



Franco Campus, Valentina Leonelli, Fulvia Lo Schiavo

La transizione culturale dall'età del bronzo all'età del ferro nella Sardegna nuragica in relazione con l'Italia tirrenica

Nel 2010 sono trascorsi esattamente dieci anni da quando si tenne in Sardegna il Convegno di Studi Etruschi e Italici, avvenimento fondamentale nell'ambito dell'archeologia dell'isola. Furono numerosi in quella circostanza i contributi relativi al rapporto con l'Etruria e fu un'occasione eccezionale per fare il punto sulla situazione degli studi e delle ricerche. Ciò che si riuscì a delineare attraverso apporti differenziati e con punti di vista talvolta opposti, fu un comune denominatore e cioè il ruolo essenziale svolto dalle comunità nuragiche dell'età del Bronzo nell'ambito dei cambiamenti in atto nel Mediterraneo occidentale¹.

Attraverso approcci multidisciplinari e grazie a edizioni di materiali e stratigrafie affidabili, in questo decennio la ricerca ha maturato una serie di considerazioni e argomentazioni ormai indiscutibili, incentrate sui contesti locali, sulle associazioni certe, attraverso l'elaborazione di classificazioni tipologiche per le ceramiche² e per i bronzi.

Recente per la ceramica è la proposta di distinzioni in fasi per il Bronzo recente ed il Bronzo finale operata da Campus e Leonelli.³ Il Bronzo finale in particolare è stato suddiviso in tre fasi che sembrano corrispondere alla distinzione che contemporaneamente si è operata sulla base dei ripostigli di bronzi (figg. 1 e 2)⁴. Le tre fasi BF1-BF2 BF3/PF1A sono state identificate e si fondano su diversi contesti sicuri e sulla base di un sistema incrociato di dati relativi a un buon numero di siti.

Allo stato attuale delle conoscenze, è ingiustificato negare che la fine dell'età del Bronzo rappresenti l'epilogo di una crisi di vasta portata nel sistema socio-economico e politico nuragico, le cui ragioni vanno ricercate entro l'età del Bronzo, molto prima dell'inizio dell'età del Ferro⁵.

Non potendo in questa sede affrontare in modo esaustivo e sistematico tutte le ultime acquisizioni recenti si è deciso di focalizzare l'attenzione su alcuni siti oggetto di indagini recenti da parte dei relatori e che ci è sembrato possano costituire un'utile trama per affrontare le diverse tematiche oggetto del contributo (fig. 3).

Se la seconda fase del BR e gli inizi del BF si caratterizzano per un evidente boom demografico, capanne sempre più ampie e i villaggi sempre più vasti, nell'ultima delle fasi del Bronzo finale moltissimi nuraghi sono abbandonati, in quasi tutto il territorio isolano, probabilmente a causa di cedimenti strutturali delle parti sommitali.

¹ AA.VV. 2002; LO SCHIAVO 2002, 51-70.

² CAMPUS, LEONELLI, 2000.

³ CAMPUS, LEONELLI, 2006b, 372-392: le determinazioni cronologiche cui si fa riferimento in questo contributo sono basate sul sistema dendrocronologico/radiocarbonio cal., piuttosto che su quello storico tradizionale.

⁴ L'argomento è stato ora ripreso in MILLETTI, FALCHI, LO SCHIAVO 2009.

⁵ CAMPUS, LEONELLI c.s.a.

