

NOTIZIE & SCAVI DELLA SARDEGNA NURAGICA

a cura di

GIACOMO PAGLIETTI

FEDERICO PORCEDDA

SAMUELE ANTONIO GAVIANO

EDIZIONI



GRAFICA DEL PARTEOLLA

NOTIZIE & SCAVI DELLA SARDEGNA NURAGICA

A cura di Giacomo Paglietti, Federico Porcedda, Samuele Antonio Gaviano

Coordinamento editoriale: Giacomo Paglietti, Federico Porcedda, Samuele Antonio Gaviano

Segreteria di redazione: Alessandro Angioni, Luisa Crobu, Laura Mereu, Matteo Piras, Manuela Simbula

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

Partenariati:

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo; Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna; Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro; Direzione Regionale Musei - 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.

Foto di copertina: Nicola Castangia

© Comune di Serri

© Giacomo Paglietti - Federico Porcedda - Samuele Antonio Gaviano

© 2020 Edizioni Grafica del Parteolla

Tutti i diritti di copyright sono riservati.

Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta, trasmessa o utilizzata in alcuna forma o con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta dell'editore e dell'autore.

Ogni violazione sarà perseguita a termini di legge.

Prima edizione giugno 2020

ISBN 978-88-6791-237-7

Impaginazione e stampa:

Grafica del Parteolla

Via L. Pasteur, 36 - Z.I. Bardella - 09041 Dolianova (SU)

Tel. 070.741234 - www.graficadelparteolla.com

E-mail: grafpart@tiscali.it - info@graficadelparteolla.com

Introduzione

MAURA PICCIAU

Presentazione

GIUSEPPA TANDA

Prefazione

GIACOMO PAGLIETTI, FEDERICO PORCEDDA, SAMUELE ANTONIO GAVIANO

1. Notizie & Scavi del Mediterraneo

K. PECHE-QUILICHINI, J. CESARI, L. BELLOT-GURLET, L. BOUTOILLE, L. DRIEU, M. GHILARDI, B. GRATUZE, J. GRAZIANI, M. LAMBERT, F. LEANDRI, L. MANCA, H. PAOLINI-SAEZ, M. RAGEOT, M. REGERT, F. SOULA, A. TAFANI - *Notizie e scavi della Corsica «torreana»* 17-30

C. PAU - *Gli albori della civiltà nuragica in Sardegna e la cultura di El Argar nell'Andalusia Orientale* 31-36

2. Archeologia e Territorio

A. ARDU, S. SEBIS - *I siti costieri nuragici del Sinis e il rapporto con il mare e la navigazione nel Bronzo Recente* 39-53

G. CASTANGIA, M. MULARGIA - *Il record nuragico del comune di Siniscola: revisione dell'evidenza e analisi territoriale* 54-63

G. CASTANGIA, A. STIGLITZ - *Capo Mannu Project* 64-74

R. CICILLONI, M. CABRAS, F. PORCEDDA, L. SPANEDDA, J.A. CÁMARA-SERRANO, G. PAGLIETTI - *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* 75-82

R. CICILLONI, F. PORCEDDA, M. CABRAS, G. PAGLIETTI, L. SPANEDDA, J.A. CÁMARA SERRANO - *Serri Survey Project, annualità 2014-2017. La fase protostorica* 83-92

C. DELOGU - *Dinamiche insediative nel territorio di Atzara: l'età nuragica* 93-100

A. FOIS - *Sistemi insediativi d'altopiano in età nuragica. Monte Pelao, una giara del nord Sardegna* 101-108

M. MANCONI - *L'area archeologica di Benzèddo - Aidomaggiore* 109-119

P. MARCIALIS, A. ORGIANA - *Aggiornamento del censimento archeologico nel territorio di Nurri* 120-129

A. ORGIANA - *Ricognizione e ricerche nel territorio di Ballao (SU)* 130-136

M. TODDE, M. CABRAS, A. FORCI, R. CICILLONI - *Sistemi territoriali di età protostorica nella Sardegna centro meridionale: Suelli. Un caso studio mediante applicativi GIS* 137-146

M.P. ZEDDA - *Analisi dell'orientamento dei nuraghi e tombe di giganti* 147-155

3. Nuraghi e villaggi

- G. CASTANGIA, S. DRUDI, D. MAFFEZZOLI, M. MULARGIA, S. SEBIS, A. STIGLITZ - *Capo Mannu Project. Il sito pluristratificato di Serra is Araus (San Vero Milis, Oristano). Gli scavi 2013* 159-164
- M. CATTANI, F. DEBANDI, D. MURGIA - *Il villaggio di Tanca Manna a Nuoro nel quadro della fase formativa della civiltà nuragica* 165-173
- F. FARCI - *La ripresa dei lavori al Nuraghe Seruci-Gonnesa 2015-2016* 174-178
- L. FODDAI - *Il complesso nuragico di Paule s'Ittiri (Torralba, Sassari). Note preliminari* 179-184
- L. LEMMI - *Complesso archeologico di Lu Brandali - Santa Teresa Gallura: risultati di scavo 2015-2016* 185-192
- C. PILO, A. USAI - *Il nuraghe Barru di Guamaggiore - Guasila (SU): risultati preliminari delle campagne di scavo 2015-2016* 193-208
- A. RODRÍGUEZ AZOGUE, M. PUDDU, O. RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, Á. FERNÁNDEZ FLORES - *Candelargiu 2014-2016. Le ricerche archeologiche del Proyecto Nuraghe (San Giovanni Suergiu, SU)* 209-217
- G. SALIS, F. PORCEDDA - *Attività di indagine archeologica e rilievo nel nuraghe Cercessa a Senì* 218-223
- G. SALIS, A. PUSOLE, S. SCATTU, C. CANU - *Un contributo allo studio delle emergenze nuragiche sul Golgo (Baunei - Nu)* 224-238
- A. USAI, M. MIGALEDU, G. MANCA - *Scavo e restauro del vano d'ingresso del nuraghe Antigori (Sarroch)* 239-250
- E. USAI, S. FLORIS, M. CASAGRANDE - *Il nuraghe Domu Beccia di Uras: ricerche, tutela, valorizzazione* 251-261
- V. PINNA - *Il nuraghe Belvegibile di Olbia (OT): il contesto della torre b* 262-267

4. Luoghi di culto

- G. CASTANGIA, M. MULARGIA, A. STIGLITZ - *Capo Mannu Project. Seconda campagna di scavo del sito di Su Pallosu (San Vero Milis, OR).* 271-277
- E. CONTU, R. CICILLONI - *Nuove considerazioni sulle ipotesi ricostruttive dei pozzi sacri nuragici* 278-286
- M.R. MANUNZA, D. ARTIZZU - *Un nuovo contributo per la conoscenza del sito di Bruncu Mogumu (Pineta di Sinnai - CA)* 287-297
- M.R. MANUNZA, A. ORGIANA - *Funtana Coberta - Ballao: i nuovi scavi 2014-2016* 298-303
- S. MERELLA - *Evidenze a carattere sacrale nella Sardegna settentrionale: la valle di Giunche nel corso superiore del Rio Mannu di Porto Torres* 304-310
- A. ORGIANA, P. MARCIALIS - *Fonte nuragica di Miscimili (Nurri, SU)* 311-318
- G. PAGLIETTI - *Santa Vittoria di Serri: indagini nelle discariche taramelliane. Notizia preliminare* 319-332
- G. SALIS, S. CRISPU - *Intervento d'urgenza nel pozzo nuragico di Sa Brecca (Tertenia)* 333-341

- G. SALIS, M. TATTI - *Ricerche archeologiche a S'Arcu e is Forros (Villagrande Strisaili).*
Interventi 2016 342-357
- A. USAI - *Primi saggi di scavo archeologico nei terreni privati a Mont'e Prama* 358-367

5. Architettura funeraria

- V. PINNA - *La Tomba di giganti Pascaredda di Calangianus: analisi del deposito archeologico* 371-376
- G. SALIS, F. PORCEDDA - *Ricerche archeologiche nell'altopiano di Anulù (Seui). Lo scavo della tomba dei giganti - notizia preliminare* 377-384

