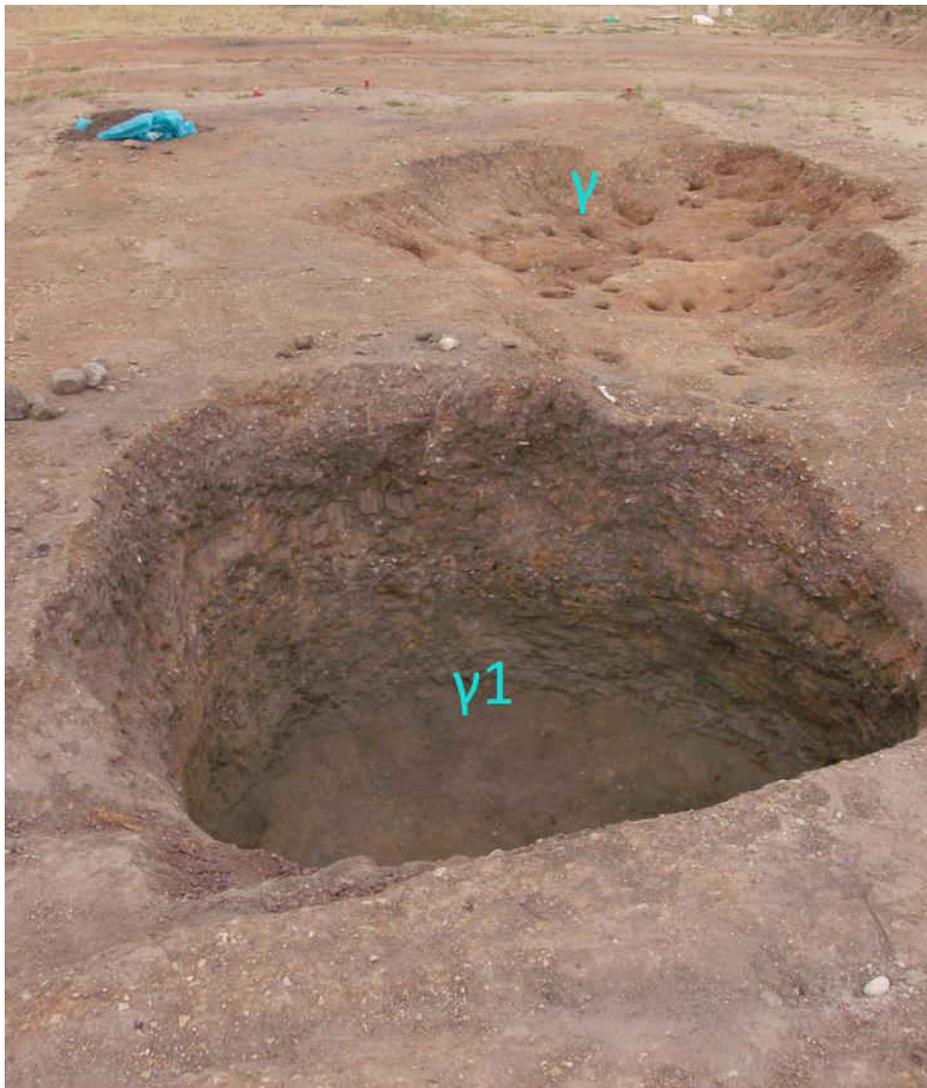


Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. Strutture $\gamma 1$ e γ .

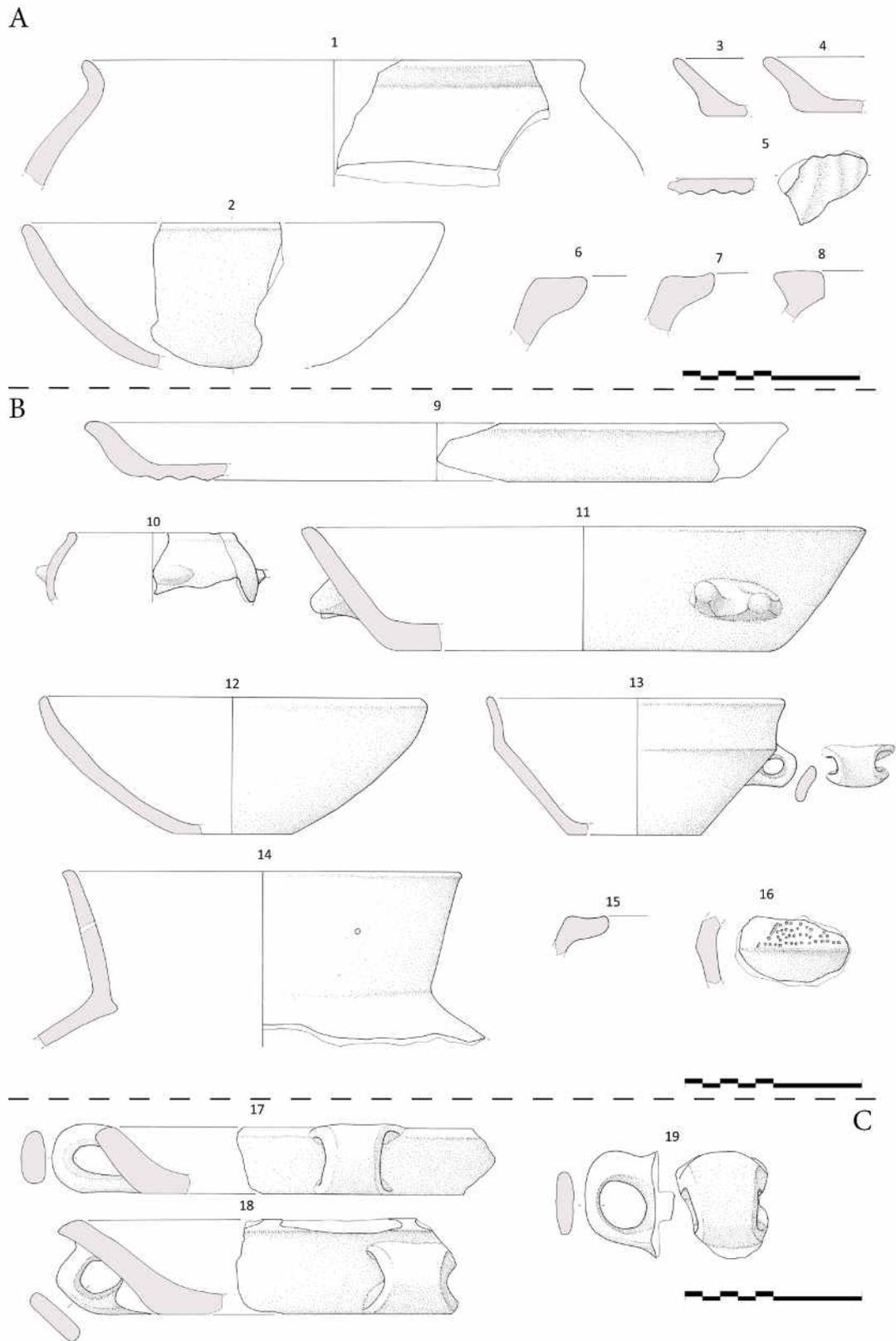


Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa. Selezione di materiali dalla struttura γ 1.
A: US 522 e 525; B: US: 526; C: US 528.

Il pozzo U dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Oristano)

Salvatore Sebis

Parole chiave: Campidano Maggiore, pozzi nuragici, Bronzo Medio, vinaccioli, datazione C14

Fra le strutture nuragiche messe in luce durante lo scavo d'emergenza condotto tra il 2008 e il 2009 nel sito di Sa Osa, in prossimità del corso inferiore del Tirso, nel territorio comunale di Cabras (OR), almeno 18 sono riferibili a dei pozzi tra i quali il Pozzo U oggetto del presente contributo. Il pozzo si colloca nel settore Sud dell'area di scavo, in uno spazio geografico che dal punto vista geo-morfologico costituisce il limite tra il terrazzo alluvionale che si eleva a Nord fino a 6 m s.l.m., e il fondovalle del Tirso, formato da alluvioni recenti, il quale si estende a Sud alla quota di m 2 s.l.m. La struttura si presenta scavata negli strati geologici pleistocenici affiorati a m 2,0 s.l.m. dopo aver asportato lo strato agrario spesso mediamente m 0,50. Il pozzo, di sezione cilindrica con un diametro all'imboccatura di m 0,90, è stato indagato fino a una profondità massima di m 4, probabilmente fin quasi alla base. Lo scavo ha evidenziato diversi strati di riempimento a partire dall'imboccatura (UUS 290, 291, 311, 433) con una composizione pressoché simile, strati che si formarono nella fase di abbandono della struttura, quando essa fu riutilizzata come punto di discarica. Sono composti da un terreno perlopiù nerastro, a cui si associano prevalentemente frammenti ceramici assieme a frammenti di concotto, a frammenti di strumenti litici (macine, pestelli) e a scarsi resti ossei di fauna terrestre. Dallo strato più profondo (US 433) provengono anche dei semi d'uva. I materiali ceramici delle UUS 291, 311 e 433 propongono le stesse forme ceramiche rappresentate soprattutto da teglie, tegami, scodelle più diversi frammenti di olle e alcune fusaiole discoidali. Per la loro cronologia e aspetto culturale appaiono particolarmente significativi due frammenti di tegame, uno con decorazione punteggiata, l'altro con decoro a reticolo inciso, e un frammento di olla troncovoidale con nervatura verticale intorno all'orlo. Si tratta di aspetti tipologici attestati nello stesso sito di Sa Osa e più in generale nell'area del Campidano di Oristano, attribuiti a fasi avanzate e conclusive del Bronzo Medio, cronologia che trova parzialmente riscontro nella datazione col C14 di un campione di un seme d'uva proveniente dalla US 433 (1377-1126 a.C.). Nello stesso tempo va segnalato il fatto che nella US 290, quella più superficiale, insieme a materiali del Bronzo Medio furono rinvenuti alcuni frammenti ceramici del BF/I Ferro. Il Pozzo U non è una struttura isolata, ma come il vicino Pozzo V dello stesso periodo (vedi comunicazione Serreli in questo Congresso) rappresenta una struttura funzionale all'interno di uno spazio abitativo del quale sono una significativa e sicura testimonianza le adiacenti strutture infossate F, G1 e O.

SALVATORE SEBIS
s.sebis@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DEPALMAS, VIDILI 2011: A. Depalmas, S. Vidili, *La struttura a del settore settentrionale di Sa Osa-Cabras. Notizia preliminare*, in A. Mastino *et alii* (eds.), *Tharros Felix IV*, Carocci, Roma 2011, pp. 193-207.

SEBIS, PAU 2012: S. Sebis, L. Pau, *New data on the Nuragic settlement in the Campidano di Oristano: the site of Bau 'e Procus (Silì-Oristano)*, «Traces in Time» 2, 2012.

SORO, CARENTI 2012: L. Soro, G. Carenti, *La fossa C dello scavo archeologico di Sa Osa (Cabras-OR)*, in *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 1421-1428.

UCCHESU *et alii* 2014: M. Uccesu, M. Orrù, O. Grillo, G. Venora, A. Usai, P. F. Serreli, G. Bacchetta, *Earliest evidence of a primitive cultivar of *Vitis vinifera* L. during the Bronze Age in Sardinia (Italy)*, «Vegetation History Archaeobotany» 24, 5, 2014, pp. 587-600.

USAI 2012: A. Usai, *L'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Or)*, *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 771-783.

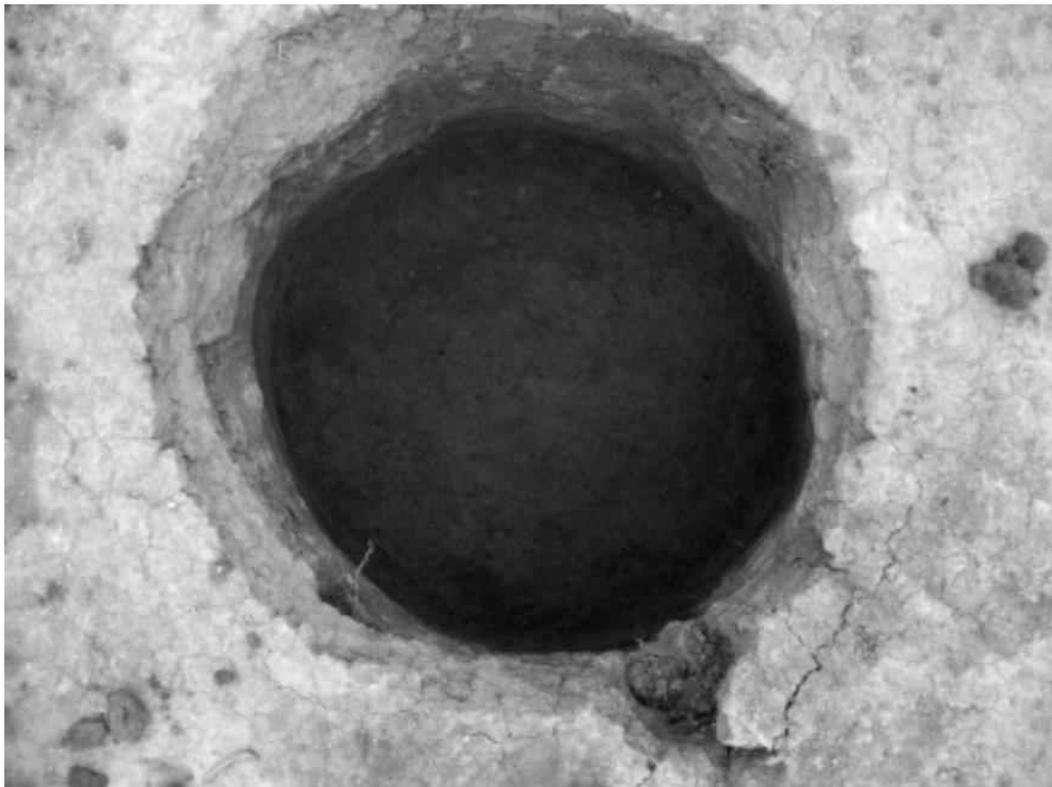


Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. Pozzo U, -76 cm. Affioramento US 291.



Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa. Pozzo U, -170 cm. Affioramento US 433.

Sa Osa, pozzo V: analisi dei contesti ceramici

Pietro Francesco Serreli

Parole chiave: Sardegna, Sa Osa, Cabras, Età Nuragica, ceramica.