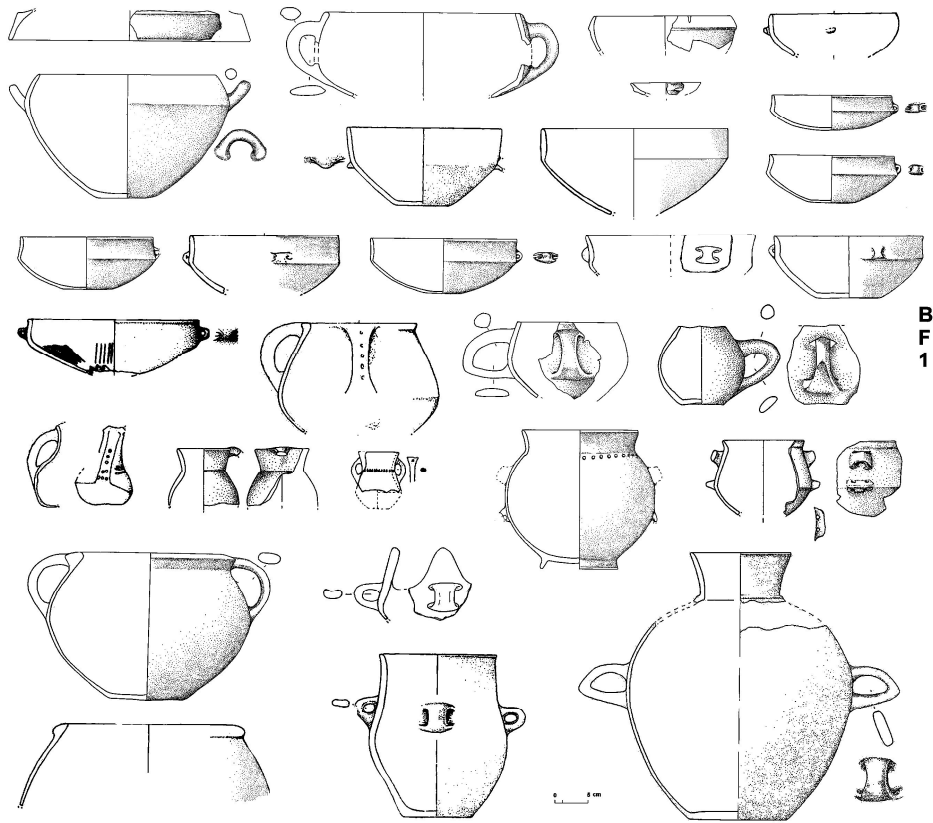


Fig. 1 – Tavola delle forme ceramiche del Bronzo finale 1 (elaborazione F. Campus, V. Leonelli).

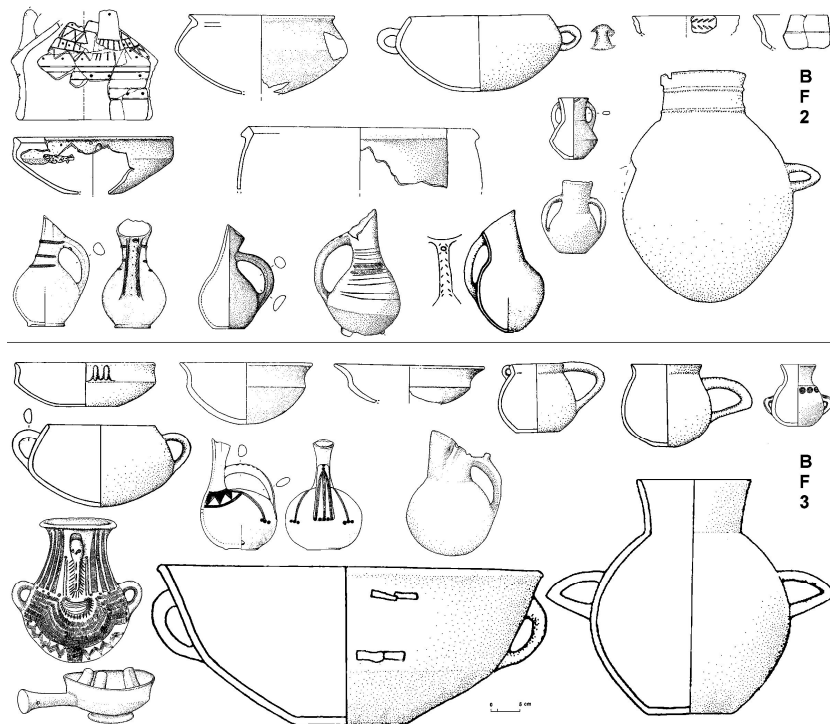


Fig. 2 – Tavola delle forme ceramiche del Bronzo finale 2 e del Bronzo finale 3/ I° Ferro 1 (elaborazione F. Campus, V. Leonelli).