6. Cultura Materiale e Archeologia della Produzione

- G. CANINO - *Una verga di bronzo dal santuario di Abini (Teti, Nuoro)* 387-397
- M. CASAGRANDE - *Nuove scoperte in vecchi magazzini: nuovi modellini di nuraghe da Santa Vittoria di Serri (SU)* 398-407
- V. CHERGIA - *Il pozzo θ , il pozzetto $\div 1$ del sito di Sa Osa (Cabras, Oristano)* 408-421
- G. DEDOLA, J.A. CÁMARA-SERRANO, A. DEPALMAS - *Applicazione di metodi di analisi tipologica e tecnologica allo studio della ceramica dell'US 249 della struttura 4 nel villaggio di Abini - Teti (Nuoro)* 422-434
- G. DEDOLA, J.A. CÁMARA-SERRANO, A. 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* 435-447
- L. LEMMI - *Cuspidi di frecce in bronzo provenienti da Monte Zuighe (Ittireddu - SS)* 448-458
- C. LOI - *I pressoi litici della Sardegna centrale. Analisi tipologica e indagine sperimentale* 459-467
- A. MOSSA - *Tra Bronzo finale e Prima Età de Ferro: il contesto urbano di Via Giardini - San Sperate (SU)* 468-477
- A. MOSSA - *L'officina metallurgica nuragica di Via Monastir - San Sperate (SU): elementi strutturali e tecnici di un ciclo produttivo* 478-488
- L. PISANU - *Coppe di cottura nella Sardegna nuragica* 489-495
- L. PUDDU - *Santuario di Abini a Teti (Nu): inediti reperti da vecchi scavi* 496-505
- G. SALIS - *La frequentazione di età nuragica nel sito di Biriai - Oliena* 506-519
- M.A. FADDA, G. SALIS, L. PUDDU - *Ricerche archeologiche a Nurdole (Orani, Nuoro). Un contributo dal materiale ceramico* 520-528
- V. SANTONI - *Oniferi (Nuoro), Sas Concas. II Nota di scavo Tomba Nuova Ovest (T.N.O.) e Tomba XVIII. Il riutilizzo di età nuragica* 529-540
- S. SEBIS - *Il pozzo U dell'insediamento nuragico di Sa Osa (Cabras - OR)* 541-547
- P.B. SERRA - *Oniferi (NU). Sas Concas. Tomba XVIII: Suppellettili di ambito medioevale* 548-555
- M. SPANO - *Nuraghe Majori: il deposito archeologico del vano a* 556-563
- S. VIDILI - *Il pozzo $\beta 1$ di Sa Osa (Cabras, Oristano)* 564-572

7. Antropologia, Archeozoologia

- F. CANDILIO, L. CARIA - *Il nuraghe Barru di Guamaggiore - Guasila (SU): analisi dei reperti antropologici (campagne di scavo 2015-2016)* 575-580
- L. LAI - *Dieta e società ad Alghero in età nuragica: analisi degli isotopi stabili sui resti umani della sepoltura di Dana del Maccioni* 581-588
- A. PISCHE - *Tafonomia e rituale funerario. La tomba di giganti 4 di Is Lapideddas (Gonnosnò - OR)* 589-595
- C. RODRIGUEZ, V. MAZZARELLO, F. BISCU, M. E. SUBIRÁ - *Analisi antropologica preliminare dei resti ossei del Castello Sa Prisone Ezza, Macomer* 596-601
- B. WILKENS - *La microfauna dal santuario di Santa Vittoria di Serri* 602-610

8. Tecnologie applicate ai beni culturali

- M.E. PORQUEDDU, F. NIEDDU - *Sas Concas Oniferi (Nuoro), Tomba Palas de Concas: i picchi da scavo* 613-621
- G. RANIERI, A. TROGU, S. CALCINA, L. PIRODDI, M. COGONI, F. LODDO - *La Geofisica come strumento della ricerca archeologica in aree vaste: il caso di Mont'e Prama* 622-633
- G. RANIERI, A. TROGU, R. PORCU - *Evidenze geofisiche a testimonianza delle conoscenze idrogeologiche e costruttive in età nuragica* 634-645
- G. RANIERI, A. SABA, D. SCHIRRU, A. TROGU - *Integrazione di rilievi geomatici, geofisici e geochimici. Un esempio dal sito nuragico di Monte 'e Nuxi di Esterzili* 646-660

9. Archeologia Pubblica e Open Data

- R. DEMONTIS, L. MUSCAS, E. LORRAI, F. PORCEDDA, G. PAGLIETTI - *Catalogazione dei beni culturali al Santuario Nuragico di Santa Vittoria di Serri per la loro divulgazione tramite WebGis* 663-666
- G. PADDEU, A. FERRERO, A. MAMELI, A. PINTORI, G. PAGLIETTI, F. PORCEDDA - *Il Progetto Over the view e l'audioguida tattile del plastico di Santa Vittoria di Serri* 667-673
- F. PORCEDDA, G. PAGLIETTI - *Archeologia Pubblica, Condivisa e Accessibile: Santa Vittoria di Serri* 674-679
- S. VALDÈS, F. PINNA - *Archeologia Pubblica nei siti nuragici pluristratificati. L'esempio di Santa Vittoria di Serri* 680-689

Discorso del Prof. Ercole Contu a conclusione del Congresso "Notizie & Scavi della Sardegna Nuragica" (Serri, 22 aprile 2017) 691-692

I siti costieri nuragici del Sinis e il rapporto con il mare e la navigazione nel Bronzo Recente

ANNA ARDU,¹ SALVATORE SEBIS²

SUMMARY - THE COASTAL NURAGIC SITES OF SINIS AND THE RELATIOSHIP WITH THE SEA AND NAVIGATION IN THE RECENT BRONZE AGE. Until recently, coastal settlements have been poorly recognised within the official archaeological analysis. The region of Sinis, during the Bronze and Iron Age, represents a privileged setting for the study of the relationship between human groups and coastal areas: this territory is rich in settlements built close to the seashore, often located in bay areas that were essential to provide a safe harbour for ships. In this paper, the authors analyze and discuss the archaeological evidence from the underwater survey carried out within the Capo Mannu Project in the years 2011-2013 in the bay of Su Pallosu, at the very northern end of the Sinis region, in order to explore the relationship between nuragic communities and the sea.

KEYWORDS - *Bronze Age, Sinis, underwater survey, settlements, Capo Mannu Project*

1. Riflessioni sulla navigazione in Età nuragica

L'esistenza di una rete commerciale marittima che si estende da Cipro al Mar Tirreno e l'idea che le popolazioni di cultura nuragica possedessero imbarcazioni adatte alla navigazione transmarina, è attualmente argomento di acceso dibattito fra studiosi, soprattutto in seguito a ritrovamenti di materiali perlopiù ceramici di imitazione o produzione sarda attribuibili alla fine del XIII-inizi XII sec. a.C., in alcuni siti del Mediterraneo Centrale e Orientale. Il rinvenimento di frammenti di forme ceramiche di uso comune ha posto il problema della presenza fisica o meno di genti provenienti dalla Sardegna coinvolte nelle rotte degli scambi su lunga distanza. Alcuni sostengono che i nuragici non si spostassero via mare se non per brevi tragitti; altri che avessero una flotta autonoma impegnata in imprese commerciali fuori dall'isola. Recentemente si discute riguardo una possibile attività marittima lungo una rotta che partiva dalla Sardegna fermandosi nella Sicilia meridionale, per poi proseguire verso Creta e giungere fino a Cipro. Sulla costa meridionale della Sicilia, a qualche chilometro ad Est di Agrigento in località Cannatello, si trova un sito costiero dove in seguito a scavi stratigrafici sono stati rinvenuti oltre alla ceramica locale un numero consistente di materiali d'importazione databili nel XIV-XIII sec. a.C., tra cui alcuni sardi. In seguito ad analisi archeometriche risulta che alcuni frammenti sono d'imitazione o tipologia nuragica prodotti con argilla locale (Levi 2004, p. 237; Albanese Procelli *et al.* 2004, pp. 320-325; Jones, Levi 2014, p. 230), mentre solo tre risultano provenienti dall'Isola (Jones, Levi 2014, p. 231). In un