L'insediamento di Sa Osa, individuato nel 2008, nel settore settentrionale del Golfo di Oristano a circa 2 km dalla linea di costa e a 500 m dal corso del fiume Tirso, copre un arco cronologico dal Bronzo Medio al Bronzo Finale/Primo Ferro. In occasione della terzacampana di scavo 2009, nel settore meridionale dell'area, è stata messa in luce una struttura che per le sue caratteristiche architettoniche può essere interpretata come un pozzo. Tale struttura (Pozzo V), ricavata nell'arenaria, è costituita da una canna del diametro di circa 1,2m per una profondità, parzialmente raggiunta durante lo scavo, pari a 4 m. Come è ben noto, il pozzo V ha restituito una straordinaria quantità e varietà di resti di alimenti, tra i quali primeggiano numerose specie di fauna terrestre, nonché vegetali di varia natura, la cui maggior parte è costituita da semi. Tra i materiali organici rinvenuti si segnala inoltre la presenza di una notevole quantità di frammenti lignei. Il materiale ceramico rinvenuto, appartenente all'orizzonte del Bronzo Medio, è costituito da un'ampia gamma di forme ceramiche di grandi e medie dimensioni che comprendono tegami, olle, ciotole, scodelle, coppe, pesi da telaio, etc. Vista l'eccezionalità del rinvenimento si propone qui uno studio tipologico e analitico dei materiali ceramici ivi rinvenuti.

PIETRO FRANCESCO SERRELI
pfserreli@correo.ugr.es - pfserreli@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

UCCHESU *et alii* 2014: M. Ucchesu, M. Orrù, O. Grillo, G. Venora, A. Usai, P. F. Serreli, G. Bacchetta, *Earliest evidence of a primitive cultivar of *Vitis vinifera* L. during the Bronze Age in Sardinia (Italy)*, "Vegetation History Archaeobotany" 24, 5, 2014, pp. 587-600.

USAI 2011: A. Usai, *L'insediamento prenuragico e nuragico di Sa Osa – Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali*, in A. Mastino *et alii* (eds.), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma 2011, pp. 159-185.

USAI 2012: A. Usai, *L'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Or), La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 771-783.



Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. L'area in corso di scavo.

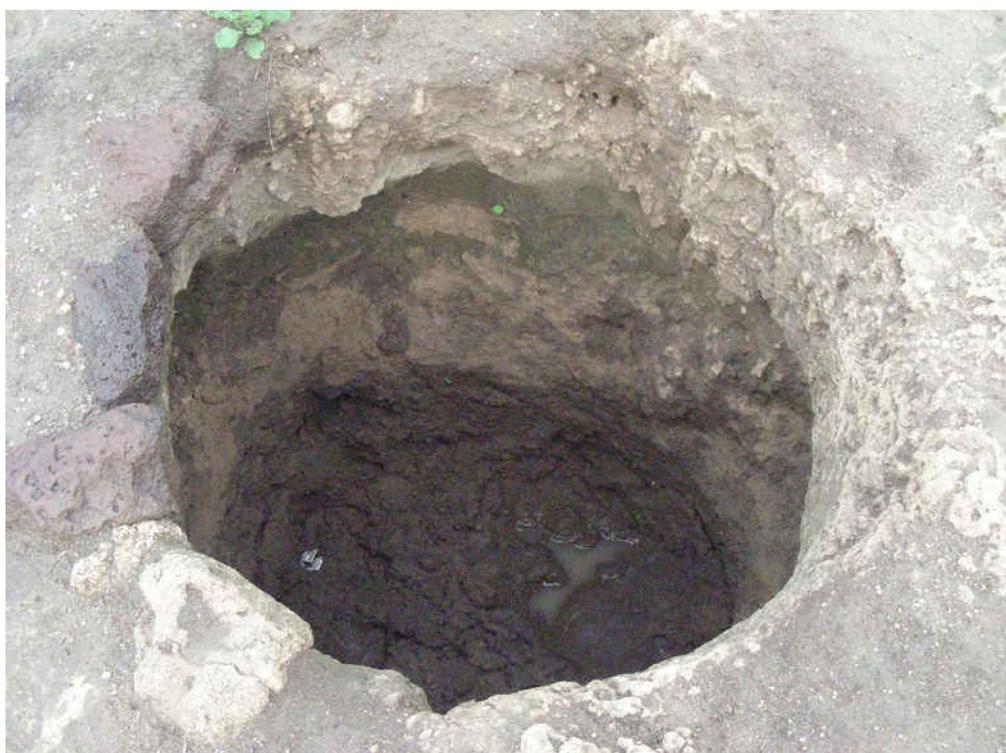


Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa. Pozzo V.

Il pozzo Ψ , il pozzetto X1 e la fossetta X3 del sito di Sa Osa (Cabras, Oristano)

Valentina Chergia

Parole chiave: Età nuragica, Sa Osa, pozzo, ceramica, calefattoio

Il sito di Sa Osa è stato indagato in estensione da agosto 2008 a dicembre 2009 in occasione di un intervento di emergenza per la costruzione di una rotatoria stradale. Lo scavo, diretto dalla Soprintendenza Archeologica di Cagliari congiuntamente all'Università di Sassari, ha portato in luce un importante complesso archeologico riferibile ad un insediamento nuragico senza nuraghe, caratterizzato da una successione di fasi occupative inquadrabili dall'eneolitico al Primo Ferro. Tra le varie strutture oggetto di indagine si approfondisce lo studio del pozzo ψ , del pozzetto χ 1 e della fossetta χ 3, tutti collocati nell'area settentrionale del settore di scavo. Il pozzetto χ 1 e la fossetta χ 3, in particolare, sono da collegarsi alla fossa χ e al relativo pozzo χ 2. Il pozzo ψ è stato indagato solo parzialmente per motivi di sicurezza arrivando ad una profondità di metri 1,66. Si tratta di un pozzo a sezione ellissoidale delle dimensioni di 1,33 x 0,87 m il cui riempimento si è rivelato ricchissimo di materiali ceramici, tutti a impasti e superfici grigio-cenere del Bronzo Finale - Primo Ferro. Tra i reperti si segnala la presenza di scodelloni con ansa a maniglia, attingitoi e un vaso calefattoio ricomponibile quasi completamente. Il pozzetto χ 1, scavato integralmente, presenta una forma circolare del diametro di circa 1 m ed una profondità di 30 cm. All'interno sono stati recuperati pochi materiali ceramici; il pozzetto sembrerebbe da collegarsi con la vicina fossa χ . Stesso collegamento può essere fatto per la piccola fossetta χ 3 ubicata a pochi cm a NE della medesima fossa. I pochi materiali ceramici recuperati sembrerebbero ricondursi all'orizzonte cronologico del Bronzo Recente.

VALENTINA CHERGIA
vchergia@correo.ugr.es

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

USAI 2011: A. Usai, *L'insediamento prenuragico e nuragico di Sa Osa – Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali*, in A. Mastino *et alii* (eds.), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma 2011, pp. 159-185.

USAI 2012: A. Usai, *L'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras-Or), La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 771-783.



Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. Pozzo ψ



Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa. Fossa χ e pozzetto $\chi 1$

Il pozzo β 1 di Sa Osa (Cabras, Oristano)

Silvia Vidili

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, pozzo, età del Bronzo, insediamento

Il sito archeologico di Sa Osa, già definito come S'Arrieddu, era noto per il rinvenimento di frammenti nuragici del Bronzo Finale - Primo Ferro (ceramiche sottili tornite) e del Bronzo Medio (pisside inornata con orlo rientrante orizzontale). Le indagini archeologiche sono state compiute, negli anni 2008-2009, nell'ambito di uno scavo d'emergenza in occasione dei lavori di sbancamento legati alla costruzione della strada di raccordo tra Oristano, Torre Grande e l'area artigianale del comune di Cabras; l'area sottoposta ad indagine sotto la direzione scientifica della soprintendenza archeologica per le province di Cagliari e Oristano, dell'Università degli Studi di Sassari e dell'Università degli Studi di Cagliari, ha un'estensione di circa 6500 metri quadrati. Le indagini hanno riportato alla luce un insediamento pre e protostorico pluristratificato che ebbe il suo maggior sviluppo durante l'età del Bronzo. Il sito di Sa Osa è un insediamento nuragico privo di nuraghe e di strutture in pietra ad esso assimilabili, straordinario per il suo sistema insediativo, per quantità, qualità e novità dei reperti, per il suo deposito stratigrafico e per essere stato uno dei primi insediamenti nuragici senza nuraghe sottoposto a scavo stratigrafico. Ma ciò che resta l'aspetto più singolare del villaggio è la quantità di cavità scavate nel suolo: in un'area minore di un ettaro sono state individuate, infatti, venti cavità tra pozzi e silos, oltre alle numerose fosse/fondi di capanna. I pozzi e silos si sono presentati invece come circonferenze di colore più scuro con diametri variabili dai 50 centimetri ai 2 metri, talvolta isolati, altre volte in prossimità di fondi di capanna. Durante la terza campagna di scavo, compiuta nel settore settentrionale dell'insediamento, le indagini sono state concentrate nel quadrato O17 sul quale erano stati individuati due grandi depositi, β e μ . Il deposito β apparve inizialmente come una struttura di forma ovale con asse maggiore sull'asse NE-SO con due lobi contrapposti lungo l'asse NO – SE; ben presto con il procedere delle operazioni di scavo è stato evidente che quello che sembrava un lobo annesso alla struttura nel lato SE era in realtà un pozzo ricavato al margine della fossa β intercettando e tagliando il deposito che la riempiva; il pozzo, cui fu assegnato il nome β 1. La struttura del pozzo seguiva la medesima forma di altri pozzi individuati: una canna cilindrica del diametro di circa un metro ricavata nel paleosuolo, senza rivestimento lapideo e con presenza di quattro pedarole incolonnate sul lato Est ed una sul lato Ovest. Il materiale ceramico rinvenuto rende possibile un inquadramento del pozzo β 1 nell'ambito del Bronzo finale – primo Ferro, ma la presenza di forme di lunga durata e di elementi che spaziano cronologicamente tra una piena fase del Bronzo medio e il Bronzo recente, distribuiti in maniera confusa nei diversi livelli riconosciuti, rendono più ardua la definizione del contesto.

SILVIA VIDILI
silviavidili@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DEPALMAS 2009a: A. Depalmas, *Il Bronzo medio della Sardegna*, in *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume I*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2009, pp. 124-130.

DEPALMAS 2009b: A. Depalmas, *Il Bronzo finale della Sardegna*, in *La Preistoria e la protostoria della Sardegna, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009), Volume I*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2009, pp. 141-160.

DEPALMAS, MELIS 2010: A. Depalmas, R. Melis, *The Nuragic people: Their Settlements, economic Activities and Use of the Land, Sardinia, Italy*, in I. P. Martini, W. Chesworth (eds.), *Landscapes and Societies*, Springer, Berlino 2010.

SEBIS 1998: S. Sebis, *Il Sinis in Età Nuragica e gli aspetti della produzione ceramica*, in Associazione Culturale Ossidiana (ed.), *La ceramica nel Sinis dal Neolitico ai giorni nostri*, Condaghes, Cagliari 1998, pp. 107-172.

USAI 2011: A. Usai, *L'insediamento prenuragico e nuragico di Sa Osa – Cabras (OR). Topografia e considerazioni generali*, in A. Mastino *et alii* (eds.), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma 2011, pp. 159-185.

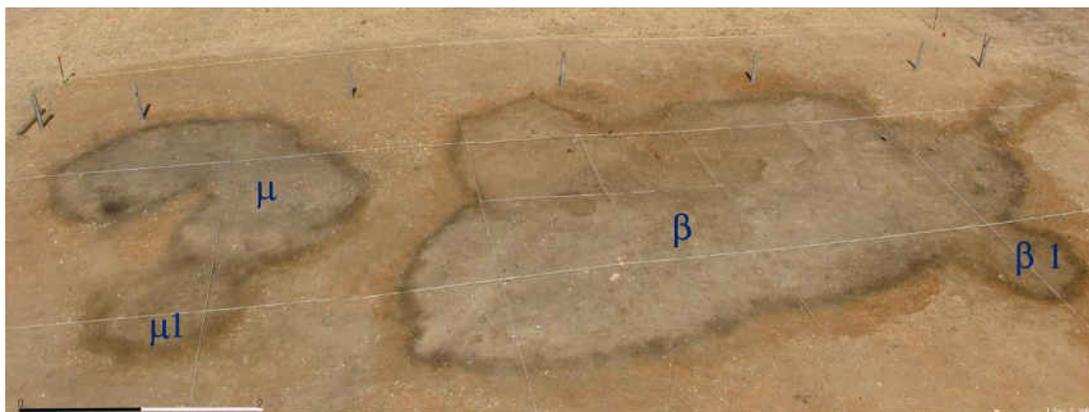


Fig. 1: CABRAS – Loc. Sa Osa. L'area prima dell'intervento di scavo



Fig. 2: CABRAS – Loc. Sa Osa., pozzo $\beta 1$

Gli albori della civiltà nuragica in Sardegna e la cultura di El Argar nell'Andalusia Orientale

Claudia Pau

Parole chiave: El Argar, Civiltà Nuragica, Sardegna, Andalusia, età del Bronzo.

Con questo lavoro si pretende mettere a confronto due importanti culture del Mediterraneo Occidentale, la Civiltà Nuragica in Sardegna e la Cultura di El Argar in Spagna. La civiltà argarica si manifestò durante l'età del Bronzo inizialmente nel Sud Est della Penisola Iberica. In Sardegna la *facies* di Bonnanaro, Corona Moltana (Bonnanaro A1-Bronzo Antico II) è considerata la base sulla quale si svilupperà la civiltà nuragica, mentre i cambi della cultura materiale segno di mutamenti politici e sociali, si manifesteranno durante la *facies* di Sant'Iroxi (Bonnanaro A2-Bronzo Antico III), che segna il passaggio dal Bronzo Antico al Bronzo Medio, seguirà la *facies* di Sa Turracula. Nel presente studio descriveremo gli aspetti principali (architettura, cultura materiale, organizzazione sociale) delle due culture, il nostro obiettivo sarà raccogliere informazioni sull'esistenza di contatti e scambi tra la Sardegna e l'Andalusia orientale tra il Bronzo Antico e Medio.

CLAUDIA PAU
claupau@ugr.es
claudiapau00@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CONTRERAS *et alii* 1997: F. Contreras, M. O. Rodríguez-Ariza, J. A. Cámara, A. Moreno, *Hace 4000 años... Vida y muerte en dos poblados de la Alta Andalucía*, Junta de Andalucía, Granada 1997.