Fig. 3 - Tabella con attestazioni cronologiche (elaborazione F. Campus, V. Leonelli).

SITI	BF1	BF2	BF3 I Fe
Villanovatulo, nur. Adoni, capanna 5			
Meana Sardo, nur. Nolza, cortile B			
Cuccuru Is Arrius, tempio a pozzo II fase			
Oristano, nur. Madonna del Rimedio			
Gesturi, Brunku Maduli, villaggio			
Sarroch, nur. Antigori, torre C, str. 1			
Ittireddu, nur. Funtana, ripostiglio			
Solarussa, Mitza Pidighi, str. 61/I, str. 13/III			
Gonnesa, Serucci, capanna 5, str. 1-3			
Barumini, nur. Su Nuraxi, capanna 135, nur. I inf.			
Sarroch, nur. Antigori, torre F, str. 7			
Lipari, castello			
Orroli, nur. Arrubiu			
Abbasanta, nur. Losa			
Villanovafranca, nur. Su Mulinu, vano F3, strati 4 e 5			
Borore, nur. Duos Nuraghes			
Teti, villaggio di S'Urbale, vano F			
Villanovatulo, nur. Adoni, cisterna			
Arbus, tomba di giganti di Brunku Espis			
Nuraxinieddu, villaggio di Palamestia			
Solarussa Mitza Pidighi, str. 13/I-II			
Senorbì, Corte Auda			
Orani, capanna loc. Dore			
Fluminimaggiore, Riu Perdu Marras			
Arzachena, nur. La Prisciona, pozzo			
Isili, nur. Is Paras			
Escapiano, nur. Serra Ilixi, saggio			
Nuraxinieddu, Su Cungiau' e Funtà			
Sorradile, Su Monte			
Ittireddu, nur. Funtana, camera centrale			
Alghero, nur. Palmavera			
Sarroch, nur. Antigori, torre F, str. 4, 5			
Barumini, nur. Su Nuraxi, capanna 135, nur. I sup.			
Monastir, Monte Zara, vano 46			
Serri, santuario S. Vittoria			
Sardara, S. Anastasia			
Bitti, villaggio-santuario Romanzesu, capanne			
Usini, ripostiglio S'Adde 'e S'Ullumu			
Villanovaforru, villaggio Genna Maria			

I tre nuraghi complessi presi in considerazione il Santu Antine di Torralba⁶, l'Alvu di Pozzomaggiore⁷ e l'Adoni di Villanovatulo⁸, ma si potrebbe aggiungere anche l'Arrubiu di Orroli⁹ (fig. 4), mostrano labili tracce della fase BF3/PF1A.

Nel caso del nuraghe Santu Antine con l'abbandono avviene anche una sorta di sacralizzazione del pozzo-cisterna all'interno della torre nord messo in luce negli scavi 2005 (figg. 5-6). Sul fondo della struttura, profonda oltre 5 metri, venne deposto un vaso rituale, il pozzo stesso riadattato con la realizzazione di una ghiera in muratura con imboccatura tanto stretta da non consentire più l'accesso all'interno (fig. 7). All'esterno della ghiera e nella struttura anulare che lo recinge, una successione stratigrafica costituita da diversi vespai-lastricati con reperti ceramici integri o ricomponibili consente la ricostruzione di tutte le fasi di vita del maestoso edificio dal BF distinguibile in due distinte fasi, al BR anch'esso articolato in due fasi, e fino al BM¹⁰.