¹ Archeologa - annaardu2014@libero.it

² Archeologo - s.sebis@tiscali.it

recentissimo articolo Antony Russell ipotizza che l'insediamento potesse essere un emporio abitato e controllato da popolazioni autoctone siciliane, frequentato anche da commercianti provenienti dalla Sardegna (Russell 2017, p. 73). Nel sito portuale di Kommos, lungo la costa meridionale di Creta, è stato rinvenuto un lotto di ceramiche d'impasto incompatibili con le produzioni locali: ciotole carenate (Watrous 1989, p. 74) ma anche frammenti di una sola brocca e un solo pithos (Rutter 2006a, pp. 674-678, tabelle 3.112-3.113, 3.115) e ceramica lustrata grigia e nera (Watrous 1992, pp. 164-167) che trovano confronti con le produzioni nuragiche del Bronzo Recente (Ugas, Lugliè, Sebis 2004, p. 107, fig. 3.25, 37, 53-55, 64, 72, 80). Analisi petrografiche effettuate su questi materiali attribuiscono la provenienza delle ceramiche alla penisola italiana, probabilmente prodotte in Sardegna (Watrous, *et al.* 1998, pp. 339-340). Jeremy B. Rutter conferma che la principale categoria di importazioni durante il XIII sec. a.C. è costituita proprio dalle ceramiche sarde che rappresentano un terzo del totale recuperate nei contesti LM IIB. Sono state rinvenute disperse in diverse aree residenziali, ma assenti nell'edificio P utilizzato probabilmente per la rimessa delle imbarcazioni, dove invece si trovano le ceramiche provenienti da altri siti del Mediterraneo. A differenza di altre tipologie, questi contenitori nuragici d'impasto non erano riutilizzabili e tenendo conto del loro numero abbondante e della loro modalità di dispersione nell'abitato, la loro destinazione finale era proprio l'emporio di Kommos (Rutter 2017, pp. 270-271, figg. 8.18, 8.19, 8.20). A Cipro, nell'insediamento di Pyla Kokkinokremos in un contesto databile al 1200 a.C., è stata rinvenuta un'olla a colletto con ansa a gomito rovescio (Karageorghis 2011, pp. 89-90; 94, fig. 2). L'analisi petrografica ha indicato una litologia andesitica tipica della Sardegna Nord-Occidentale (Fragnoli, Levi, appendice III in Karageorghis 2011, pp. 101-106). Inoltre l'olla ci è pervenuta riparata internamente e esternamente con due grappe plumbee. Analisi archeometallurgiche hanno stabilito la provenienza sarda del piombo utilizzato (Gale, appendice IV in Karageorghis 2011, pp. 107-112). In effetti, le olle a colletto con anse a gomito rovescio sono in genere attestate in contesti del Bronzo Finale e del I e II Ferro (Depalmas 2009, pp. 141-154; Campus, Leonelli 2000, pp. 619, 629-632), con superfici in genere di colore cinerino o rossastro; nello stesso tempo non si può comunque escludere che l'esemplare di Pyla Kokkinokremos, caratterizzato da un impasto nerastro e da superfici di colore marrone scuro, possa rappresentarne uno dei primi esemplari nell'ambito delle fasi conclusive del Bronzo Recente. Per la sua posizione geografica al centro del Mediterraneo, la Sardegna rappresentava un punto nodale nel commercio internazionale dei metalli (Torres Ortiz 2002, pp. 77-92); le testimonianze archeologiche di contatti sono confermate anche dalla presenza in diversi siti dell'isola di oggetti di provenienza allogena. Recentemente diversi studiosi, in seguito a questi ritrovamenti, hanno sostenuto la possibilità dell'esistenza di una marineria nuragica (Lo Schiavo, Campus 2013, p. 158), altri come Blake (2008), Russell e Knapp (2017), ritengono che i pochi materiali micenei e ciprioti rinvenuti in Sardegna siano la testimonianza di contatti sporadici e che finora sia stata sopravvalutata la presenza di mercanti stranieri nell'isola. Non è plausibile alla luce di questi nuovi dati sostenere che i nuragici fossero esclusivamente ricettori passivi di merci d'importazione (Russell, Knapp, 2017 p. 4). In effetti, non sono ancora emersi dati archeologici che dimostrino la presenza stabile di genti allogene in Sardegna; ciò dovrebbe sollecita-

re gli archeologi a ridimensionare l'importanza finora concessa agli apporti esterni nella fase conclusiva del Bronzo Medio e per tutto il Bronzo Recente. Sempre sulla base di questi dati e considerazioni chi propone questo contributo non può avallare con certezza l'ipotesi dell'esistenza in queste fasi cronologiche di una flotta nuragica organizzata e impegnata in traffici transmarini, pur non escludendo che le popolazioni isolate avessero già sviluppato tecnologie sufficienti per affrontare navigazioni a lunga distanza. Fondamentale per affrontare questo argomento, con nuovi elementi di conoscenza sarà lo studio attualmente in corso del relitto di Sa Domu e S'Orku, affondato nelle coste di Arbus, del quale è stata recuperata finora una parte del carico costituito esclusivamente da metalli semilavorati. Al momento non è possibile datare con precisione l'imbarcazione e definire il suo luogo d'origine, risultano percettibili solo le prove dell'esistenza di contatti marittimi consolidati e di una rete di scambio dei metalli (Ardu, Garau 2018, pp. 271-281). Come è noto, il carico dei relitti finora indagati della Tarda età del Bronzo (Capo Gelidonya, Punta Iria e Uluburun), risulta composto da merci assortite provenienti da luoghi diversi del Mediterraneo e probabilmente anche gli equipaggi erano eterogenei (Bass 1967, Pulak 1998, Lolos 1999).

2. Gli insediamenti costieri del Sinis in età nuragica

Il tema del rapporto delle comunità nuragiche con il mare e la navigazione, assume prospettive di analisi e di interpretazione diverse se osservato in ambiti territoriali più limitati all'interno della sola Sardegna, privilegiando lo studio dei territori costieri. A tal fine il territorio prescelto è stato la penisola del Sinis (fig. 1), un'area geografica, situata lungo la costa centro-occidentale della Sardegna che ha come limiti a Sud il Golfo di Oristano e a Nord l'arenile di Is Areas. Suddivisa fra i Comuni di Cabras, Riola Sardo e San Vero Milis, si estende per 120 km², (Sebis 1987, 1995, 1998; Tore Stiglitz 1987). I primi nuraghi e i villaggi compaiono nel Sinis nel corso del Bronzo Medio, ma una maggiore densità insediativa si riscontra nel Bronzo Recente (circa 1500-1200 a.C.). Finora sono stati censiti 94 nuraghi compreso quello che si trova nell'isola di Mal di Ventre (figg. 1.12; 7; 8) (Usai 2014, p. 32). Gli insediamenti costieri (nuraghi e villaggi) sono ubicati dal promontorio di Capo San Marco nella parte orientale - dove sorgerà la città di Tharros - e lungo la fascia costiera occidentale che, a causa dell'intensità dei venti del III e IV quadrante (libeccio e maestrale) presenta difficoltà di approdo se non in insenature riparate come Porto Suedda (figg. 1.9; 7) (Ardu 2014, pp. 84, 127) e soprattutto la Cala di Su Pallosu (figg. 1.11;7) (Ardu 2016, Stiglitz 1998). Nell'estremità meridionale, la copertura sommitale della penisola è costituita da vulcaniti plioceniche basaltiche di colore grigio nerastro (Carboni 2012, p. 20); infatti, il nuraghe montorre Boboe Cabitza (fig. 1.1) e l'insediamento di Murru Mannu (fig. 1.2), sono stati edificati con il materiale lapideo estratto dai vicini giacimenti. L'unico contesto indagato archeologicamente è il villaggio di Su Murru Mannu che si trova nei pressi del *topbet* di Tharros; oggi si presenta come un abitato di capanne senza nessun nuraghe di riferimento, ma non può essere esclusa la sua esistenza e che esso sia stato demolito per costruire le possenti fortificazioni della città. Durante gli scavi, sotto i livelli del *topbet*, è stato rinve-