LO SCHIAVO 1991: F. Lo Schiavo, Note a margine delle spade argariche trovate in Sardegna, «Quaderni» 8, 1991, pp. 69-85.

UGAS 1999: G. Ugas, *L'architettura e la cultura materiale nuragica: il tempo dei protonuraghi*, SarEdit, Cagliari 1999.

UGAS 2005: G. Ugas, *L'alba dei nuraghi*, Fabula, Cagliari 2005.



Fig. 1: GALERA (SPAGNA) - Particolare del giacimento argarico di Castellon Alto.



Fig. 2: Ricostruzione di una sepoltura argarica.

Coppe di cottura nella Sardegna nuragica

Laura Pisanu

Parole chiave: età nuragica, coppe di cottura, tipi, parametri dimensionali, modalità d'uso

In Sardegna, numerosi contesti nuragici hanno restituito esemplari di coppe di cottura. Sulla base dell'edizione grafica degli stessi e della classificazione operata da F. Campus e V. Leonelli, è possibile osservare la presenza dei tipi: 131 Cop. 1-137 Cop. 7 nel Bronzo Medio (Brunku Madugui, Conca Illonis, Nolza, Palmavera, Monti Mannu, Marfudi, Su Nuraxi-Seulo, Arrubiu, Sipoi, Noeddos); 131 Cop. 1-136 Cop. 6 nel Bronzo Recente (Adoni, Sa Serra, Cuccurada, Nolza, Su Pallosu, S. Maria Maddalena, Nuracraba, Bia 'e Palmas, Sa 'e Serru, Sant'Antiogu); 136 Cop. 6-137 Cop. 7 nel Bronzo Recente/Finale (Sa Osa, Gruttoni Mauris); 134 Cop. 4, 136 Cop. 6 nel Bronzo Finale (S. Elia, Arrubiu); 133 Cop. 3, 136 Cop. 6-137 Cop. 7 nel Bronzo Finale/I Ferro (Sa Osa, Mitza Purdia); 137 Cop. 7 nel I Ferro (Cuccurada). Nel Bronzo Medio le coppe di cottura hanno l'altezza delle pareti compresa tra i cm 6.3 e 4.2 (GBM 17a, 209) mentre lo spessore delle pareti, del fondo e dell'orlo è rispettivamente compreso tra cm 2.1 e 1.1 (GBM 44a,10a, 17a; Marfudi VIIIa), tra i cm 1 e 0.9 (GBM 17a, 209) e tra i cm 1.6 e 0.9 (GBM 1a, 17a). Per quanto concerne i diametri, l'unico dato edito riguarda l'esemplare GBM 209 di Brunku Madugui (cm 42) per il quale è indicata anche l'altezza calcolata dal centro del fondo (cm 6). Per il Bronzo Recente sono documentati: diametri da cm 36 a cm 51 (Adoni, n. 4; Bia 'e Palmas), spessore parete da cm 0.8 a cm 2.4, altezza parete da cm 4.2 a cm 8.8, spessore fondo cm 1.1 (Adoni nn. 1-3, 6). Riconducibile al Bronzo Recente/Bronzo Finale sono i dati relativi ad un'esemplare di Sa Osa con diametro di cm 38, altezza pareti cm 6, spessore della parete e dell'orlo pari a cm 1.1 e 0.4. Al Bronzo Finale si riferiscono i diametri compresi tra cm 80 e cm 48 (Coi Casu, n. 5; Nolza). Sono assenti i dati circa il Bronzo Finale/I Ferro. In relazione al I Ferro sono documentati diametri da cm 76 a cm 30 (Genna Maria, IIIb; Cuccurada, n. 35), altezza e spessore delle pareti pari rispettivamente a cm 10 e 0.9, spessore del fondo e dell'orlo rispettivamente di cm 0.6 e 1.3 (Cuccurada, n. 35). L'assenza di focature nerastre e di fessurazioni sulle pareti interne del fondo, consente l'ipotesi d'utilizzo mediante il posizionamento delle braci sopra il fondo convesso mentre sotto lo stesso era collocato l'alimento da cuocere. Talvolta, le braci erano tenute in posizione mediante margini sopra elevati, siti nel punto di congiunzione tra la parete e il fondo ed osservabili in numerosi esemplari (es. da Conca Illonis, Monti Mannu, Cuccurada, Arrubiu). Un ruolo simile a quello dei margini sopraelevati è stato ricoperto dal listello presente nel *testum* o *clibanus*. Modalità d'impiego analoga a quello delle coppe di cottura si riscontra nel *clibanus*, nella *coppa* o *coppo* dell'area medio-adriatica e in *su pratu 'e cassa* di Isili.

LAURA PISANU
lpisanu92@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BADAS 1987: U. Badas, *Genna Maria-Villanovaforru, Ca. I vani 10/18. Nuovi apporti allo Studio delle abitazioni a corte centrale*, in Amministrazione Provinciale di Cagliari, Assessorato alla Cultura (ed.), *La Sardegna nel*

Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C., Atti del II Convegno di Studi Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo, Edizioni Della Torre, Cagliari 1987, pp. 133-146.

CAMPUS, LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica, il materiale edito*, BetaGamma, Viterbo Sassari 2000.

MANUNZA 2016: M. R. Manunza, *Manufatti nuragici e micenei lungo una strada dell'età del Bronzo presso Bia 'e Palma-Selargius (CA)*, «Quaderni» 27, 2016, pp. 147-199.

PISANU 2016: L. Pisanu, *Coppe di cottura e tegami nella Sardegna nuragica: il caso della capanna 16 del villaggio di Brunku s'Omu (Villa Verde, OR)*. Tesi universitaria inedita. Università degli studi di Cagliari. AA 2015-2016.

SERRELI 2011: P. F. Serreli, *Il quadrato W20 dell'insediamento di Sa Osa-Cabras (Or)*, in A. Mastino et alii (eds.), *Tharros Felix IV*, Carocci, Roma 2011, pp. 220-237.

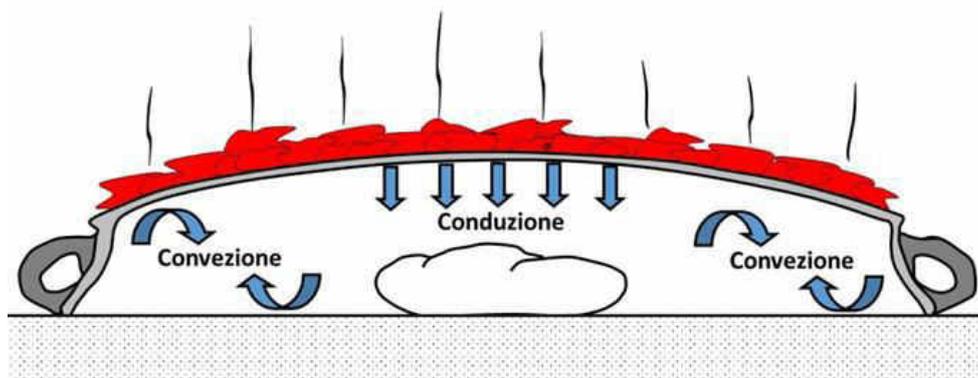


Fig. 1. Ipotesi sulla modalità d'uso delle coppe di cottura (dis. L. Pisanu)



Fig. 2. Esempificazione della modalità d'uso del *clibanus* (Museo Il Correggio).

Applicazione di metodi di analisi tipologica e tecnologica allo studio della ceramica dell'US 249 della struttura 4 nel villaggio di Abini - Teti (NU)

Giovanna Dedola, Juan Antonio Cámara-Serrano, Anna Depalmas

Parole chiave: età nuragica, fonte sacra di Abini, analisi tipologica, analisi tecnologica, impasti ceramici

Nel presente lavoro si vogliono esporre i primi risultati relativi allo studio della ceramica proveniente dal US 249 rinvenuta all'interno della struttura 4 della fonte sacra di Abini durante la campagna di scavo del 2014- 2015 condotta da Anna Depalmas e dai suoi collaboratori Claudio Bulla e Giovanna Fundoni. La struttura 4, situata a est dell'area sacra, conteneva al suo interno l'US 249 costituita da terra molto scura, quasi bruciata, da cui è venuta fuori una cospicua quantità di frammenti ceramici. Durante la ricerca l'attenzione è stata focalizzata su un totale di 261 frammenti di cui 122 diagnostici. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di portare avanti uno studio tecnologico e tipologico dei manufatti rinvenuti. Lo studio tipologico è stato condotto mediante un metodo adottato all'Università di Granada che prende in considerazione diverse variabili dimensionali quali il diametro e angolo della bocca, diametro del restringimento con relativo angolo superiore e inferiore e il diametro ad angolo del fondo. Il lavoro è stato condotto sia attraverso l'uso del programma Excel che mediante il software statistico denominato SPSS che ha permesso di classificare quasi tutto il materiale con l'aiuto di misure e sistemi di classificazione automatici. Il sistema utilizzato ha permesso di distinguere in maniera oggettiva grandi forme nonostante il materiale frammentario e di individuare attraverso l'analisi del fondo le forme piane da quelle profonde, attraverso la bocca le forme aperte da quelle chiuse e, nel caso in cui è stato possibile misurare più variabili, individuare ciotole e olle. In un secondo momento si è passati all'indagine tecnologica che ha previsto l'applicazione della metodologia ideata dal Dipartimento di Geografia dell'Università Autonoma dello Stato del Messico in collaborazione con il Gruppo d'Investigazione HUM274 dell'Università di Granada che ha come obiettivo l'identificazione specifica di gesti tecnici, sia sulle superfici che nella matrice. L'obiettivo è quello di portare avanti un'indagine sia sulle superfici che sugli impasti e di conseguenza sugli aspetti intrinseci che vanno dalla qualità alla quantità degli inclusi passando per la tecnica di cottura. L'utilizzo del microscopio binoculare ha permesso di identificare gruppi tecnologici che differiscono per la quantità, frequenza, qualità e forma dei degrassanti contenuti nell'impasto; queste caratteristiche variano a seconda della forma tipologica a cui si riferiscono, infatti, per i grandi contenitori come olle o doli, i degrassanti utilizzati sono molto grandi e di forma sub-angolare mentre per le piccole forme come scodelline o tazze l'impasto è molto depurato e quasi privo d'inclusi. Attraverso la fusione di queste informazioni potremo ottenere un'idea più chiara sulle forme ceramiche prodotte le quali sono il frutto sia di conoscenze specifiche dell'artigiano che di influssi provenienti da altre comunità limitrofi o da gruppi esterni.

GIOVANNA DEDOLA
giovanna_dedola@libero.it

JUAN ANTONIO CÁMARA-SERRANO
jacamara@ugr.es

ANNA DEPALMAS
depalmas@uniss.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

GÀMIZ *et alii* 2013: J. C. Gà Miz, A. Dorado Alejos, H. V. Cabadas Bàez, *Análisis de cerámica prehistórica con estereomicroscopía: una guía revisada sobre la descripción de las fases de producción*, «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada» 23, pp. 365-385.

DEPALMAS *et alii* 2015: A. Depalmas, C. Bulla, G. Fundoni, *Abini (Teti, Prov. di Nuoro)*, «Notiziario di Preistoria e Protostoria» 2.II, 2015, pp. 40-42.

DEPALMAS, Bulla 2016: A. Depalmas, C. Bulla, *Abini (Teti, Prov. di Nuoro)*, «Notiziario di Preistoria e Protostoria» 3.II, 2015, pp. 39-41.



Fig. 1. TETI – Loc. Abini. frammenti ceramici all'interno dell'US 234 nella struttura 4.

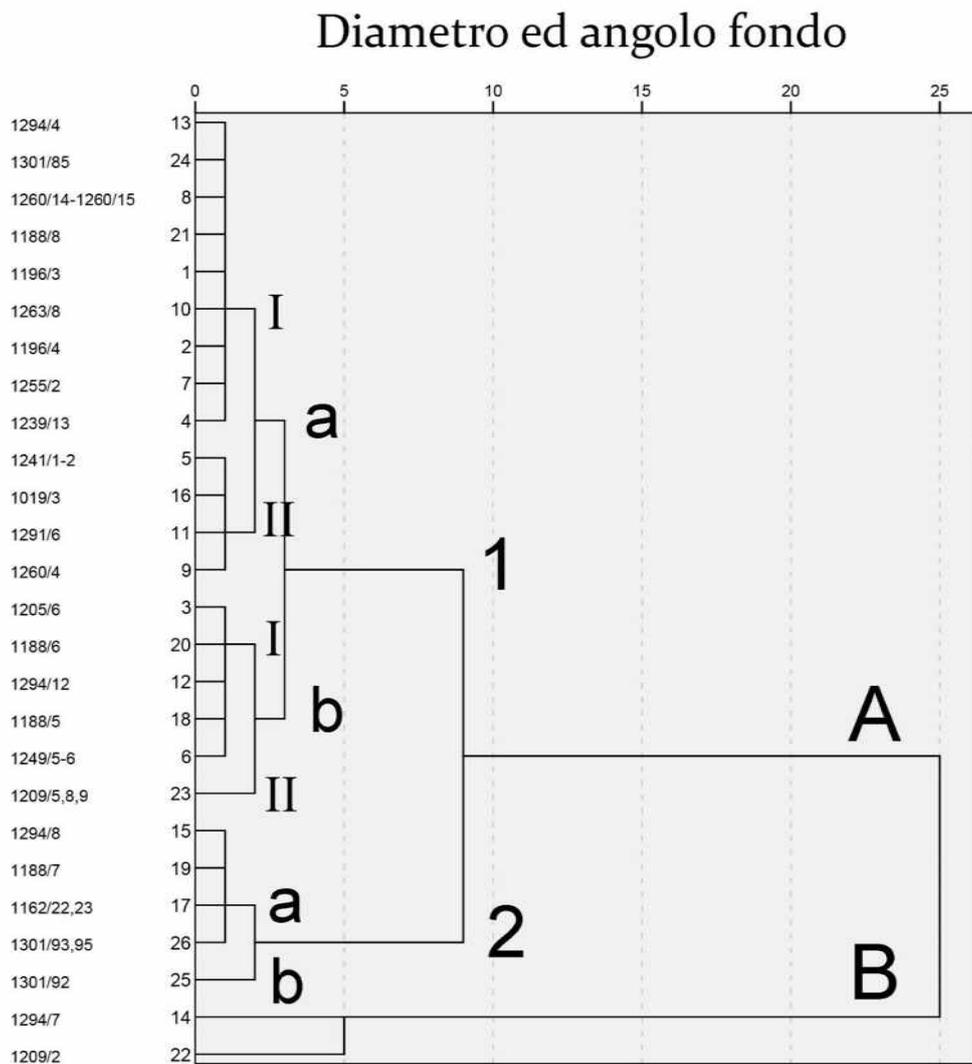


Fig. 2: Dendrogramma relativo allo studio del diametro e dell'angolo del fondo.