Al nuraghe Alvu di Pozzomaggiore, la campagna di scavo, durata circa 15 mesi continuativi e conclusasi nel settembre 2008, fornisce gli stessi elementi stratigrafici (figg. 8-9). L'edificio a pianta complessa presenta, oltre a quella centrale, altre due torri disposte frontalmente. La torre principale si caratterizza per la bicromia, essendo costituita da blocchi di basalto nella

porzione inferiore e conci ben lavorati di calcare in quella superiore.

All'interno del mastio sono un focolare del BF e il pozzo (fig. 10). In tutto l'edificio i dati stratigrafici indicano che l'abbandono avvenne nel BF2. Emblematico è il caso della torre laterale A che dopo i crolli delle

⁶ CAMPUS 2006a, 53–81; CAMPUS 2006b, 95–138; CAMPUS, LEONELLI 2006c, 139–167.

⁷ Lo scavo è stato effettuato sotto la direzione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Sardegna e l'assistenza scientifica sul campo di F. Campus.

⁸ SANGES 2000; CAMPUS, LEONELLI 2003; CAMPUS ET AL. 2004, 532–533; CAMPUS, LEONELLI 2006a, 47–70.

⁹ COSSU ET AL. 2003.

¹⁰ CAMPUS 2006a, 53–81; CAMPUS 2006b, 95–138.



Fig. 4 – Orroli, nuraghe Arrubiu (foto aerea).



Fig. 5 – Torralba, nuraghe Santu Antine, veduta aerea del complesso monumentale (foto Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale, Nucleo di Sassari).



Fig. 6 – Torralba, nuraghe Santu Antine, pozzo della torre nord in fase di scavo (foto F. Campus).



Fig. 8 – Pozzomaggiore, nuraghe Alvu, panoramica dopo gli interventi di scavo (foto Coop. ARA).



Fig. 7 – Torralba, nuraghe Santu Antine, vaso rinvenuto sul fondo del pozzo della torre nord (foto F. Campus).

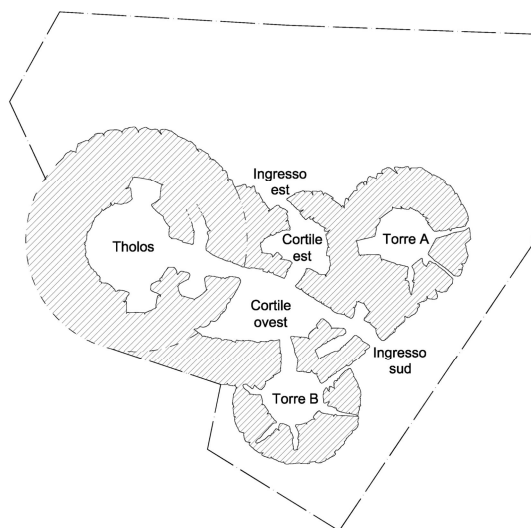


Fig. 9 – Pozzomaggiore, nuraghe Alvu, pianta del nuraghe dopo l'intervento di scavo (foto Coop. ARA).



Fig. 10 – Pozzomaggiore, nuraghe Alvu, focolare della torre principale del Bronzo finale in fase di scavo (foto Coop. ARA).



Fig. 11 – Pozzomaggiore, nuraghe Alvu, particolare dei dolii rinvenuti nella torre laterale A utilizzata come deposito per la conservazione di derrate nel Bronzo finale (foto Coop. ARA).



Fig. 12 – Villanovatulo, nuraghe Adoni, esterno torre B (foto V. Leonelli).



Fig. 13 – Villanovatulo, nuraghe Adoni, il tacco calcareo su cui si erge il nuraghe Adoni (foto V. Leonelli)

parti sommitali avvenuti nel BR, divenne agli inizi del BF un deposito di granaglie, come indica l'ultimo crollo che ha sigillato uno strato archeologico con almeno 6 dolii con anse ad X di grandi dimensioni ed altri recipienti (fig. 11).