nuto un deposito ceramico del Bronzo Medio (Santoni, 1978 p. 81; 1985 p. 33), composto da forme varie rappresentate da tegami, ciotole, scodelle, tazze carenate, olle ovoidi, vasi a orlo piano decorati con triangoli punteggiati, vasi bollitoio, ecc. Secondo Sebis i materiali sono inquadrabili cronologicamente nel Bronzo Medio 2 (fine XV, inizi XIII sec. a.C.) (Sebis 1998, p. 109) e allo stesso periodo risalirebbe un frammento di parete di forma chiusa d'importazione con dipinto un iris stilizzato, appartenente a una forma chiusa ascrivibile al Miceneo IIIA2 (circa il 1400-1325 a.C.) rinvenuto sempre nei pressi del villaggio fuori giacitura stratigrafica (Bernardini 1989, pp. 285-286). Anche se si tratta di un solo manufatto, non pare azzardato ipotizzare che il Sinis Meridionale fosse già inserito dal XV sec. a.C. nelle rotte commerciali tra Oriente e Occidente, ma per avere conferme al riguardo sarebbe opportuno riprendere le indagini e mettere in luce le parti ancora inesplorate dell'insediamento nuragico. Il villaggio che si trova in prossimità di un possibile approdo, in una posizione utile per lo sfruttamento delle risorse marine, costituiva probabilmente un emporio dove si svolgevano attività commerciali. Proseguendo verso Nord lungo la fascia litornaea, i primi nuraghi e villaggi che incontriamo sono quelli di Punta Maimoni (fig. 1.3) e di Nuracheddu 'e Sa Canna. Il primo classificato come monotorre (Usai 2014, p. 35; Sebis 1998 p. 140), che si trova in cattivo stato di conservazione (fig. 2.a-b) è costruito interamente in arenaria, ma ha un architrave in basalto posto dai costruttori intenzionalmente, forse per far risaltare il contrasto cromatico; i due conci che lo sostengono lateralmente mostrano incise due protomi taurine che si raffrontano. Dell'edificio, sono stati indagati l'andito d'ingresso per circa un metro e parte della camera nel 1988 da Salvatore Sebis, la muratura è composta da blocchi in arenaria subquadrati, rinzeppati con scaglie di arenaria e basalto. Di fronte all'ingresso sulla sinistra, a pochi metri di distanza, si trova anche un pozzo scavato nell'arenaria (fig. 2.c), mentre nell'area circostante sono stati rinvenuti frammenti ceramici del Bronzo Finale che testimoniano la continuità di frequentazione del sito nelle successive fasi (Sebis 1998, pp. 115; 171 tav. XXIV.9). Il nuraghe Su Nuracheddu 'e Sa Canna, nelle cui vicinanze si trova un villaggio, versa in pessimo stato di conservazione, per cui non si è in grado di stabilire se si tratta di un nuraghe monotorre o complesso (Usai 2014, p. 39). L'insediamento successivo è quello di Monte Corriglias (fig.1.4) che si trova tra le spiagge di Maimoni e Is Aruttas. Lungo questo tratto di costa l'arenile è caratterizzato da un fondo di sabbia bianca e quarzite a grani medi; la spiaggia non è molto estesa e degrada velocemente verso il mare. L'area retrostante l'arenile è geologicamente interessata dalla formazione dei calcari laminati del Sinis, rocce compatte ma tenere, che possono essere disgregate facilmente dall'azione erosiva degli agenti atmosferici (Massoli Novelli, Cauli 2004, pp. 68-71). Il sito ospita un esteso complesso archeologico di grande interesse che finora è stato indagato solo parzialmente. La struttura più rilevante è un nuraghe complesso del tipo a addizione frontale con sviluppo laterale (mastio e due torri laterali), costruito con blocchi misti di arenaria e di basalto (Sebis 2008, p. 139). Intorno al monumento (fig. 3.a) su un'area di circa tre ettari (Usai 2014, p. 43) intaccata in alcuni punti da tagli di cava per l'estrazione di materiali da costruzione, si trovano tre pozzi scavati nell'arenaria (fig. 3 b), e si raccolgono in superficie numerosi frammenti ceramici riferibili alla frequentazione del sito durante il Bronzo Finale e il Primo Ferro. In un anfratto di roccia distante circa 150 m dal nuraghe, sul

lato Ovest fu individuato da Giuseppe Atzori negli anni '50 del secolo scorso un deposito di materiali ceramici in gran parte recuperato di recente da Alessandro Usai, Giandaniele Castangia e Salvatore Sebis e attualmente custodito presso il Museo Civico di Cabras (Usai 2014, p. 65 nota 212). Considerata l'eccezionale concentrazione di reperti, il deposito viene ritenuto di carattere votivo. I materiali ceramici in stato frammentario, restituiscono forme di uso comune (tegami, ciotole scodelle, olle ad orlo ingrossato o a breve colletto), alcune contraddistinte, come alcuni tegami, dalla decorazione a pettine impresso, e sono ascrivibili cronologicamente al Bronzo Recente (Atzori 1992, 129 tav. II.13; Sebis 1987, p. 108; 1995, p. 104; 1998, pp. 111-112 e 115, 134, n. 42; 161-163, tavv. XIV-XVI, XXV, 13-19). Altri frammenti rinvenuti nello stesso deposito, ma in quantità minore, sono stati attribuiti al Bronzo Finale/Primo Ferro (Sebis 1998, pp. 115, 172, tavv. XXV.13-19). Di recente scoperta nello stesso sito di Monte Corriglias – grazie alla segnalazione del Sig. Stefano Sanna – è una possibile tomba a pozzetto circolare scavata nell'arenaria, del diametro di circa 80 cm (fig. 3.c), localizzata vicino alla spiaggia a una distanza di circa 100 m dal deposito votivo. Al momento e in mancanza di indagini approfondite è azzardato ipotizzare la presenza di una necropoli, ma ciò non costituirebbe un fatto eccezionale, in quanto nel Sinis questo tipo di sepolture sono già state individuate nel sito di Mont 'e Prama e in località Muras-Su Bardoni. Il successivo tratto costiero di Is Aruttas (fig. 1.5) si articola in numerosi promontori e spiagge subrettilinee; l'erosione particolarmente intensa ha intaccato le arenarie e ha scavato la roccia creando numerose nicchie, da qui il toponimo Is Aruttas che in dialetto locale significa "le grotte". Le testimonianze archeologiche sono rappresentate da alcune domus de janas, indagate da Enrico Atzeni negli anni '60 del secolo scorso (Atzeni 1978, fig. 1, n. 76; 1981, tav. XXII.51). Il contesto, ha restituito alcuni manufatti ceramici attribuiti a una fase tardiva dell'Ozieri, ma soprattutto resti ossei umani attribuibili a 25 individui deposti in sepoltura sia primaria che secondaria. Le tombe sono state datate al periodo prenuragico sulla base dei materiali ceramici, tuttavia le analisi al C14 hanno permesso di stabilire che almeno uno degli inumati era vissuto durante il Bronzo Recente (Lai 2009, p. 318). Nel vicino sito costiero di Muras (fig. 1.6), in località Su Bardoni, si trova il nuraghe complesso omonimo di tipo a tancato, edificato interamente in arenaria (Sebis 1998, p. 139). Intorno al nuraghe sono stati raccolti numerosi reperti ceramici, alcuni riferibili al Bronzo Recente, ma la maggior parte, contraddistinti da impasti e da superfici grigio cenere sono databili al Bronzo Finale/Primo Ferro (Sebis 1998, p. 111; pag. 135 nota 44; p. 168, tav. XX; p. 169, tav. XXII 1-8). Nelle vicinanze, all'interno di un agri-campeggio, si trovano i resti di un pozzo scavato nell'arenaria, presumibilmente di età nuragica. Il sito è noto agli archeologi dagli anni '70 del secolo scorso, quando Vincenzo Santoni con un saggio di scavo mise in luce cinque tombe a pozzetto circolare scavate nell'arenaria (Santoni 1977, pp. 534-539), distanti circa 200 m a Sud-Ovest del nuraghe. Le sepolture sono state individuate lungo i margini di una imponente cava per l'estrazione di arenaria realizzata negli anni '50/'60 del secolo scorso, per cui si può ipotizzare che numerose altre siano state distrutte per la coltivazione della stessa. Vicino alle sepolture sono stati rinvenuti dei frammenti litici in arenaria a forma di crescente lunare che probabilmente sigillavano le tombe come è stato possibile documentare nell'unica indagata, dove lo scheletro del defunto è stato rivenuto sistemato "seduto" in