Santuario di Abini a Teti (NU): inediti reperti da vecchi scavi (2000-2002)

Lidia Puddu

Parole chiave: Sardegna, età nuragica, santuario di Abini, bronzo, ceramica

Questo contributo vuole proporre un aggiornamento dei risultati prodotti a seguito del proseguimento dell'esame dei reperti rinvenuti in occasione degli scavi eseguiti dalla allora Soprintendenza archeologica per le province di Sassari e Nuoro negli anni 2000-2002 nel sito di Abini a Teti, sotto la direzione scientifica di Maria Ausilia Fadda. Come notorio, il santuario nuragico, in particolare l'area della fonte, fu oggetto nel 1930 di scavi da parte di Antonio Taramelli e i lavori della Soprintendenza ebbero l'obiettivo di scavare una delle discariche formatesi in quella occasione. L'esame dell'intero complesso dei materiali recuperati, raccolto in numerose cassette nei depositi del Museo archeologico comprensoriale di Teti, è in fieri, tuttavia, lo studio di una selezione di manufatti ceramici, rendicontato in precedenti pubblicazioni, ha permesso per la prima volta di agganciare la frequentazione del sito alle cronologie individuate sulla base delle classi ceramiche, documentando una fase di utilizzo che i prospetti comparativi inquadrano tra il Bronzo finale e la I età del Ferro. In questo contributo si presentano una serie di reperti fittili costituiti da scodelloni, olle, ciotole carenate, anse di brocchette, e un gruppo di oggetti in bronzo, piombo e pasta vitrea sfuggiti all'attenzione o scartati durante gli scavi del Taramelli. Questo ultimo gruppo è costituito da frammenti di spade votive, talora ancora inserite sulle colate di piombo che le tenevano saldate alle basi litiche, due pugnaletti, vaghi in bronzo e pasta vitrea, due pendagli, parti di bracciali, un bottone e porzioni di palchi di cervidi. I nuovi materiali qui presentati confermano e arricchiscono le informazioni già note e forniscono un altro tassello al mosaico che gli studi attualmente volti a riesaminare il sito di Abini cercano di completare.

LIDIA PUDDU
lidia.p@inwind.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

FADDA 2007: M. A. Fadda, *Il villaggio nuragico di Abini-Teti. Alla ricerca di un tempio perduto*, in S. Angiolillo et alii (eds.), *Ricerca e confronti, Giornate di studio di archeologia e storia dell'arte* (=Quaderni di Aristeo 2), A V Editore, Cagliari 2007, pp. 53-61.

PUDDU 2012: L. PUDDU, *Analisi di alcune classi ceramiche provenienti dal santuario di Abini a Teti (Nu)*, in *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna I, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 Novembre 2009), Volume IV*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 2012, pp. 1477-1482

PUDDU 2013: L. PUDDU, *Il santuario di Abini a Teti-Nu: i reperti ceramici delle campagne di scavo 2000-2002*,

Layers (ISSN 2532-0289)
Suppl. al n. 2 - 2017

«Fasti online», 2013.

PUDDU 2014: L. PUDDU, *Un frammento di fiasca del pellegrino da Abini (Teti)*, «Fasti online», 2014.

Ricerche archeologiche a Nurdole (Orani-Nuoro)

Gianfranca Salis, Maria Ausilia Fadda, Lidia Puddu

Parole chiave: Nuraghe Nurdole, Bronzo Finale, Età del Ferro, ceramica nuragica

Il sito di Nurdole, oggetto di indagini a partire dagli anni novanta, si configura come un luogo privilegiato di circolazione culturale, dove elementi di cultura locale convivono con oggetti di importazione che delineano un ampio raggio di contatti con ambienti extra-insulari. La ricchezza del contesto, che si palesa soprattutto nei reperti bronzei e negli oggetti di pregio accumulati in seguito alla rifunzionalizzazione del nuraghe in luogo di culto dedicato all'acqua, e l'ampio arco temporale nel quale si dipana la vita dell'insediamento rendono Nurdole un sito privilegiato per lo studio della trasformazione della cultura materiale. Pertanto, al fine di effettuare un riesame aggiornato dei materiali recuperati nel corso dei vari interventi, si è costituito un gruppo di lavoro che propone in questa sede i primi risultati relativi all'analisi intrapresa relativamente ai reperti ceramici. La presenza di numerose forme vascolari finora non riscontrate nei materiali finora noti induce a ritenere che il proseguo dell'esame del materiale di Nurdole sia di estremo interesse per la conoscenza della microstoria del sito, ma anche del repertorio vascolare nuragico.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it

MARIA AUSILIA FADDA
mariaausiliafadda@gmail.com

LIDIA PUDDU
lidia.p@inwind.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

FADDA 2013: M. A. Fadda, *Nel segno dell'acqua. Santuari e bronzi votivi della Sardegna nuragica*, Delfino Carlo Editore, Sassari 2013.



Fig. 1: ORANI – Loc. Nurdole. Nuraghe



Fig. 2 ORANI – Loc. Nurdole. Brocca askoide della I età del Ferro

Nuraghe Majori (Tempio Pausania) : il deposito archeologico del vano a

Miriam Spano

Parole chiave: nuraghe Majori, vano a, forme ceramiche, sintassi decorative, confronti

Il Poster presenta una sintesi del recente studio sui materiali ceramici provenienti dallo scavo del vano a del nuraghe Majori di Tempio Pausania. Le classi ceramiche identificate offrono un inquadramento cronologico della vita nel nuraghe Majori e forniscono un'interpretazione sulla funzione dell'ambiente indagato. Lo studio aggiorna il quadro delle conoscenze relative al nuraghe Majori e fornisce nuovi dati inerenti le forme vascolari e gli spartiti decorativi del repertorio ceramico isolano.

MIRIAM SPANO
info@gallurarcheologica.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANTONA 2005: A. Antona, *Il complesso nuragico di Lu Brandali e i monumenti archeologici di Santa Teresa di Gallura*. Carlo Delfino Editore. Sassari, pp. 18, 63.

ANTONA 2016: A. Antona, *Il nuraghe Majori. Tempio Pausania*, Guide e Itinerari, Carlo Delfino Editore, Sassari.

CAMPUS, LEONELLI 2000: F. Campus, V. Leonelli, *La tipologia della ceramica nuragica*. Il materiale edito. Viterbo.

PAGLIETTI 2011: G. Paglietti, *Analisi del corredo ceramico dei pozzetti della capanna 135 di Su Nuraxi (Barumini, Cagliari)*, «Rivista di Scienze Preistoriche» LXI, pp. 215-230.



Fig. 1: TEMPIOPAUSANIA – Loc. Nuraghe Majori



Fig. 2: TEMPIOPAUSANIA – Loc. Nuraghe Majori. Fondo di tegame con decorazione impressa replicata in serie continue, ottenuta con l'uso di un piccolo strumento di legno

Cuspidi di frecce in Bronzo con innesto a cannone provenienti da Monte Zuighe (Ittireddu-SS)

Letizia Lemmi

Parole chiave: Sardegna, Età nuragica, Ittireddu, Frecce, armi in bronzo.

L'intervento si propone di presentare lo studio condotto sulle quarantasei frecce in bronzo, con innesto a cannone, rinvenute nel territorio di Monte Zuighe (Ittireddu-Sassari). Sono sedici le cuspidi ritrovate durante le ricognizioni di superficie effettuate durante il lavoro di tesi, che sommate alle trentatré già note, vanno a costituire un cospicuo gruppo di quarantasei frecce. Le punte analizzate, quasi tutte in perfetto stato di conservazione, presentano come caratteristiche comuni: profilo piramidale, superficie incurvata, cannone conico sino alla punta, sezione circolare alla base e triangolare al termine. L'abbondanza nel territorio, suggerirebbe una loro presenza non limitata all'importazione di tale manufatto ma piuttosto il contrario, come indicherebbero i dati relativi a tali ritrovamenti al di fuori dell'area indagata cioè modesti o comunque poco conosciuti, con scarsi riscontri effettivi all'interno dell'isola. Lo studio effettuato su di esse, riporta ad un ambito cronologico inquadrabile all'interno del primo Ferro.

LETIZIA LEMMI
lemmile@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

LEMMI 2013: L. Lemmi, *Studio tipologico e distribuzione geografica delle punte di freccia di bronzo della Sardegna: Il caso di Monte Zuighe*, Tesi, Oristano-Sassari.

LO SCHIAVO 1992: F. Lo Schiavo, *Il ripostiglio della capanna I e gli altri Bronzi Protostorici*, in A. Moravetti (ed.), *Il Nuraghe S. Antine nel Logudoro-Meilogu*, Carlo Delfino Editore, Sassari 1992.

SANNIBALE 1998: M. Sannibale, *Le armi della collezione Gorga al Museo Nazionale Romano*, L'Erma, Roma 1998.

SPANO 1873: G. Spano, *Scoperte archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1872*, Alagna, Cagliari 1873.

UGAS 2005: G. Ugas, *L'alba dei Nuraghi*, Fabula, Cagliari 2005.



Fig. 1: ITTIREDDU – Loc. Monte Zuighe. Cuspide di freccia.



Fig. 2: ITTIREDDU – Loc. Monte Zuighe. Cuspide di freccia.

La frequentazione di età nuragica nel sito di Biriai-Oliena

Gianfranca Salis, Antonio Sanciu

Parole chiave: Biriai, Oliena, civiltà nuragica, bronzi nuragici, metallurgia nuragica.

L'altura di Biriai, in territorio di Oliena, è nota soprattutto per l'insediamento di cultura Monteclaro, che ha contribuito in modo determinante alla ricostruzione delle caratteristiche di questa fase dell'Eneolitico nella Sardegna centro-orientale. Alla fase nuragica di frequentazione del sito si ascrivono un nuraghe, costruito con un ingegnoso adattamento con un affioramento roccioso, un nuraghe a corridoio e un esteso villaggio di capanne che si estende fino alla base dell'altura. L'area non è stata oggetto di scavi stratigrafici, ma un recente recupero di materiali bronzei offre un contributo importante per la ricostruzione delle fasi cronologiche di occupazione dell'area. In questa sede si presentano per la prima volta questi materiali, notevoli sia per la pregevolezza della fattura che per la raffinatezza delle forme.

GIANFRANCA SALIS
gianfranca.salis@beniculturali.it

ANTONIO SANCIU
antonio.sanciu@beniculturali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

SALIS 1999: G. Salis, *Oliena. Ambiente e archeologia*, Oliena 1999.

SALIS 2006: G. Salis, *Il nuraghe Biriai: un particolare monumento del territorio di Oliena*, «Sardegna Mediterranea» 19, 2006, pp. 72-76.

Materiali del I ferro dall'abitato nuragico di via Giardini di San Sperate-settore W. Note preliminari

Alberto Mossa

Parole chiave: Sardegna, San Sperate, Età nuragica, Età del Ferro, ceramica.

Gli scavi d'emergenza eseguiti nei primi anni '70 del secolo scorso dagli archeologi G. Ugas ed A. Bedini presso l'abitato di San Sperate, nella Via Giardini, permisero di individuare un vasto insediamento nuragico, posto in posizione interfluviale tra il Riu Mannu e Flumineddu (fig. 1). Tra il BF e l'IFe, esso assunse un aspetto protourbano, costituito da abitazioni pluricellulari ad ambienti subrettangolari che constavano di uno zoccolo in pietre, coese da malta di fango, su cui poggiava un elevato in mattoni di fango crudo. Col presente contributo si porta a conoscenza un lotto di reperti fittili provenienti dal settore W della Via Giardini che documenta tipici aspetti del IFe dei secoli X-VII a.C. Le ceramiche in questione palesano una variegata produzione vascolare, di ottima fattura dalle superfici talvolta ingubbiate, gli impasti si presentano depurati e ben cotti; inoltre in alcune di queste si evince l'uso del tornio. Per quanto riguarda le forme studiate, dal muro C3 proviene una ciotola carenata a vasca emisferica e pareti estroflesse, provvista di una piccola presina digitata sui lati: sul fondo interno è presente una decorazione costituita da un motivo radiale, realizzato a stralucido (fig. 2.1). Presso il muro C, fu recuperata una scodella carenata frammentaria a pasta chiara (fig. 2.2), rivestita internamente da un ingubbiatura rosso/arancio, con orlo rientrante a spigolo vivo e dotata di un'ansa a linguetta forata verticalmente; assieme a questo manufatto erano associate una coppa di cottura, ottimamente conservata, a profilo pressoché emisferico, provvista di un'ansa a nastro a luce sub ellittica (fig. 2.3) ed una ciotola a vasca emisferica con orlo estroflesso assottigliato, decorato da una pastiglia circolare a rilievo (fig. 2.4). Di grandi dimensioni sono due bacini: uno con orlo ingrossato provvisto di ansa ad anello e decorato da un cordone plastico orizzontale, impostato al di sotto dell'orlo (fig. 2.5), un altro frammento presenta, diversamente, l'orlo a sezione sub-triangolare con profilo rientrante (fig. 2.6) e anch'esso dotato di cordone plastico, questi trovano stringenti confronti con alcuni esemplari rinvenuti presso l'insediamento di Su Cungiau 'e Funtà di Nuraxinieddu. Tra le forme chiuse vi è una piccola brocca askoide di cui residua, parte del corpo e l'ansa, questa presenta una decorazione con motivo a *chevrans* sulla parte superiore, mentre nella parte inferiore sono presenti tre cerchi concentrici (fig. 2.7), *ab origine* tali motivi dovettero essere riempiti da una pasta gessosa risaltandoli; la brochetta è del tutto simile ad un esemplare rinvenuto presso il nuraghe Serucci di Gonnessa. Alcuni fittili provenienti dal muro B testimoniano l'utilizzo di grandi contenitori quali olle globulari con orlo a sezione sub-rettangolare, (fig. 2.8) e ziri con anse ad X (fig. 2.9), mentre appartiene ad una forma chiusa non determinabile un'ansa a gomito rovescio (fig. 2.10).

ALBERTO MOSSA
mossaalberto1@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

SEBIS 1994: S. Sebis, *Materiali dal villaggio nuragico di Su Cungian 'e Funtà nel territorio di Nuraxinieddu (OR)*, «Quaderni» 11 1994, pp. 89-110.

UGAS 1993: G. Ugas, *San Sperate dalle origini ai Baroni*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1993.