A circa duecento chilometri di distanza, nella regione storica del Sarcidano, il nuraghe Adoni di Villanovatulo, interessante esempio di edificio complesso polilobato con planimetria anomala, fornisce le stesse indicazioni (figg. 12-15)¹¹. Le capanne di dimensioni ridotte sono pertinenti al BR. Nel BF abbiamo l'ampliamento del villaggio e capanne di dimensioni maggiori. Al BF1 è attribuibile la capanna 5 con uno splendido corredo ceramico ricomposto anche attraverso uno studio sulla distribuzione dei reperti¹². Prima della fine dell'età del Bronzo, con il crollo delle sovrastrutture del nuraghe, il sito viene abbandonato: lo indica chiaramente il corredo rinvenuto all'interno della cisterna costituito da brocche e anfore¹³. Dopo questa fase la vita si interrompe per diversi secoli, mentre un'ansa di brocca a becco in bronzo di VII-VI sec. a.C. di chiara provenienza etrusca sembra da interpretarsi come frequentazione del tutto sporadica¹⁴.

¹¹ CAMPUS, LEONELLI 2006a, 47–70.

¹² CAMPUS, LEONELLI 2003.

¹³ CAMPUS, LEONELLI 2006a, 47–70.

¹⁴ SANGES 2000; SANGES 2002, 481–490.



Fig. 14 – Villanovatulo, nuraghe Adoni, il villaggio" (foto F. Campus).



Fig. 15 – Villanovatulo, nuraghe Adoni, vaso e coppa di cottura del Bronzo recente" (foto V. Leonelli).



Fig. 16 – Orani, nuraghe-santuario di Nurdole, vista del cortile con il pozzo e la canaletta (da FADDA 1990).

Resta da chiedersi quali furono le ragioni di un abbandono così sistematico non solo dei nuraghi, sui quali i dati a disposizione ci consentono di affermare che i crolli delle parti sommitali - anche di molti dei villaggi che li circondano - sono ascrivibili a questo periodo, se non al precedente. Probabilmente hanno giocato un ruolo degli ecofatti - dei quali tuttavia ci sfuggono la reale portata e l'impatto¹⁵ - come un eccessivo disboscamento con conseguente erosione dei suoli, un progressivo impoverimento dei terreni agricoli, che possono aver portato ad una maggiore domanda di nuove terre, o a un loro maggior frazionamento - forse legati all'aumento demografico, che noi vediamo riflesso nell'ampliarsi dei villaggi.

Sicuramente determinanti, in Sardegna come in tutto il Mediterraneo, sono stati i cambiamenti nell'indirizzo della ricerca delle risorse, nella strutturazione economica e nell'organizzazione sociale, conseguenti all'uso sempre più esteso e generalizzato del ferro.

Non abbiamo alcun elemento invece che evidenzi uno stato di conflittualità all'interno delle comunità nuragiche o fra i diversi sistemi territoriali, e neppure indicazioni di un'eventuale aggressione proveniente dall'esterno. Nella gran parte dei siti indagati non sono visibili tracce di incendi. Tutto ciò induce a pensare che l'abbandono sia avvenuto non in maniera traumatica, ma in modo progressivo fino agli inizi dell'età del Ferro¹⁶.

D'altra parte anche i ripostigli di bronzi, probabilmente patrimonio dell'intera comunità, occultati al di sotto dei lastricati delle capanne e nelle murature dei nuraghi, documentano la pratica della tesaurizzazione, che potrebbe contraddire una realtà in crisi.

¹⁵ PERRA 1997; FONZO 2003; CAMPUS, LEONELLI c.s.a.

¹⁶ LEONELLI 2005, 51-63. CAMPUS, LEONELLI 2006c, 139-167; CAMPUS, LEONELLI c.s.a.