posizione contratta. Il corredo consisteva in ceramica d'impasto che il Santoni definisce “*atipica, forse nuragica*” (Santoni 2015, p. 132). Le notizie riguardanti la necropoli sono lacunose, cronologicamente è stata inquadrata dal Bronzo Finale al Primo Ferro per la tipologia delle sepolture a inumazione di tipo monosomo e per i confronti con i rinvenimenti del vicino sito di Mont 'e Prama (Bernardini 2010, p. 354). Nel 2014 gli autori insieme ad Alessandro Usai si sono recati nel sito, dove hanno potuto constatare che le tombe a pozzetto sono in realtà più numerose di quelle individuate da Santoni (fig. 4.a). A Sud nella necropoli vicinissimo alla spiaggia sono stati individuati, in fatti, i resti di strutture murarie a doppio paramento insieme a altre due possibili tombe a pozzetto scavate nella roccia (fig. 4.b). Inoltre, sullo stesso arenile, a circa 70 m di distanza, è stata indagata da Alessandro Usai nel 2012 una tomba a cassone rettangolare, datata in base agli scarsi elementi residui del corredo ceramico tra le ultime fasi del Bronzo Finale e l'inizio dell'Età del Ferro (Usai 2014, pp. 173-191). Pertanto la possibile presenza di tombe a pozzetto anche a Monte Corrighias e soprattutto a Muras-Su Bardoni inducono a ritenere che la necropoli di Mont 'e Prama non sia un *unicum* nel Sinis. In località Cuccuru Mannu (fig. 1.10), in territorio di Riola Sardo, nel 2001 è stata indagata una tomba di giganti situata a circa 120 m dal mare: si tratta di una sepoltura anomala, in quanto presenta la base incavata nell'arenaria. Il corredo funerario ha restituito materiali ceramici attribuiti al Bronzo Recente (Usai *et al.* 2014, pp. 110-130).

3. Capo Mannu Project: le prospezioni subacquee nella Cala di Su Pallosu

Nel Sinis settentrionale abbiamo pochissimi nuraghi che distano meno di un km dalla costa e sono: Nuracheddu Piudu in territorio di Riola e il nuraghe Abilis di San Vero Milis (Tore, Stiglitz 1987b, p. 99; Sebis 1998, pp. 138-139; Usai 2014, p. 34). Il territorio costiero appartenente al comune di San Vero Milis è stato recentemente indagato durante il *Capo Mannu Project*, un progetto a carattere internazionale con l'obiettivo di contribuire alla valorizzazione archeologica e culturale del territorio comunale tramite ricognizioni sistematiche di superficie, attività di scavo, prospezioni geofisiche, ricognizioni subacquee e raccolta di campioni per analisi paleoambientali e geomorfologiche. Le indagini archeologiche nell'area di Su Pallosu si sono svolte nell'ambito della concessione di scavo ministeriale, ai sensi del Codice dei Beni Culturali, affidata al Comune di San Vero Milis con la direzione scientifica di Giandaniele Castangia e di Alfonso Stiglitz. Nei mesi di settembre e ottobre 2012 e 2013 sono iniziate sotto la responsabilità di chi propone questo contributo, le prospezioni subacquee, parallelamente alle ricognizioni sistematiche nell'immediato entroterra. La Cala di Su Pallosu (fig. 1.11; 7) costituiva il miglior approdo del Sinis settentrionale (Ardu 2016; Stiglitz 2006; Zucca 2006). Il settore d'indagine che ha maggiormente restituito dati di interesse archeologico è quello che si estende **immediatamente a Nord-Est dell'isolotto di Sa Tonnara**, in corrispondenza della fascia batimetrica compresa tra i 5 e i 10 metri, dove la barriera rocciosa e le matte di posidonia hanno imprigionato i materiali scivolati lungo il fondale (Ardu 2016). La presenza abbondante di materiali ceramici frammentati e disposti disorganicamente sul fondale potrebbe essere stata causata oltre che dall'azione dei marosi e delle corren-

ti, anche dal continuo intervento umano. Sono stati identificati e documentati diversi reperti; le aree di maggiore concentrazione posizionate con il GPS, salvando le coordinate di numerosi punti di accumulo di materiale archeologico. Il quadro che emerge da questi studi preliminari è interessantissimo, in quanto per la prima volta in Sardegna è stato indagato **un porto in tutte le sue fasi di frequentazione, dal Bronzo Recente fino alla fine del secolo scorso**, periodo in cui sono cessate le attività della tonnara (Ardu 2016, pp. 2-3). Le prime testimonianze archeologiche documentate lungo la costa risalgono al Bronzo Recente; in particolare nella spiaggia di Su Pallosu è stato rinvenuto un deposito, forse di carattere votivo, caratterizzato da una grande quantità di frammenti nuragici pertinenti a tegami, scodelle, coppe, brocche, vasi quadriansati, olle, coperchi, e vasi miniaturistici (Castangia, 2009, 2010, 2012). Il contesto era probabilmente situato in origine a una maggiore distanza dal mare rispetto all'attuale posizione (Castangia, 2013). Rafforza questa ipotesi il fatto che, durante le prospezioni subacquee, sono stati ritrovati nel fondale prospiciente diversi frammenti ceramici riferibili agli stessi tipi documentati nel deposito (Ardu 2016, p. 3) (fig. 5 a-b).

È probabile che in questo sito anche in età nuragica, a partire dal Bronzo Recente, si praticassero attività legate all'approvvigionamento del pescato e la navigazione di cabotaggio. Come già accennato, la fascia costiera occidentale del Sinis presenta difficoltà di approdo, ma esistono due insenature riparate dove ancora oggi i pescatori ormeggiano le loro imbarcazioni. Si tratta di **Porto Suedda** (Ardu 2014, p. 84), in prossimità della spiaggia di Mari Ermi e della falesia di Su Tingiosu e soprattutto della Cala di Su Pallosu (Ardu 2016; Stiglitz 2006); questi due siti sembrano strettamente legati alla navigazione in età nuragica. Alle spalle dell'insenatura di Porto Suedda abbiamo due nuraghi monotorre in arenaria in pessime condizioni di conservazione: Tostoinus e Nuracheddu 'e Cani Malu (Sebis 1998, p. 139; Usai 2014, p. 39), mentre a Su Pallosu, malgrado non esista un edificio turrato nelle vicinanze, abbiamo la certezza che ci fosse un insediamento frequentato a partire dal Bronzo Recente. Nell'approdo di Porto Suedda, a circa 20 m dalla riva, nel mese di agosto 2012 durante un'escursione subacquea occasionale, la scrivente ha rinvenuto **un'ancora litica in basalto di forma sub rettangolare dotata di un solo foro delle dimensioni di 90X60 cm** (Ardu 2014, p. 85) (fig. 6 a). Un'ancora simile è stata scoperta nella Cala di Su Pallosu a Nord-Est dell'isolotto di Sa Tonnara (Ardu 2016, p. 3) (fig. 6 b), durante le prospezioni subacquee relative al *Capo Mannu Project*, nel mese di settembre del 2012. Entrambe si trovano ancora *in situ*, sono state georeferenziate e la loro presenza è stata immediatamente segnalata al funzionario di zona della Soprintendenza Alessandro Usai. Le due ancore, il cui peso si aggira intorno ai 70 kg, rappresentano un *unicum*, in quanto, finora non erano mai stati rinvenuti reperti di tali dimensioni in basalto, materiale lapideo che potrebbe essere stato estratto dalle stesse vicine cave. Per questa tipologia esistono tuttavia problemi di attribuzione cronologica derivanti dal loro utilizzo durato un lunghissimo periodo, che abbraccia almeno due millenni. Gli studiosi concordano sul fatto che si tratta comunque di manufatti antichissimi (Lo Schiavo 1995). Il dato più importante per quanto riguarda la navigazione in età nuragica proviene soprattutto dallo stanziamento di popolazione e dalla costruzione di nuraghi in isole minori raggiungibili dalla costa solo per mezzo di natanti. Abbiamo, infatti, testimonianza di popolamento a **Mal di Ventre**; l'isola, di formazione

granitica, appartiene al territorio di Cabras e si estende per 0,815 Km², in passato veniva sfruttata per la pastorizia e per produzioni agricole, successivamente fu abbandonata per difficoltà ambientali (Casu 2004). La testimonianza archeologica più significativa è rappresentata dalla presenza sul lato orientale dell'isola, nella punta Nord di Cala dei Pastori, di un nuraghe in corrispondenza di un possibile ormeggio (Atzori 1973) (figg. 1.12, 7,8) dal quale le cale costiere di Porto Suedda e di Su Pallosu distano rispettivamente 4,3 e 3,5 miglia (fig. 6). L'edificio nuragico è di tipo complesso 'a tancato', costituito da due torri unite da una cortina muraria, edificato in blocchi granitici subquadrati (Atzori 1973; Sebis 1998, pp. 127, 141 fig. 8). Dalla presenza di ceramica d'impasto di produzione locale, abbiamo la certezza che un gruppo umano risiedesse nell'isola dal Bronzo Recente fino al Bronzo Finale (1150-900 a.C.) e che fosse in stretto rapporto con le comunità della costa (Sebis 1998, pp. 127; 141).