UGAS 2009: G. Ugas, *Il I Ferro in Sardegna*, in *La Preistoria e Protostoria della Sardegna*. Atti della XLIV Riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 Novembre 2009), *Volume I*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria Firenze 2009, pp. 163-182.

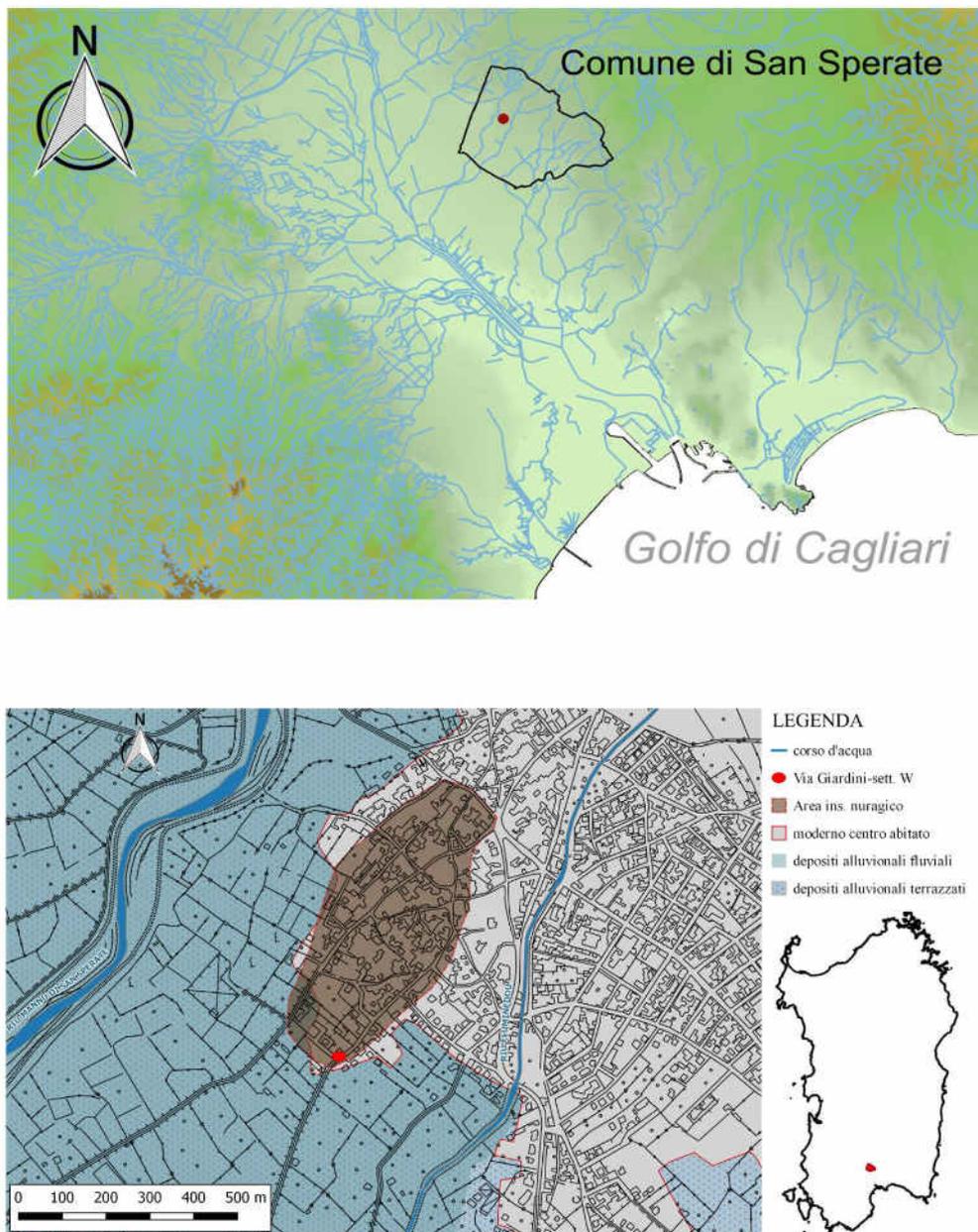


Fig. 1: SAN SPERATE - Localizzazione dell'insediamento nuragico di Via Giardini, sett. W.

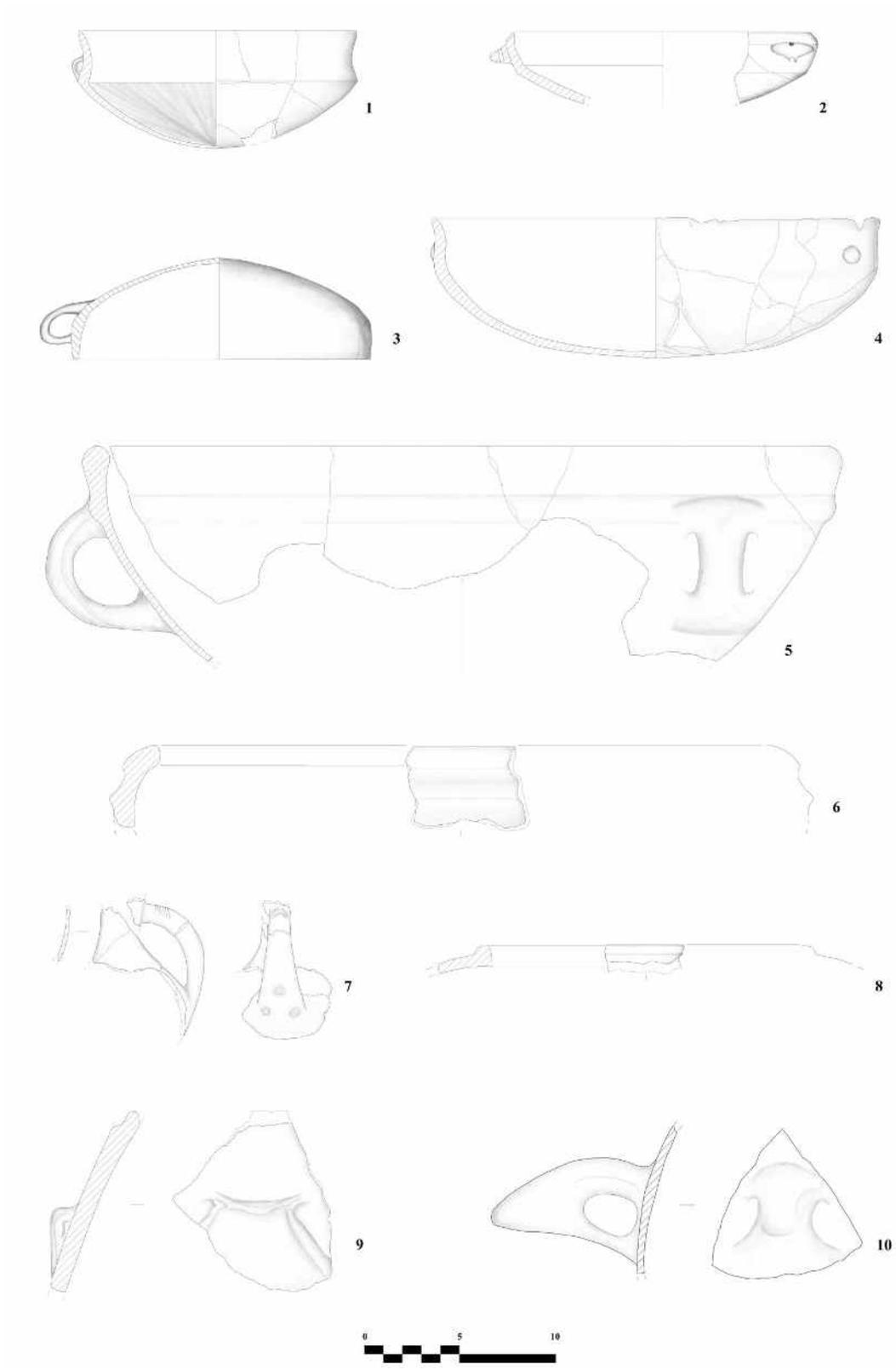


Fig. 2: SAN SPERATE -Abitato nuragico di Via Giardini-Sett. W, materiali ceramici del IFe.

Integrazione di rilievi laser scanner e geofisici: un esempio dal sito nuragico di Monte 'e Nuxi- Esterzili

Antonio Trogu, Gaetano Ranieri, Diego Schirru, Alessandra Saba

Parole chiave: Sacrario, Esterzili, rilievi laser scanner, rilievi elettromagnetici, tomografie elettriche di resistività.

Per comprendere la struttura del sottosuolo fase essenziale per la ricerca di un sito archeologico, è necessaria la stretta collaborazione tra archeologo e geofisico. È noto infatti che i metodi geofisici rappresentano il modo più rapido ed economico per rilevare siti archeologici soprattutto in aree inesplorate o con scarse indicazioni storiche. Questo studio riguarda un'indagine geofisica del "Santuario Nuragico delle Acque" di Mont'e Nuxi di Esterzili). Il sito ha tutte le caratteristiche dell'habitat nuragico. La sua posizione privilegiata sulla cima del Monte Santa Vittoria, il clima e il paesaggio del Gennergentu lo rendono affascinante ed emblematico. Lo scopo dello studio è stato quello di integrare tecnologie geofisiche e topometriche per una migliore conoscenza del sito. Il Monte S. Vittoria si trova nel territorio di Esterzili a circa 1.210 m sul livello del mare ed è caratterizzato da un imponente massiccio scistoso del Paleozoico. In passato era protetto da fitti boschi e costellato di sorgenti. La sua posizione è strategica: si trova nelle vicinanze del corso del Flumendosa e di preziose risorse minerarie: rame, piombo e zinco. L'insediamento raggiunge il suo apice durante il Bronzo finale-tarda età del Ferro (XII-VI secolo a.C.). Lo scavo è stato effettuato negli anni 2009-2010. Non vi è evidenza che di quattro fontane sacre e una decina di capanne: una si distingue per le sue dimensioni monumentali. L'area è, inoltre, chiusa da una parete megalitica estesa per oltre 100 metri, accessibile attraverso due porte. La ricerca è stata tesa a realizzare un modello geomatico del sottosuolo con l'uso integrato di due metodi geofisici adatti all'indagine a piccola e media profondità: il metodo E.M. Slingram e quello della tomografia elettrica di resistività (ERT). Per la conoscenza delle strutture di superficie è stato realizzato un modello geomatico della superficie con laser scanner 3D. L'integrazione o meglio la sovrapposizione dei due modelli corredata da analisi chimiche, ha reso possibile la delineazione dei percorsi dell'acqua, la individuazione di altre strutture. La prospezione elettromagnetica ha rivelato che l'area a monte delle capanne è fortemente rimaneggiata, ma ha anche permesso di riconoscere la distribuzione dell'acqua a monte di tre fonti. La prospezione elettrica ha invece consentito di individuare un'altra sorgente e un muro, probabile continuazione di uno già scavato e che pare circondare l'area. Le tomografie eseguite sia a monte che a valle delle fonti hanno permesso di stabilire i percorsi dell'acqua, la loro alimentazione e il loro deflusso verso valle. L'analisi chimica delle acque raccolte a corredo, hanno validato le indagini geofisiche e mostrato che alcune fonti sono connesse tra loro, mentre altre appaiono distinte e differenziate. Una, in particolare, mostra una temperatura tipica di acque quasi "termali".

ANTONIO TROGU
atrogu@unica.it

GAETANO RANIERI
garnieri@unica.it

DIEGO SCHIRRU
diegoschirru@tiscali.it

ALESSANDRA SABA
saba.alessandra@tiscali.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BRUNO *et alii* 2010: F. Bruno, S. Bruno, G. De Sensi, M.-L. Luchi, S. Mancuso, M. Muzzupappa, *From 3D reconstruction to virtual reality: A complete methodology for digital archaeological exhibition*, «Journal of Cultural Heritage» 11, 2010, pp. 42-49.

CONTU 2006: E. Contu, *La Sardegna preistorica e nuragica*, Carlo Delfino Editore, Sassari 2006.

FADDA 2000: M. A Fadda, *I templi a megaron della Sardegna, un esempio particolare nel territorio di Esterzili*, in M. Sanges (ed.), *L'eredità del Sarcidano-Barbagia di Seulo*, B&P/Blackwood & Partners, Sassari 2000, pp. 156-158.

RANIERI *et alii* 2013: G. Ranieri, A. Trogu, D. Schirru, A. Saba, *Towards an integration of laser scanner survey and geophysical prospection: an example from the Nuragic Site of Mont 'e Nuxi – Esterzili (Sardinia, Italy)*, in L. B. Gesellschaft *et alii* (eds.), *Proceedings of the 10th International Conference on Archaeological Prospection* (Vienna, 29 Marzo-2 Giugno 2013), OAW , Vienna 2013, pp. 65-68.

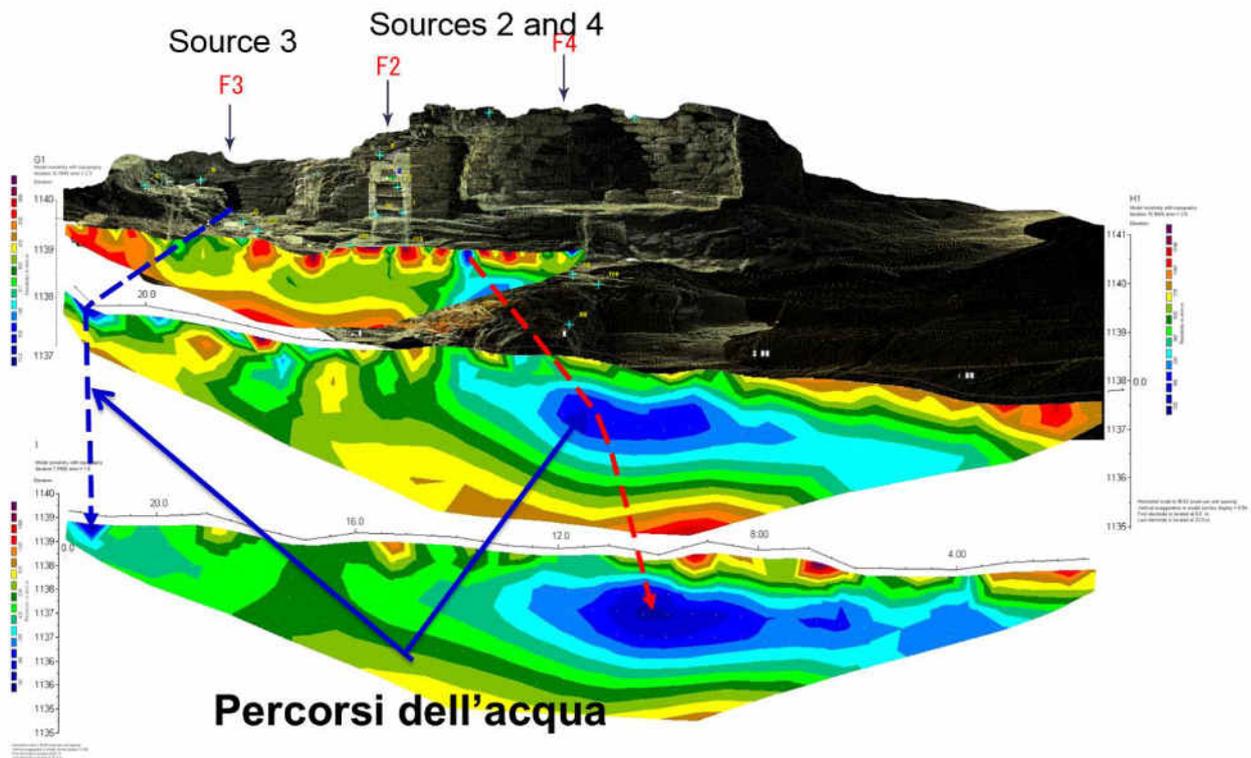


Fig. 1: ESTERZILI – Loc. Mont’e Nuxi. Le Tomografie elettriche di resistività eseguite a valle della capanna “D” mostrano chiaramente due differenti percorsi dell’acqua sotterranea.