Al quadro sopra delineato sembrano contrapporsi le testimonianze provenienti dai numerosi santuari che indicano una continuità di frequentazione. In alcuni casi anche il nuraghe o parti di esso viene trasformato in luogo di culto (fig. 16)¹⁷.

[F.C.]

Un ruolo determinante è stato svolto da aspetti legati ad un tentativo di riorganizzazione delle comunità nuragiche sotto il profilo politico ed economico in tempi non troppo avanzati del Bronzo finale. Per alcuni secoli, la sfera politico-amministrativa e quella religiosa convivono in simbiosi o in rapporti di reciproca collaborazione ed influenza, permettendo di mantenere gli equilibri interni alle comunità e di assicurarne l'unità. Con le fasi terminali dell'età del Bronzo la congestione del sistema socio-economico dei nuraghi potrebbe aver causato l'indebolimento della sfera politica a vantaggio di quella religiosa, provocando una crisi di vasta portata. Coloro che gestiscono i templi e le loro risorse sembrano avocare per sé spazi sempre più ampi all'interno della società. La creazione di sacelli in alcuni nuraghi potrebbe essere connessa con il controllo economico-amministrativo assunto dalla sfera religiosa¹⁸.

In questo quadro, è consequenziale che i grandi santuari abbiano funzionato come catalizzatore, davvero "federale" <<nota bene, senza difese o barriere né naturali né artificiali>> per arginare o moderare eventuali spinte "eversive" e come centro redistributore delle risorse di maggior pregio, costituite dai metalli, mentre i nuraghi, nello stesso periodo, raccolgono, conservano e ridistribuiscono risorse alimentari, di immediata sussistenza.

Nella fase avanzata del Bronzo finale nuove forme di organizzazione sociale sembrano riconoscersi nel dilatarsi degli insediamenti intorno ad un nucleo iniziale che è prossimo ad un luogo di culto ed in relazione con un grande santuario.

Queste nuove, più estese, entità territoriali avranno un forte potere attrattivo sulle comunità, perché sedi più idonee per "contenere" il potenziale e la ricchezza accumulatisi, in conoscenze tecnologiche, in beni di prestigio, ma anche in risorse agricole e bestiame, potendone favorire la circolazione a più largo raggio. E saranno proprio quei luoghi che potranno offrire queste potenzialità - presso le zone più appetibili dal punto di vista agricolo, o lungo le coste, presso gli approdi - ad avere una continuità di vita nell'età del Ferro. Eppure questo tentativo di centralizzazione del potere e di formazione di aggregazioni territoriali di dimensioni maggiori non riuscirà ad evolversi in senso protourbano, perché nel momento stesso della trasformazione vengono investiti - e pacificamente adottano - un modello proveniente dall'esterno, proposto da genti con le quali, e con i predecessori delle quali, da tempo esistevano rapporti commerciali e di civile convivenza: si veda il caso del nuraghe e villaggio nuragico di S. Imbenia.

Risulta ormai tramontata, anche per evidenti motivazioni di carattere cronologico, l'ipotesi che tali squilibri siano da ricercare, esclusivamente o anche solo in maggior misura, nell'arrivo in Sardegna agli inizi dell'età del Ferro di genti esterne, i "Fenici", perché tutti gli elementi a nostra disposizione indicano piuttosto gli stretti e intensi rapporti di scambi con i Sardi nuragici, già dalle prime fasi dell'età del Bronzo. L'equazione arrivo dei Fenici = fine dei Nuragici non è più pensabile per due ordini di motivi: i "Fenici" che arrivano in Sardegna nel IX secolo/inizi VIII sec. sono ancora gruppi numericamente ridotti che si disseminano in numerose località dell'isola oltre che nel Mediterraneo, anche attraverso la mediazione cipriota e non possono avere avuto in questo momento un ruolo preponderante¹⁹.