5. Conclusioni

L'area costiera del Sinis in età nuragica presenta poche testimonianze di presenze extra-insulari nel suo territorio; anche gli scambi con commercianti provenienti dal Mediterraneo Orientale appaiono inconsistenti e sono attestati esclusivamente a Murru Mannu da un solo frammento di ceramica micenea. Non è rilevabile nessuna industria per la lavorazione dei metalli, le attività preminenti finora attestate dai dati archeologici riguardano lo sfruttamento delle risorse agricole dell'entroterra, l'allevamento, l'approvvigionamento del pescato e la navigazione di cabotaggio. Il Sinis nelle fasi finali del Bronzo Medio e durante il Bronzo Recente non presenta gli aspetti delle altre regioni dell'Isola: i nuraghi sono privi di antemurali, le tombe dei giganti sono poco rappresentate. Come scrive Alessandro Usai: “*Si osserva un'esaltazione quasi ossessiva di altri aspetti, come i nuraghi complessi a addizione frontale, i “piccoli nuraghi”, i piccoli nuclei insediativi dispersi e le connesse attività di trasformazione agricola e colonizzazione del territorio*” (Usai 2014, p. 29). Allo stato attuale delle ricerche, è molto difficile ricostruire le vicende e l'organizzazione socio-economica di queste comunità; apparentemente non esiste traccia di gerarchizzazione nemmeno nella distribuzione degli insediamenti, non abbiamo *surplus* di produzione, ma almeno fino al Bronzo Finale un'economia di sussistenza sostenuta dalle abbondanti risorse naturali del territorio. Fortunatamente grazie ai lavori di tanti colleghi (in particolare Salvatore Sebis e Alfonso Stiglitz), abbiamo un quadro esaustivo della distribuzione dei siti di età nuragica nella regione del Sinis. In ogni caso i siti esaminati in questo contributo presentano un potenziale conoscitivo altissimo e assumono una grandissima importanza per la ricerca: un possibile approdo multiculturale a Murru Mannu; due insediamenti di grandi dimensioni a Monte Corriglias e Muras con necropoli caratterizzate da sepolture a pozzetto utilizzate dal Bronzo Finale al Primo Ferro; due approdi strettamente legati alla navigazione (Porto Suedda e la Cala di Su Pallosu) e un nuraghe (quello di Mal di Ventre) situato in un isolotto raggiungibile esclusivamente per mezzo di imbarcazioni. La cala di Su Pallosu, indagata durante le prospezioni subacquee del progetto *Capo Mannu Project*, può essere ritenuta il miglior approdo naturale del Sinis settentrionale. Nonostante una differente morfologia rispetto a quella attuale, doveva

esserlo anche durante l'Età del Bronzo, in quanto, ubicata in una posizione favorevole per la navigazione di cabotaggio. In questo lavoro, gli autori si sono impegnati soprattutto nell'interpretazione di dati acquisiti da ricerche sul campo, commentando le diverse attività svolte nell'ambito di studi riguardanti in particolare l'archeologia subacquea e dei paesaggi costieri in siti indicativi legati a sistemi portuali marittimi. Per il prosieguo della ricerca sono necessarie ulteriori prospezioni e indagini di scavo, anche per comprendere che il fenomeno Mont 'e Prama che sviluppatosi a partire dal Bronzo Finale, non può essere slegato da un territorio che presenta tante peculiarità.

Bibliografia

ALBANESE PORCELLI R.M, LO SCHIAVO F., MARTINELLI M.C., VANZETTI A. 2004, La Sicilia. Articolazioni cronologiche e differenziazioni sociali. In D. Cocchi Genick (a cura di), *L'Età del Bronzo Recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale (Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000), Baroni editore, Lucca, pp. 320-325.

ARDU A. 2014, *I paesaggi costieri della Sardegna Occidentale dal Capo della Frasca alla Cala di Su Pallosu, dal X al V Sec. a.C.* Tesi di Master Universitario Internazionale di II livello in Archeologia e Storia del Mediterraneo, A.A. 2013-2014, Università degli Studi di Sassari.

ARDU A. 2016, Capo Mannu Project, Nuove ricerche subacquee nel Korakodes limen, *Traces in time 6*. Disponibile su: <http://archaeologicaltraces.org/index.php/2014-01-28-09-56-01/traces-in-time/36-6-2016/75-tit0038>.

ARDU A., GARAU L. 2018, Il relitto di Domu 'e S'Orku: Un'antichissima imbarcazione naufragata nella costa di Arbus (Sardegna-Centro Occidentale). In M. Capulli (a cura di). *Il Patrimonio Culturale Sommerso. Ricerche e proposte per il futuro dell'Archeologia Subacquea in Italia*. Atti del V Convegno di Archeologia Subacquea 2.0 (Udine 8-10 settembre 2016), Forum 2018, Editrice Universitaria Udinese, Udine, pp. 271-281.

ATZENI E. 1975 (1973-74), Nuovi idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare), *Studi Sardi XXIII*, pp. 3-51.

ATZORI G. 1973 (1971-72), Prima nota sull'isola di Mal di Ventre, *Studi Sardi*, XXII, pp. 784-796.

ATZORI G. 1992, Il villaggio nuragico di Sant'Elia in Santa Giusta (Oristano). In Atti del III Convegno di studi *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo* (Selargius-Cagliari 19-22 novembre 1987). Cagliari, pp. 127-134.

BASS G.F. 1967, *Cape Gelidonya: a Bronze Age Shipwreck (Transactions of the American Philosophical Society 57.8)*, Philadelphia, American Philosophical Society.

BERNARDINI P. 1989, Tre nuovi documenti d'importazione dalla collina di Murru Mannu, *Rivista di Studi Fenici XVII*, pp. 285-286.

BERNARDINI P. 2010, Necropoli della Prima età del Ferro in Sardegna. Una riflessione su alcuni secoli perduti o, meglio, perduti di vista. In A. Mastino, P.G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *Tharros Felix 4*, Carocci Roma, pp. 351-386.

- BLAKE E. 2008, The Mycenaean in Italy: a minimalist position. *Papers of the British School at Rome* 76, Roma, pp. 1-34.
- CAMPUS F., LEONELLI V. 2000, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo.
- CARBONI S. 2012, Inquadramento geologico e geomorfologico nel Sinis. In A. Bedini, C. Tronchetti, G. Ugas, R. Zucca (a cura di), *Giganti di Pietra, Monte Prama, l'heroon che cambia la storia della Sardegna e del Mediterraneo*, Fabula, Cagliari, pp. 13-27.
- CASTANGIA G. 2009, Depositi costieri nuragici della regione del Sinis nella Tarda Età del Bronzo: il sito di Su Pallosu (San Vero Milis, OR). Evidenze per una interpretazione culturale. B.A. *Dissertation Archive*. Disponibile su: <http://www.archaeologicaltraces.org/index.php/2014-01-28-09-56-01/dissertations-archive/14-da0001>
- CASTANGIA G. 2010, Il deposito costiero nuragico di Su Pallosu (San Vero Milis-OR). In A. Mastino, P. G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *Tharros Felix* 4, Carocci, Roma, pp. 119-156.
- CASTANGIA G. 2012, Il sito costiero di Su Pallosu (San Vero Milis-OR). In Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Volume IV - Posters, Firenze, pp. 1399-1404.
- CASTANGIA G. 2013, Capo Mannu Project 2012 - Prima campagna di scavo del sito di Su Pallosu (San Vero Milis, OR), *Traces in time* 6. Disponibile su: <http://archaeologicaltraces.org/index.php/2014-01-28-09-56-01/traces-in-time/31-tit-3-2013/48-tit0017>.
- CASU G. 2004, *Maluentu. L'isola di Mal di Ventre*. Oristano.
- DEPALMAS A. 2009, Il Bronzo finale della Sardegna. In Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna. Relazioni generali* (Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009), Vol. 1, Firenze, pp. 141-154.
- GALE N.H. 2011, Source of the Lead Metal used to make a Repair Clamp on a Nuragic Vase recently excavated at Pyla-Kokkinokremos on Cyprus'. In V. Karageorghis and O. Kouka (eds.), *On Cooking Pots, Drinking Cups, Loomweights and Ethnicity in Bronze Age Cyprus and Neighbouring Regions*, Leventis Foundation, Nicosia, pp. 107-112.
- JONES R.E., LEVI S.T. 2014, Chapter 4, Characterisation and provenance. In R. Jones, S.T. Levi, M. Bettelli, L. Vagnetti (a cura di), *Italo-Mycenaean Pottery: the Archaeological and Archaeometric Dimensions*, *Incunambula Graeca* CII, Istituto di Studi sul Mediterraneo antico, Roma, pp. 101-362.
- KARAGEORGHIS V. 2011, Handmade burnished ware in Cyprus and elsewhere in the eastern Mediterranean. In V. Karageorghis, O. Kouka (eds.), *On Cooking Pots, Drinking Cups, Loomweights and Ethnicity in Bronze Age Cyprus and Neighbouring Regions*. Nicosia, Leventis Foundation, Nicosia, pp. 87-112.
- LAI L. 2009, Il clima nella Sardegna preistorica e protostorica: problemi e nuove prospettive. In Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna. Relazioni generali* (Cagliari, Barumini, Sassari 23- 28 novembre 2009), Vol. 1, Firenze, pp. 313-318.
- LEVI S.T. 2004, Produzioni artigianali: la ceramica. Circolazione dei prodotti e organizzazione della manifattura. In D. Cocchi Genick (a cura di), *L'Età del Bronzo Recente in Italia*, Mauro Baroni, Viareggio, pp. 233-242.