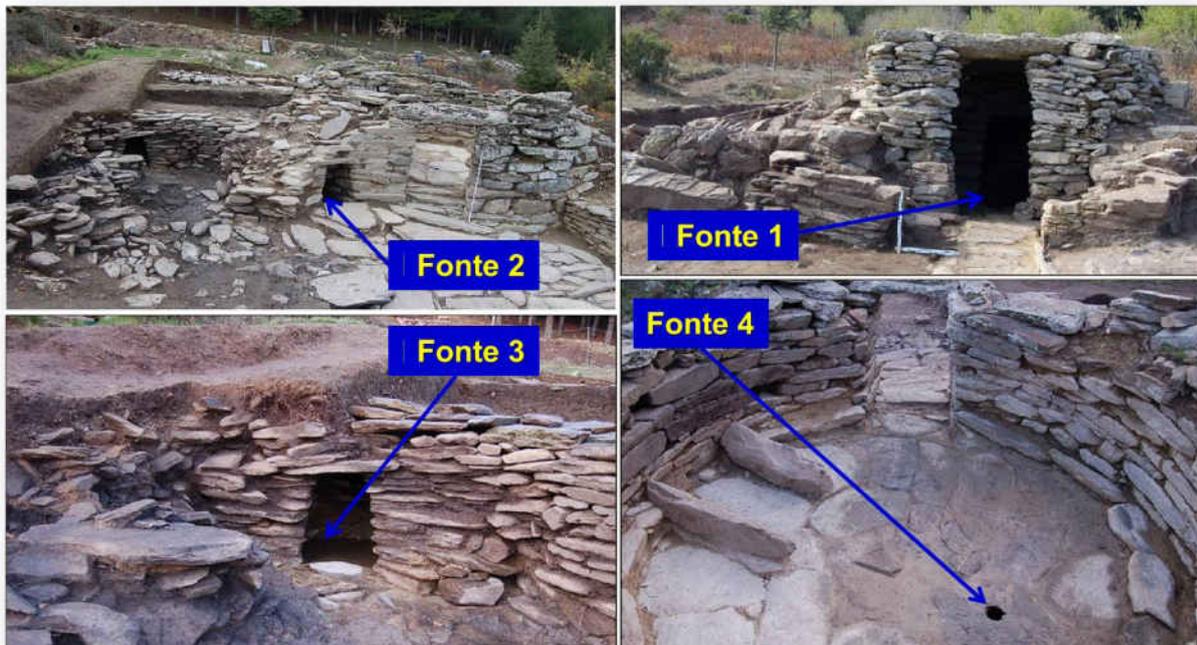


Fig. 2: ESTERZILI – Loc. Mont’e Nuxi. Fonti nuragiche.

I pressoi litici della Sardegna centrale: analisi tipologica e indagine sperimentale

Cinzia Loi

Parole chiave: Palmenti Rupestri, Arae, Guilcer, Barigadu, Archeologia Sperimentale.

I pressoi litici costituiscono una parte fondamentale della filiera produttiva e un documento di estremo interesse da un punto di vista storico-archeologico: oltre a rappresentare un indicatore cronologico e microeconomico, essi testimoniano il processo di adattamento della tecnologia ai contesti produttivi da parte delle comunità antiche. Alcuni progetti di scavo e di ricognizione archeologica svoltisi in Sardegna negli ultimi vent'anni, hanno permesso di scoprire numerosi resti riferibili a strutture per la produzione di olio e vino inseriti all'interno di contesti nuragici rifrequentati, talvolta, in epoche successive. Tuttavia, considerati reperti meno nobili di altri, questi manufatti hanno goduto fino ad oggi nell'isola di scarso interesse presso gli studiosi. Inoltre gli esemplari giunti fino a noi, il più delle volte lacunosi e scollegati dal contesto di provenienza, pongono notevoli difficoltà di interpretazione tipologica e di datazione. Per tentare di fare chiarezza su questo argomento, è nata l'idea di allestire un progetto di ricerca volto principalmente alla definizione di un repertorio tipologico-funzionale dei pressoi litici attraverso i metodi di indagine quali l'archeologia sperimentale, l'etnoarcheologia e l'archeologia della produzione in linea con l'approccio multidisciplinare proprio dell'Archeologia dei Paesaggi. La quantità e complessità degli impianti produttivi che si veniva scoprendo in un'area della Sardegna centro-occidentale, corrispondente alle regioni storiche del Guilcer e del Barigadu (vasta circa 650 Km²), ha portato a focalizzare le ricerche in questo territorio. Entrambi questi territori sono risultati di particolare interesse sia dal punto di vista archeologico sia da quello morfologico-naturalistico. La regione del Guilcer, ricca di testimonianze di epoca nuragica, comprende un altopiano basaltico e la sottostante pianura occupata oggi dal bacino artificiale dell'Omodeo, mentre la regione del Barigadu, caratterizzata soprattutto da una elevata concentrazione insediativa in epoca prenuragica, presenta un paesaggio di media e alta collina con rocce vulcanica di natura trachitica. Per quanto concerne i manufatti correlati alla produzione del vino, i cosiddetti palmenti, ne sono stati censiti 103 impianti rupestri fissi così ripartiti: 12 all'interno del territorio del Guilcer e 91 nel territorio del Barigadu; a ciò si aggiungano 53 vasche mobili pertinenti ad almeno altri 30 impianti. Per quanto riguarda la produzione dell'olio, i risultati della presente indagine ampliano notevolmente il panorama delle conoscenze sui metodi di produzione dell'olio nell'antichità. Tali metodologie sono testimoniate soprattutto dalla presenza delle cosiddette *arae*, basi in pietra per torchi del tipo a leva. Il rinvenimento di oltre 50 *arae* testimonia un'intensa attività produttiva destinata al mercato locale. Per quanto concerne la cronologia, è opportuno segnalare come gli indicatori della produzione siano molto diffusi in quei siti con frequentazione di lunga durata, dall'epoca nuragica all'età tardo-medievale.

CINZIA LOI
loicinzia71@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BRUN 2007: J. P. Brun, *Le tecniche di spremitura dell'uva: origini e sviluppo dell'uso del torchio nel Mediterraneo occidentale*, in A. Ciacci et alii, *Archeologia della vite e del vino in Etruria, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Scansano 9-10 Sett 2005)* (=Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia dell'arte), All'Insegna del Giglio, Firenze 2007, pp. 55-67.

LOI 2013: C. Loi, *Preliminary Studies About the Productive Chain of Lentisk Oil Through Ethnographic Witness and Experiments*, in L. Lugli et alii (eds.), *Ethnoarchaeology: Current Research and Field Methods*. Atti della Conferenza Internazionale (Roma, 13-14 maggio 2010) (=BAR International Series 2472), BAR, Oxford 2013, pp. 58-62.

LOI, CIACCI 2015: C. Loi, A. Ciacci, *Vigne, palmenti e vino. Il Mediterraneo racconta*, «Archeologia Viva» 174, 2015, pp. 58-63.

OLCESE, SORANNA 2013: G. Olcese, G. Soranna, *I palmenti nell'Italia centro-meridionale. Studio storico-archeologico, topografico e archeobotanico in alcune aree di Campania e Sicilia*, in Olcese Immensa Aequora Workshop. *Atti del Convegno (Roma, 24-26 gennaio 2011)*, Roma 2013, pp. 307-314.

ROVINA 2008: D. Rovina, *Palmenti ed altre strutture produttive rupestri del sassarese*, in De Minicis E. (ed.), *Impianti Rupestri di Età Medievale: abitazioni e strutture produttive* (Grottaferrata 27-29 ottobre 2005), Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto 2008, pp. 69-114.



Fig. 1: Pressoi litici



Fig. 2: Pressoi litici

6. L'uomo e l'ambiente al tempo dei nuraghi

Nuovi dati osteologici sui materiali scheletrici umani della grotta Tueri di Perdasdefogu

Patrizia Martella

Parole chiave: età nuragica, Perdasdefogu, Bronzo Finale, Grotta Tueri, antropometria

In questo lavoro vengono presentati i primi risultati sui resti scheletrici umani provenienti dalla sepoltura multipla della grotta Tueri di Perdasdefogu. Il materiale è stato recuperato durante due campagne di scavo, una del 1963 e una del 2014, e da un recupero di fortuna fatto nel 2002 dopo la violazione della grotta da parte di tombaroli. I resti recuperati nel 2014 sono custoditi nel Museo Naturalistico del Comune di Perdasdefogu. Il Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia dell'Università di Cagliari custodisce i materiali recuperati nel 1963. È stata effettuata una datazione al radiocarbonio (cal BC: 1080 ± 94) che colloca il campione nel Bronzo Finale. Il materiale scheletrico è stato inoltre sottoposto a indagini paleobiologiche ed antropometriche volte alla ricostruzione delle caratteristiche biologiche del campione. Lo studio ha permesso di ricavare informazioni riguardanti il numero di individui, il sesso, l'età alla morte, la statura e le principali patologie. In base ai primi risultati, è stato stimato il numero minimo di 54 individui appartenenti a diverse classi di età (47 adulti e 7 subadulti) e ad entrambi i sessi. La stima della statura è risultata di 164,3 cm per i maschi e 151,5 per le femmine, valori in linea con le medie calcolate per il periodo. È stata riscontrata una discreta frequenza di patologie dentarie (carie, tartaro e ascessi) che denotano una scarsa igiene orale. Sono particolarmente frequenti le patologie di natura artrosica e infettiva, mentre scarseggiano le patologie di natura traumatica e metaboliche. Nel complesso la popolazione presenta un buono stato di salute generale.

PATRIZIA MARTELLA
martellapatrizia@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARTELLA *et alii* 2016: P. Martella, M. Brizzi, E. Sanna, *Is the evaluation of millennial changes in stature reliable? A study in southern Europe from the Neolithic to the Middle Ages*, in E. Gliozzo *et alii* (eds.), *Archaeology and Anthropology Sciences*, Springer, Berlino 2016, pp. 1-14.

MAXIA 1964: C. Maxia, *Osservazioni sul materiale scheletrico di una grotta funeraria nuragica a Perdasdefogu*, in *Atti dell'VIII e IX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 1964, pp. 157-163.

TYKOT 1994: R. H. Tykot, *Radiocarbon dating and absolute chronology in Sardinia and Corsica*, in R. Skeates *et alii* (eds.), *Radiocarbon dating and Italian prehistory*, British School at Rome, London 1994, pp. 115-145.

PEARSON 1899: K Pearson, *Mathematical contribution to the theory of evolution. On the reconstruction of the stature of prehistoric races*, "Philosophical Transactions of the Royal Society" 192, 1899, pp. 169–244.



Fig. 1: PERDASDEFOGU – Loc. Grotta Tueri. Cranio.



Fig. 2: PERDASDEFOGU – Loc. Grotta Tueri. Vertebra

Tafonomia e rituale funerario: la tomba di giganti 4 di Is Lapededdas (Gonnosnò-OR)

Alessandra Pische

Parole chiave: Sardegna, età del Bronzo, tombe di giganti, tafonomia, rituale funerario

La tomba di giganti 4 di Is Lapededdas appartiene a un gruppo di tombe di giganti (4) ubicate in località Pranu Maiori a 219 m. s.l.m. L'area sulla quale insistono le tombe si caratterizza per la presenza di altre sepolture di non chiara attribuzione cronologica (fosse ad inumazione singola) e fosse ad inumazione secondaria multipla (riferibili all'età del Bronzo) unitamente alla presenza di strutture relative ad un'epoca precedente (pozzetti associabili alla cultura Monte Claro). L'alta densità di monumenti archeologici (anche appartenenti ad epoche diverse) evidenzia l'importanza sociale e religiosa dell'area nella quale vennero edificate tali strutture. L'analisi tafonomica e lo studio del rituale funerario si rivelano strumenti fondamentali per la comprensione di contesti funerari come Is Lapededdas. I reperti ossei umani relativi alle 4 tombe di giganti differiscono per quantità e qualità di conservazione e solo la tomba 4 presenta, per la qualità del deposito e il numero dei materiali, tutte quelle caratteristiche utili all'analisi di seguito presentata. Si analizzano i fattori antropici e naturali che concorrono alla modificazione dei corpi sepolti tenendo in considerazione, principalmente, la frammentazione dei reperti ossei umani. Tale analisi e l'osservazione della distribuzione dei reperti ossei all'interno della camera funeraria permettono di considerare in che modo avvenga la manipolazione dei corpi sepolti in seguito alla deposizione e di comprendere in che modo venisse utilizzato lo spazio della camera funeraria. L'interpretazione delle trasformazioni subite dai reperti ossei umani in seguito alla loro sepoltura sono utili alla ricostruzione di un gruppo sociale dell'età del Bronzo e del rituale funerario adottato.

ALESSANDRA PISCHE
pische.alessandra@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

NIELSEN-MARSH *et alii* 2000: C. Nielsen-Marsh, A. Gernaey, G. Turner-Walker, R. Hedges, A. Pike, M. Collins, *The Chemical degradation of bone*, in M. Cox, S. Mays (eds.), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, Cambridge University Press, Cambridge 2000, pp. 439-454.