- LOLOS Y.G. 1999, The cargo of pottery from the Point Iria wreck: character and implications. In W. Phelps, Y. Lolos, Y. Vichos (eds.), *The Point Iria Wreck: Interconnections in the Mediterranean ca.1200 BC*, Hellenic Institute of Marine Archaeology, Athens, pp. 43-58.
- LO SCHIAVO F. 1995, Ancore di pietra dalla Sardegna: una riflessione metodologica e problematica. In AA.VV., *I Fenici: ieri, oggi e domani*. Atti del convegno, Roma, pp. 409-421.
- LO SCHIAVO F., CAMPUS F. 2013, Metals and beyond: Cyprus and Sardinia in the Bronze Age. Mediterranean network, *Pasiphae rivista di filologia e antichità egee* VII, Fabrizio Serra editore Roma, pp. 147-158.
- MASSOLI NOVELLI R., CAULI A. 2004, Aspetti del Geoturismo nell'Area Marina Protetta "Penisola del Sinis-Isola di Mal di Ventre" (Oristano). In Atti del II Convegno Nazionale *Geologia e Turismo - Opportunità nell'economia del paesaggio* (Bologna 3-4 novembre 2004), pp. 68-71.
- PULAK C. 1998, The Uluburun shipwreck: an overview. *The International Journal of Nautical Archaeology* 27 (3), pp. 188-224.
- RUTTER J.B. 2006, Chapt. 3.4. Ceramic imports at Kommos, and Chapt. 5.1. Ceramic evidence for external contact: Neopalatial and Postpalatial. In J.W. Shaw, M.C. Shaw (eds.), *Kommos V. The Monumental Buildings at Kommos*, Princeton, NJ, pp. 630, 646-688, 695-715, 859-863, 1115-1187.
- RUTTER J.B. 2017, Late Minoan IIIB at Kommos. An Abundance of Deposits, a Dearth of Clear Sub-Phases, and Probably a Gradual Desertion of the Site. In C. Langohr (eds.), *How Long is a Century? Late Minoan IIIB Pottery. Relative Chronology and Regional Differences*, *Aegis* 12, Louvain-la-Neuve, pp. 243-281.
- RUSSELL A. 2017, Sicily without Mycenae: A Cross-Cultural Consumption Analysis of Connectivity in the Bronze Age Central Mediterranean, *Journal of Mediterranean Archaeology* 30, pp. 59-83.
- RUSSELL A., KNAPP B. 2017, Sardinia and Cyprus: an alternative view on Cypriotes in the Central Mediterranean, *Papers of the British School at Rome* 85, pp. 1-35.
- SANTONI V. 1977, Regione Is Aruttas, *Rivista di Scienze preistoriche* 32 (1-2), pp. 354-359.
- SANTONI V. 1978, Il villaggio nuragico di Tharros. Campagna 1977, *Rivista Studi Fenici* VI,1, Roma, pp. 81-96.
- SANTONI V. 1985, Il villaggio nuragico di "Su Muru Mannu", *Rivista Studi Fenici* XIII, Roma, pp. 33-140.
- SANTONI V. 2015, Contesti del quadro culturale delle statue di Mont'e Prama. In L. Usai (a cura di), *Le sculture di Mont' e Prama - La mostra*, Gangemi, Roma, pp. 111-156.
- SEBIS S. 1987, Ricerche archeologiche nel Sinis centromeridionale. Nuove acquisizioni di età nuragica. In Atti del II Convegno di studi *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo* (Selargius-Cagliari 1986), Cagliari, pp. 107-116.
- SEBIS S. 1992, Siti con ceramica "a pettine" del Campidano maggiore e rapporti con la facies Bonnanaro B. In G. Lilliu, G. Ugas, G. Lai (a cura di), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo medio e il Bronzo recente (XVI-XIII a.C.)*, Atti del III Convegno di Studi, *Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo*, Cagliari, pp. 135-144.
- SEBIS S. 1995, La ceramica nuragica del Bronzo Medio (XVIXIV sec. a.C.) e del Bronzo Recente (XIII-XII sec. a.C.) nell'Oristanese, in AA. VV., *La ceramica racconta la storia* I, Condaghes, Cagliari, pp. 101-120.

- SEBIS S. 1998, Il Sinis in età nuragica e gli aspetti della produzione ceramica. In AA.VV., *La ceramica racconta la storia* II. La ceramica nel Sinis dal neolitico ai giorni nostri, Condaghes, Cagliari, pp. 107-173.
- STIGLITZ A. 2006, Le saline del Capo Mannu e la localizzazione del Korakodes portus. Studi sull'entroterra tharrensese. In A. Mastino, P.G. Spanu, R. Zucca (a cura di), *Tharros Felix* 2, Carocci editore, Roma, pp. 60-80.
- TORE G., STIGLITZ A. 1987, Ricerche archeologiche nel Sinis e nell'alto Oristanese (continuità e trasformazione nell'evo antico). In *Africa Romana*, Atti del IV convegno di studio (Sassari, 12-14 dicembre 1986), Sassari, pp. 633-658.
- TORE G., STIGLITZ A. 1992, Osservazioni di iconografia nuragica nel Sinis e nell'Alto Oristanese. In G. Lilliu, G. Ugas, G. Lai (a cura di), *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo medio e il Bronzo recente (XVI-XIII a.C.)*, Atti del III Convegno di Studi, *Un millennio di relazioni tra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo*, Cagliari, pp. 89-92.
- TORRES ORTIZ M. 2002. Tartessos. In *Bibliotheca Archaeologica Hispana* 14, Madrid, pp. 79-82.
- UGAS G., LUGLIÈ C., SEBIS S., La ceramica del Bronzo recente in Sardegna. In D. Cocchi Genick (a cura di), *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso Nazionale (Lido di Camaiore, 26-29 ottobre 2000), Mauro Baroni Editore, Viareggio-Lucca, pp. 399-410.
- USAI A. 2014, La tomba nuragica a cassone di Su Bardoni, *Quaderni* 25, pp. 173-191.
- USAI A., SONEDDA E., MARTELLA P. 2014, La tomba nuragica di Su Cuccuru Mannu (Riola Sardo-OR), *Quaderni* 25, pp. 110-130.
- USAI A. 2014, Alle origine del fenomeno di Mont' e Prama. La civiltà nuragica nel Sinis. In M. Minoja, A. Usai (a cura di), *Le sculture di Mont' e Prama. Contesto, scavi e materiali*, Gangemi editore, Roma, pp. 29-72.
- WATROUS L.V. 1989, A preliminary report on imported 'Italian' wares from the Late Bronze Age site of Kommos on Crete, *Studi Micenei e Egeo Anatolici* 27, Roma edizioni dell'Ateneo, pp. 69-79.
- WATROUS L.V. 1992, *Kommos III. The Late Bronze Age Pottery*. Princeton, Princeton University Press.
- WATROUS L.V., DAY P.M., JONES R.E. 1998, The Sardinian pottery from the Late Bronze Age site of Kommos in Crete: description, chemical and petrographic analyses, and historical context. In M.S. Balmuth, R.H. Tykot (eds.), *Sardinia and Aegean Chronology: Towards the Resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Studies in Sardinian Archaeology 5, Oxbow Books, Oxford, pp. 337-340.
- ZUCCA R. 2006, *Le Fonti sul Korakodes portus*. In A. Mastino, P.G. Spanu, R. Zucca (a cura di) *Tharros Felix* 2, Carocci editore, Roma, pp. 11-32.

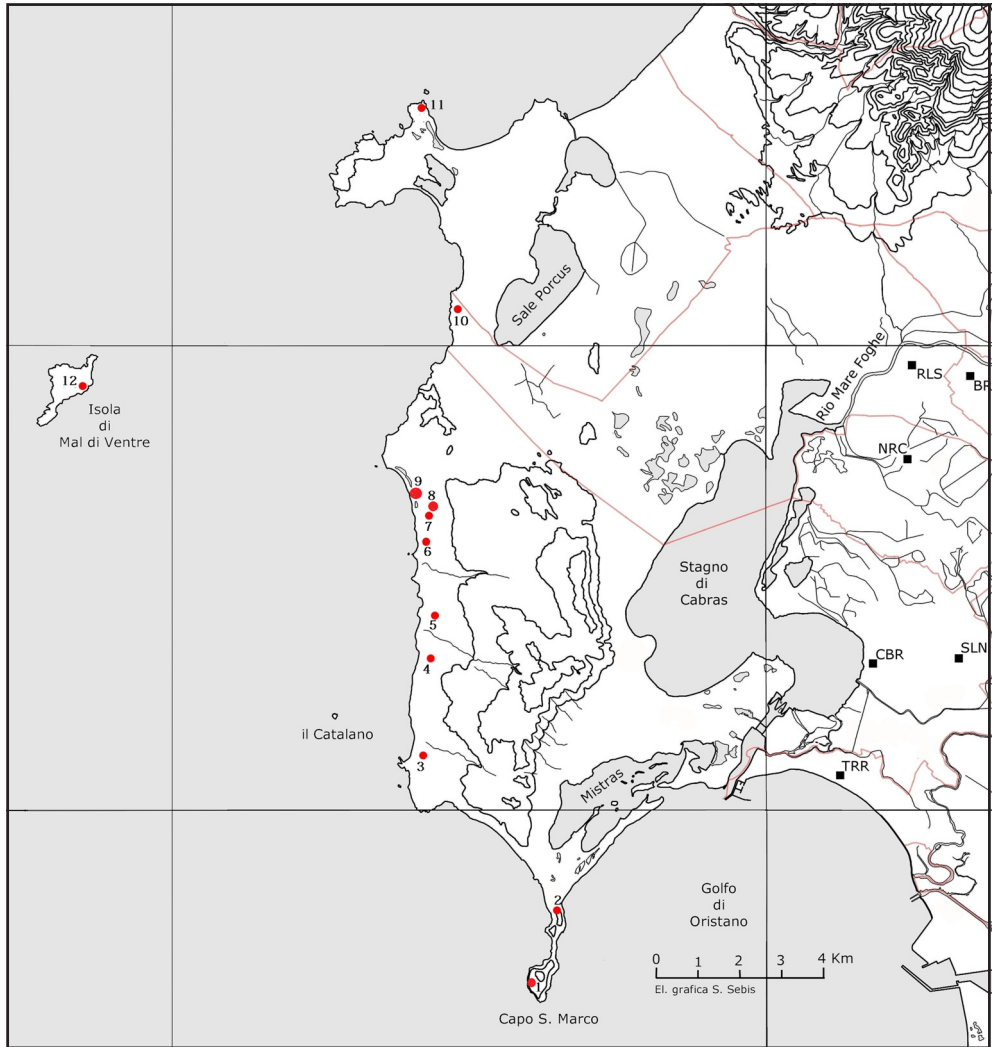


Fig 1 - Siti menzionati dagli autori: 1) Nuraghe Boboe Cabitza; 2) Villaggio di Murru Mannu; 3) Nuraghe Punta Maimoni; 4) Nuraghe, insediamento, deposito di Monte Corriglias; 5) Inse-diamento di Is Aruttas; 6) Nuraghe, insediamento e necropoli di Muras; 7) Nuracheddu 'e Cani Malu; 8) Nuraghe Tostoinus; 9) Porto Suedda; 10) Tomba di Cuccuru Mannu; 11) Deposito di Su Pallosu; 12) Nuraghe di Mal di Ventre.



Fig. 2 - Punta Maimoni: a. e b. nuraghe; c. pozzo (foto A. Ardu e S. Sebis).

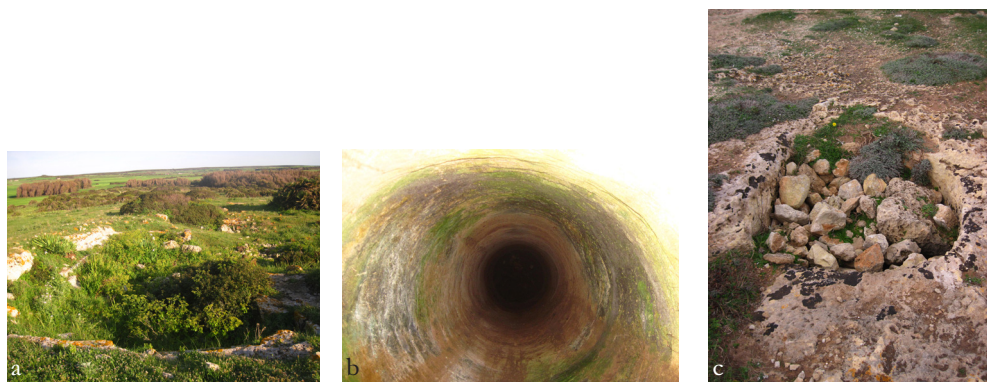


Fig. 3 - Monte Corriglias: a. insediamento; b. pozzo; c. tomba a pozzetto (foto A. Ardu).



Fig. 4 - Muras-Su Bardoni: a. e b. tombe a pozzetto circolare (foto A. Ardu).



Fig. 5 - Deposito nuragico di Su Pallosu: a. anse; b. coperchi di olle (foto A. Ardu).

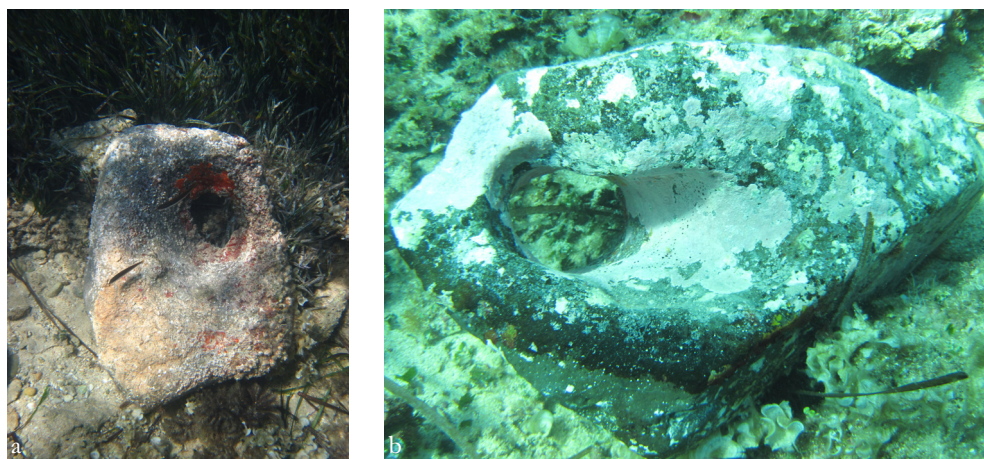


Fig. 6 - a. ancora litica in basalto da Porto Suedda.
 b. ancora litica in basalto dalla Cala di Su Pallosu (foto A. Ardu).



Fig. 7 - Localizzazione delle cale che permettevano l'ormeggio.



Fig. 8 - Il nuraghe dell'isola di Mal di Ventre (foto A. Ardu).