PATEL 1994: F. Patel, *Artefact in forensic medicine: postmortem rodent activity*, "Journal of Forensic Sciences" 39, 1, 1994, pp- 257-260.

PISCHE 2015: A. Pische, *Le tombe di giganti di Is Lapededdas. Archeologia della morte di una comunità nuragica*, Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Prehistòria, Facultat de Filosofia i Lletres.

SLEDZIK 1998: P. Sledzik, *Forensic Taphonomy: postmortem decomposition and decay*, in K. J. Reichs, W. Bass, *Forensic Osteology. Advances in the identification of human remains*, Charles C. Thomas Publisher, Springfield 1998, pp. 109-119.

UGAS 1990: G. Ugas, *Gonnosnò (Oristano). Località Is Lapededdas. Necropoli nuragica*, «Bollettino di Archeologia» 3, 1990, pp. 142-144.

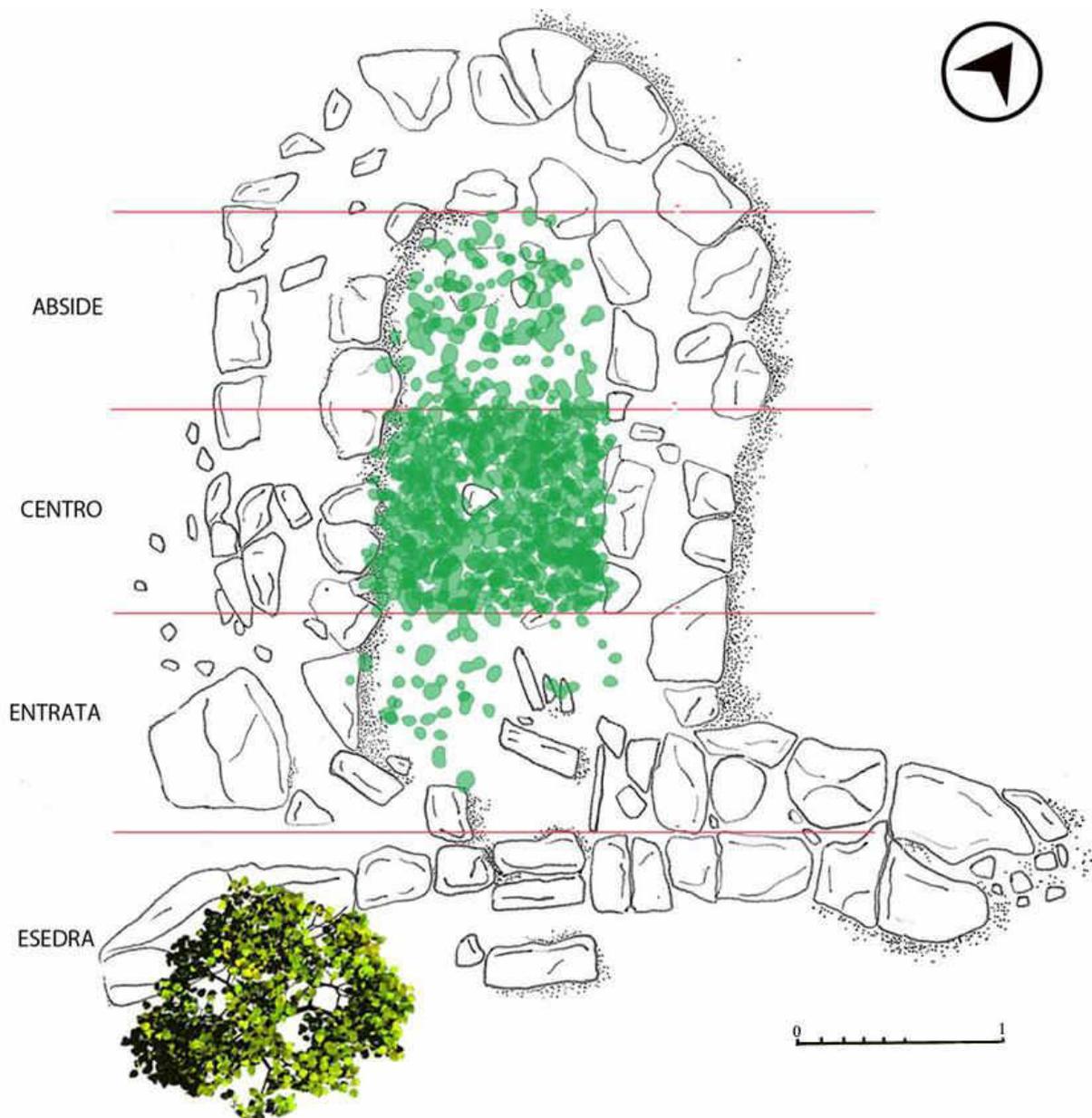


Fig. 1: GONNOSNÒ – Loc. Is Lapededdas. Distribuzione reperti ossei umani all'interno della tomba 4



Fig. 2: GONNOSNÒ – Loc. Is Lapeddhas. Azione di roditori su un cranio della tomba 4.

Analisi antropologica preliminare dei resti ossei del Castello “Sa Prisone Ezza”, Macomer

Consuelo Rodriguez, Vittorio Mazzarello, M. Eulalia Subirá

Parole chiave: Sardegna, antropologia, nuragico, sepolture, Marghine

Si presenta in questa sede in forma preliminare lo studio, in corso di svolgimento, delle ossa umane rinvenute durante lo scavo in località “Sa Prisone Ezza” a Macomer, iniziato nel 2011 e terminato nel 2016 sotto la direzione scientifica della dott.ssa Nadia Canu. Lo scavo è stato realizzato da un’equipe di professionisti facente capo all’associazione *Castra Sardiniae* grazie ad un contributo della Fondazione Sardegna, direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia della Sardegna e coordinamento dell’Università di Sassari; la ricerca è attualmente in corso di pubblicazione. Nel corso degli scavi, sotto a uno strato con materiale principalmente preistorico e protostorico, è venuta alla luce una struttura muraria di forma ellittica, definita USM 2021, con depositi di ossa umane. La struttura muraria adibita all’uso funerario rappresenterebbe, fino a questo momento, un *unicum* in tutta l’isola; strutture simili sono state individuate a San Sperate e nel sito di Gonnosnò - Loc. *Is Lapiddedas* - entrambe attribuite cronologicamente al Bronzo recente. Nel nostro caso sono presenti reperti attribuibili alla tradizione nuragica: anse ad orecchio, ciotoloni etc. accompagnate da materiali riconducibili all’età punica, tra cui: anfore, frammenti di vernice nera, un “biberon”- e un’ampollina di vetro allungano l’orizzonte cronologico dal V al II sec. a.C. Interessanti ai fini di questo studio appaiono la US 2018 (strato con ossa apparentemente non in connessione anatomica, ceramica d’impasto frammentaria e ceramica punica), US 2022 e US 2023 (relative a sepolture in parziale connessione anatomica), US 2039, US 2045 relative a sepolture singole. Sono finora poche (e spesso datate) le informazioni antropologiche relative alle deposizioni durante l’epoca nuragica, ragion per cui questo studio potrebbe fornire alcuni tasselli per la ricostruzione e la comprensione dei rituali di deposizione in età protostorica, e successiva, e fornire magari un nuovo incentivo di indagine relativamente ai rapporti di integrazione fra le popolazioni locali e le successive. Lo studio, ad oggi in itinere, permetterà di ricavare informazioni preliminari riguardanti il numero di individui, il sesso, l’età alla morte, la statura e le principali patologie, oltre a possibili informazioni post - deposizionali che aiuteranno a ipotizzare le dinamiche culturali e i rituali di deposizione dell’epoca, soprattutto integrando la documentazione di scavo (principalmente foto e rilievi), con l’analisi prettamente antropologica.

CONSUELO RODRIGUEZ
consuelorodriguez80@yahoo.it

VITTORIO MAZZARELLO
vmazza@uniss.it

M. EULALIA SUBIRÁ
eulalia.subira@uab.cat

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BROOKS, SUCHEY: S. T. Brooks, J. M. Suchey, *Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskèri and the Suchey Brooks method*, «Human evolution» 5, 3, 1990, pp. 227-238.

BROTHWELL 1981: D. R. Brothwell, *Digging Up Bones*, Cornell University Press, Ithaca 1981.

SCHAEFER *et alii* 2009: M. Schaefer, S. Black, L. Scheuer, *Juvenile Osteology. A Laboratory and Field Manual*, Elsevier Academic Press, Amsterdam 2009.

UBELAKER 1989: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*, Aldine, Chicago 1989.

WHITE, FOLKENS 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human Bones Manual*, Elsevier Academic Press, Amsterdam 2005.



Fig. 1: MACOMER – Sa Prisone Ezza. Sepoltura individuale 2039 (foto C. Rodriguez)



Fig. 2: MACOMER – Sa Prisone Ezza. Sepoltura individuale 2039 (foto C. Rodriguez)

I micromammiferi da Santa Vittoria di Serri. Endemismi e nuovi arrivi nella Sardegna nuragica

Barbara Wilkens

Parole chiave: Sardegna, archeozoologia, fauna, micro mammiferi, nuragico.

I recenti studi sui resti faunistici da Santa Vittoria di Serri hanno messo in evidenza una associazione di resti di micromammiferi costituiti da roditori e lagomorfi endemici di origine pleistocenica, affiancati da alcune specie di roditori di recente introduzione. Una situazione simile è stata notata anche in altri siti dell'età del Bronzo e del Ferro dell'isola, dimostrando che in queste fasi sono già diffusi alcuni roditori di origine continentale, probabilmente introdotti accidentalmente con il trasporto di derrate, anche se non si può escludere, almeno nel caso del ghio, l'introduzione volontaria a scopo alimentare. Mentre le nuove specie colonizzano l'isola, quelle endemiche si avviano verso l'estinzione. L'arrivo e la diffusione di nuove specie di roditori comporta un aumento della necessità di controllarne la proliferazione con l'introduzione di nuove specie di predatori. Sono stati effettuati studi per il riconoscimento dei roditori endemici e la distinzione sia dei resti craniali che postcraniali delle diverse specie endemiche e di quelle di recente introduzione.

BARBARA WILKENS
bwilkens@uniss.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

WILKENS 2004: B. Wilkens, *La fauna sarda durante l'Olocene: le conoscenze attuali*, «Sardinia, Corsica et Baleares antiquae» I, Pisa 2004, pp. 181-197.

WILKENS 2012: B. Wilkens, *Archeozoologia. Il Mediterraneo la storia la Sardegna*. Edes editore, Sassari 2012.



Fig. 1: SERRI – Loc. Santa Vittoria. *Apodemus sylvaticus*



Fig. 2: SERRI – Loc. Santa Vittoria. *Tyrrhenicola henseli*

7. Archeologia pubblica e Open Data

Progetto Barumini: il modello Tattile di Su Nuraxi

Giorgio Caporale, Roberto Concas, Dede Conti, Livia Cornaggia,
Donatella Mureddu, Lara Sarritzu, Fabrizio Vacca

Parole chiave: Modelli tattili, tattilismo, Su Nuraxi, accessibilità, Sardegna

Il “Progetto Barumini” nasce con l’obiettivo di rendere il sito di Su Nuraxi accessibile, fruibile e dunque apprezzabile da parte di tutti i visitatori, attraverso lo strumento dei modelli tattili. Consiste nella realizzazione di un modello tattile ligneo di Su Nuraxi che, in una sorta di tour archeologico, viene esposto prima al Museo Archeologico Nazionale di Cagliari e poi presso lo stesso sito di Barumini. Questo tour rappresenta un’occasione unica per dare visibilità alla funzione dei modelli tattili in ambito archeologico e per evidenziare quale lavoro venga svolto per quanto concerne l’inclusione e l’accessibilità da parte del Museo Tattile Varese e del Museo Archeologico Nazionale di Cagliari, con particolare riferimento al progetto ‘Museo Liquido’.

GIORGIO CAPORALE
giorgio.caporale@hotmail.it

ROBERTO CONCAS
roberto.concas@beniculturali.it

DEDE CONTI
d.conti@museotattilevarese.it

LIVIA CORNAGGIA
l.cornaggia@museotattilevarese.it

DONATELLA MUREDDU
donatella.mureddu@beniculturali.it

LARA SARRITZU
lara.sarritzu@beniculturali.it

FABRIZIO VACCA
fabrizio.vacca@beniculturali.it



Fig. 1: Il logo del Progetto Barumini



Fig. 2: Il modello tattile di Su Nuraxi Barumini. Grazie alla conoscenza tattile è possibile arrivare ad una migliore comprensione del sito.

Raccontare la Sardegna nuragica sui *social*: spunti di riflessione e proposte

Astrid D'Eredità, Antonia Falcone, Domenica Pate

Parole chiave: social media, archeologia pubblica, Sardegna Nuragica, public archaeology, digital marketing

L'identità culturale sarda passa dalle sue origini nuragiche e dalle testimonianze materiali che punteggiano il territorio dell'isola. Un immenso patrimonio fatto di siti e parchi archeologici dove a svettare sono le costruzioni megalitiche, calate all'interno del paesaggio contemporaneo. Un paesaggio che custodisce suggestioni del passato e del presente e che si pone come polo attrattivo per il turismo culturale. I social network rappresentano un importante volano per la comunicazione delle testimonianze della civiltà nuragica, coinvolgendo questo processo di valorizzazione non solo le istituzioni, ma anche cittadini, visitatori e community strutturate. Gli account e le pagine social sono disseminati di hashtag che i viaggiatori utilizzano abitualmente per raccontare ed immortalare la propria esperienza di visita. Questo contributo nasce con l'obiettivo di censire la presenza della Sardegna nuragica sui social attraverso una disamina dei canali più utilizzati tra Facebook, Twitter e Instagram e delle modalità impiegate per la promozione e/o divulgazione delle testimonianze monumentali. Ulteriore approfondimento sarà poi dedicato alla tipologia di contenuti creati e condivisi e al linguaggio utilizzato, con una differenziazione di analisi tra utenti privati, utenti istituzionali e social community, come quelle degli Instagramers, queste ultime in grado di aggregare contenuti generati dagli utenti.

A partire da queste riflessioni il poster porrà l'accento sulla necessità di definire una strategia mirata che preveda strumenti, target e obiettivi per la valorizzazione social del patrimonio archeologico sardo. Un approccio sistemico in grado di coinvolgere un insieme di soggetti, istituzionali e non, non solo nell'ottica della promozione turistica ma anche in quella della ricerca con un'attenzione ai cantieri archeologici in corso.

ASTRID D'EREDITÀ
astrid.deredita@gmail.com

ANTONIA FALCONE
falconeantonio@gmail.com

DOMENICA PATE
domenica.pate@gmail.com

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BONACCHI 2012: C. Bonacchi (ed.), *Archaeologists and the Digital: Towards Strategies of Engagement*, Archetype Publications, London 2012, pp. 15-24.

D'EREDITÀ *et alii* 2016: A. D'Eredità A. Falcone, D. Pate, P. Romi, *Strategie di divulgazione dell'archeologia online: metodologie, strumenti e obiettivi. Dalla redazione del piano editoriale alla misurazione dei risultati*, «Archeologia e Calcolatori» 27, 2016, pp. 331-352.

FALCONE *et alii* 2015: A. Falcone, P. Romi, D. Pate, *Comunicare l'archeologia sul web: media diversi, target differenziati, stessi obiettivi?*, «Forma Urbis» 20, 2, 2015, pp. 31-35.

PERRY, BEALE 2015: S. Perry, Beale, *The social web and archaeology's restructuring: Impact, exploitation, disciplinary change*, «Open Archaeology» 1, 2015, pp.153-165.

VALENTI 2012: M. Valenti, La "Live Excavation", in F. Redi, A. Forgione (eds.), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila 2012)*, All'Insegna del Giglio, Firenze 2012, pp. 48-51.



Fig. 1: Archeosticker "Bronzetto Nuragico" (fonte: www.archeostickers.com)



Fig. 2: Sardolicesimo Screenshot dalla presentazione “Come raccontare i silenzi” di Gianluigi Riva (aka @insopportabile) a BTO2015 (fonte: <http://www.slideshare.net/BTOEducational/bto-2015-insopportabile-come-raccontare-i-silenzi>)

Catalogazione dei beni culturali riferibili al santuario di Santa Vittoria di Serri per la loro divulgazione tramite *WebGis*

Roberto Demontis, Laura Muscas, Eva Lorrai,
Federico Porcedda, Giacomo Paglietti

Parole chiave: open data, ICCD, età nuragica

L'archeologo Antonio Taramelli, dopo la scoperta del villaggio nuragico di Santa Vittoria di Serri ha pubblicato i risultati delle campagne di scavo in vari contributi scientifici (Taramelli 1909, 1911, 1914, 1922, 1931) che riassumono ed elencano il rinvenimento dei reperti mobili, la descrizione delle architetture e l'edizione delle planimetrie delle strutture indagate. I testi e le immagini, da tempo edite in formato digitale non ancora predisposto in forma testuale tramite OCR (optical character recognition), sono state estratte e raccolte in tabelle che verranno analizzate per l'identificazione del bene culturale (localizzazione del ritrovamento, ambito culturale di riferimento, relazioni con altri beni etc.). Il dato raccolto è stato suddiviso per: anno, riferimento bibliografico, identificativo struttura architettonica, localizzazione ritrovamento e cultura materiale. Nel riferimento bibliografico è stato riportato anche il numero delle pagine di riferimento e le immagini, se presenti, sono state estratte e archiviate. Successivamente all'analisi del testo estratto sarà popolato un archivio con le schede preliminari dei beni e degli eventi di scavo descritti nell'articolo. Tale scheda in futuro sarà integrata con i dati estrapolati dalle descrizioni delle attività delle campagne di scavo. L'obiettivo finale di questo lavoro è quello di incrementare l'archivio di dati per poter accedere ai risultati degli scavi del Taramelli, che poi potrà comprendere, nel caso di Santa Vittoria, anche i dati degli scavi successivi. Tale metodologia presuppone strumenti di estrazione di informazione (IR-Information Retrieval) anche geografica (Geographic IR) che saranno studiati e sviluppati durante questa sperimentazione in modo da automatizzare la procedura - comunque supervisionata - e legare il dato ai dizionari ufficiali (Thesaurus) definiti negli standard ICCD e al *semantic web*. Il risultato potrà essere riutilizzato anche in altri esempi di ricerca archeologica in Sardegna. Il dato estratto potrà così essere pubblicato e inserito nella piattaforma ICCD.

ROBERTO DEMONTIS
demontis@crs4.it

LAURA MUSCAS
muscas@crs4.it

EVA LORRAI
eva@crs4.it

FEDERICO PORCEDDA
fporcedda@correo.ugr.es

GIACOMO PAGLIETTI
museo@comunesserri.gov.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DEMONTIS *et alii* 2016: R. Demontis, E. Lorrain, L. Muscas, I. Pitzalis, F. Porcedda, G. Paglietti, *Modello del dato per il progetto SERRI Archeo-WebGIS: uno strumento per la valorizzazione e la divulgazione dei dati archeologici del santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri (Cagliari, Italia)*, in S. Campus *et alii* (eds.), *Conoscere per comunicare. Strumenti e tecnologie open per l'analisi e la condivisione del patrimonio culturale e territoriale*, XI Workshop Free/Libre and Open Source Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica e territoriale e IX GFOSS DAY – Conferenza italiana sul software geografico e sui dati geografici liberi (Cagliari, Venerdì 7 ottobre – Domenica 9 ottobre 2016) *Book of Abstracts*, Sandhi, Ortacesus 2016, pp. 55-57.



Fig. 1: SERRI – Loc. Santa Vittoria. Veduta aerea (foto Dragonfly).

Riflessioni sulla comunicazione dell'archeologia pubblica nei siti nuragici pluristratificati. L'esempio di Santa Vittoria di Serri

Sara Valdes

Parole chiave: Archeologia Pubblica, Comunicazione Archeologica, Archeologia 2.0, Informazione partecipata, Sviluppo del territorio.

Il problema della comunicazione è oggi molto sentito nel campo dell'archeologia italiana. Si pone, da un lato, perché la crisi economica ha comportato tagli netti ai settori disciplinari umanistici, dall'altro, come reazione a quella tendenza che per lungo tempo ha escluso la comunicazione dalle priorità dell'agenda archeologica italiana. Questa scarsa attenzione è stata una delle principali cause del calo di interesse e di partecipazione da parte di un pubblico di non specialisti. Grazie alle pionieristiche iniziative, a livello internazionale, degli studiosi dell'archeologia post-classica è da circa un decennio che la questione della comunicazione è diventata oggetto di riflessione anche a livello nazionale per diversi settori dell'archeologia. Sullo sfondo di un progressivo articolarsi di dibattiti scientifici sul tema, sono state portate avanti una serie di esperienze dalle quali sono derivate, non solo una più capillare attenzione da parte del pubblico, ma anche l'analisi di particolari caratteri identitari che connotano le discussioni in diversi spazi collettivi del sapere sia reali che virtuali, come il web e i social. L'utilizzo degli strumenti della comunicazione digitale ha rivelato una duplice valenza, positiva in termini di incidenza sull'aumento di interesse verso la materia, negativa per quanto riguarda il rischio di indebolimento del legame con il rigore della ricerca. Da qui la necessità di coniugare il valore del loro potenziale comunicativo con la valenza scientifica dei dati. In anni recenti si è registrata l'attivazione di una serie di progetti di archeologia pubblica che hanno raccolto la sfida legata a tale necessità. Anche nel sito archeologico di Santa Vittoria di Serri, sotto la direzione scientifica di un team di archeologi, è stato messo in atto un progetto sperimentale di archeologia pubblica. Uno dei caratteri innovativi dell'esperienza va rintracciato innanzitutto nella costituzione del paradigma archeologia pubblica/siti nuragici/pluristratificati. Il sito di Santa Vittoria ha compiuto un primo grande passo di apertura al pubblico rendendosi visitabile *in progress*, diventando protagonista di un'esperienza di *live excavation*, interattiva e aperta alla creazione di un'informazione partecipata. Tra gli obiettivi anche quello di restituire all'archeologia un ruolo sociale e un nuovo *status*, slegato dall'ottica dei costi e a favore di una riqualificazione in termini di risorsa di sviluppo sostenibile del territorio e della comunità locale. La gestione della comunicazione da parte della comunità scientifica, condotta secondo un modello integrato di canali divulgativi differenti, dai più tradizionali articoli scientifici alle piattaforme social, può inserirsi a pieno titolo nel più ampio scenario di programmi nazionali di archeologia pubblica. Da questo genere di approccio, che necessita per il futuro ancor più approfondite riflessioni, è possibile rilevare un contributo in grado di favorire nuove forme di scambio culturale e di legame sociale.

SARA VALDES
sara.valdes@outlook.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

BROGIOLO 2014: G. P. Brogiolo, *Comunicare l'archeologia in un'economia sostenibile*, «European Journal of Post-Classical Archaeologies» 4, 2014, pp. 331-342.

DE FELICE, VOLPE 2014: G. De Felice, G. Volpe, *Comunicazione e progetto culturale, archeologia e società*, in «European Journal of Post-Classical Archaeologies» 4, 2014, pp. 401-420.

VOLPE 2016: G. Volpe 2016, *Un patrimonio Italiano, Beni Culturali, paesaggio e cittadini*, Utet, Milano 2016.

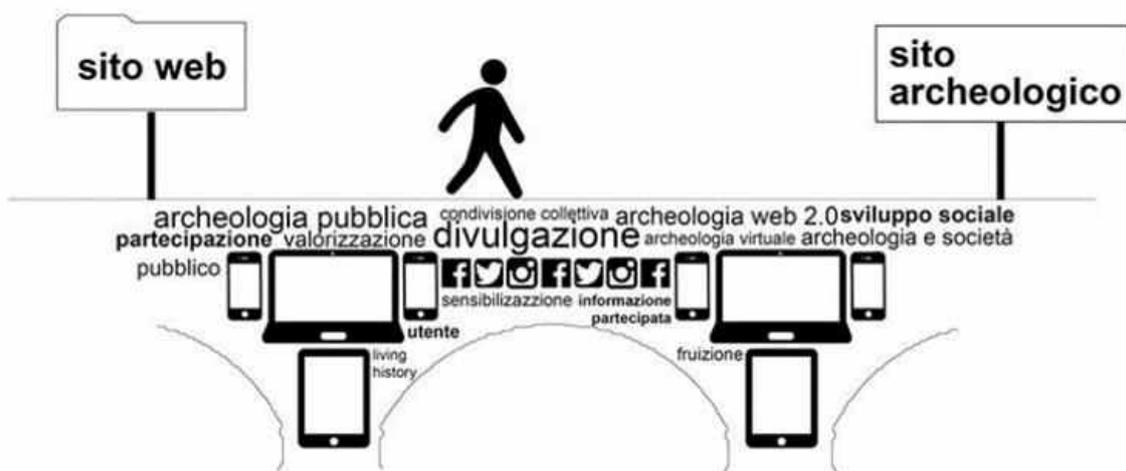


Fig 1: Divulgare Digitale: l'archeologia si propone al grande pubblico negli spazi *web* di quotidiano utilizzo. I *social* al servizio dell'archeologia come catalizzatori di visibilità e come ponti per il superamento delle barriere comunicative tra comunità scientifica e non addetti ai lavori.

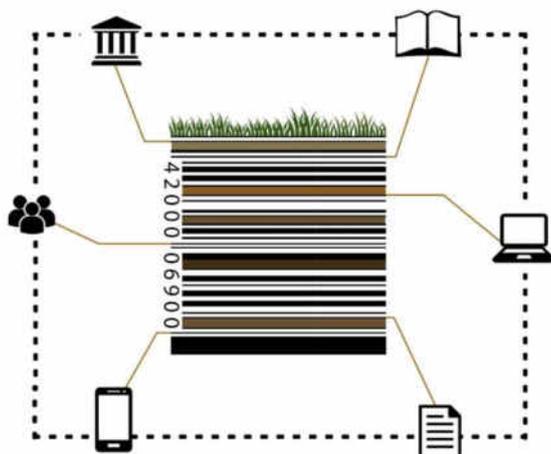


Fig 2: Dal sito archeologico verso una comunicazione scientifica pluridirezionale, per un'archeologia pubblica e partecipata.

Archeologia pubblica, condivisa e accessibile nel santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri (Cagliari)

Federico Porcedda, Andrea Mameli, Andrea Ferrero, Giacomo Paglietti

Parole chiave: Archeologia Pubblica, Comunicazione Archeologica, accessibilità.

Nell'ambito della promozione del territorio e della valorizzazione dei beni culturali verrà analizzato l'attività connessa col Santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri come pratica di archeologia pubblica in Sardegna. Questa disciplina ha raggiunto ormai da anni una definizione negli Stati Uniti, Gran Bretagna ed ultimamente in Italia soprattutto nel settore disciplinare dell'archeologia medievale. In questi ultimi due anni il sito di Santa Vittoria ha raggiunto obiettivi importanti nel campo della divulgazione dei dati e della promozione grazie ad un'intensa attività sui social ed in particolare sulla pagina ufficiale Facebook "Area Archeologica di Santa Vittoria di Serri" e su Twitter. Grazie alla divulgazione *online* si racconta il sito archeologico attraverso varie sfaccettature: dall'archeofoto contest, al congresso, alla promozione delle attività di scavo, alla partecipazione ad eventi, all'apertura dello scavo al pubblico (*live excavation*) non mancando la condivisione di attività di rilievo nazionale ed internazionale nell'ambito museale, normativo, sociale e dell'ambiente attraverso una solidale condivisione di tali tematiche dalle principali pagine dedicate alle attività museali e archeologiche.

FEDERICO PORCEDDA
fporcedda@correo.ugr.es

GIACOMO PAGLIETTI
museo@comuneserri.gov.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

D'EREDITÀ *et alii* 2016: A. D'Eredità, A. Falcone, D. Pate, P. Romi 2016, *Strategie di divulgazione dell'archeologia online: metodologie, strumenti e obiettivi. Dalla redazione del piano editoriale alla misurazione dei risultati*, «Archeologia e Calcolatori» 27, 2016, pp. 331-352

VALENTI 2012: M. Valenti, *La "Live Excavation"*, in F. Redi, A. Forgione (eds.), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (L'Aquila 2012)*, All'Insegna del Giglio, Firenze 2012, pp. 48-51.

ZANINI, RIPANTI 2012: E. Zanini, F. Ripanti, *Pubblicare uno scavo all'epoca di YouTube: comunicazione archeologica, narritività e video*, «Archeologia e Calcolatori» 23, 2012, pp. 7-30.



Fig. 1: SERRI – Loc. Santa Vittoria. Scolaresche in visita alla campagna di scavo 2016.



Fig. 2: SERRI - Loc. Santa Vittoria. Test di accessibilità al Santuario.