Nel nuraghe Alvu di Pozzomaggiore sono state rinvenute ceramiche dipinte e altre forme ceramiche identificate come di tipologia fenicia²⁰. In questo caso la stratigrafia indica chiaramente che tali reperti non sono frutto di un'occupazione, ma di semplice frequentazione del sito. Nel considerare la giacitura

¹⁷ E' il caso ad esempio del nuraghe Nurdole di Orani (FADDA 1991, 107-119) e del sacello del vano E del nuraghe Su Mulinu di Villanovafranca (UGAS 1992, 551-573).

¹⁸ LEONELLI 2005, 51-63, CAMPUS e LEONELLI c.s.a.

¹⁹ BARTOLONI c.s.

²⁰ D'Oriano com. pers.

stratigrafica si nota chiaramente che i materiali fenici non sono mai associati a ceramiche nuragiche del BF, ma piuttosto a forme di età punica e romana repubblicana.

Lo stesso fenomeno sembra leggersi – per quanto è dato desumere dai pochissimi dati noti ad oggi – nel villaggio nuragico Palmavera di Alghero, dove addirittura i reperti più recenti (editi) non sembrano superare l'orizzonte più antico della prima età del Ferro e non si conoscono materiali di sicura attribuzione fenicia.

Quello che noi “riconosciamo” è solo l'inizio e la fine di un lungo processo svoltosi in almeno 150 anni, dall'insediarsi stabilmente dei primi *Phoinikes*, all'adozione di pratiche funerarie di origine esterna da parte dei Sardi – come l'uso di forme ceramiche di tradizione nuragica del BF, come il boccale con ansa a gomito rovescio, attribuibili alla metà dell'VIII nei *tophet*, alla formazione dei primi insediamenti protourbani.

Se poi si affronta il problema delle sepolture²¹ risulta evidente che le tombe considerate monosome o individuali e familiari non sono così rare a partire dal BF.

E' in questo periodo che sembra ormai diventata una consuetudine deporre oggetti di corredo all'interno della tomba: il corredo ceramico dalla tomba di Arbus è attribuibile al BF²².

Ad Antas il corredo della tomba n. 3 è costituito da un bronzo figurato di armato, da monili di vetro e grani d'ambra tipo Allumiere²³. A Sa Costa-Sardara sono stati rinvenuti due bronzi figurati di arcieri, uno dei quali presentava tracce del tessuto che probabilmente avvolgeva il defunto, resti di lamina bronzea si trovavano sul pavimento lastricato²⁴. A Motrox 'e Bois-Usellus, deposizioni plurime di inumati e di un incenerato erano accompagnate da corredo personale fra cui uno stiletto in ferro con elsa in steatite e vaghi d'ambra tipo Allumiere²⁵. A Senorbi il corredo personale comprendeva una spada con impugnatura lunata e frammenti di lamina che il Taramelli interpretò come resti della corazza, richiamando come confronto il celebre bronzo figurato di guerriero da Senorbi con ampio elmo cornuto, pettorale e spallacci²⁶. Quanto alla spada, essa apparteneva alla categoria delle “daghe votive” o “stocchi”, produzione nuragica tipica a partire dal BR, infisse in “tavole d'offerta” e in monumenti votivi (Villanovafranca-Su Mulinu, Sorradile-Su Monte), riprodotte in numerosissimi bronzetti di “portatori di spada”, e riutilizzate in tronconi per spade e pugnali²⁷.

Al fenomeno delle sepolture monosome o individuali vanno forse ascritte anche le tombe a pozzetto di Cabras-Is Aruttas, delle quali non si sa nulla oltre alla semplice menzione, e la necropoli di Cabras-Monte 'e Prama, che è caratterizzata da due tipi di strutture tombali, a cista litica e a pozzetto.

Non si può pertanto continuare a considerare il fenomeno del tutto irrilevante, soprattutto visto che alcune di queste sepolture avevano come corredo uno o più bronzi figurati e visto che almeno in un caso, quello di Monte 'e Prama, il riferimento alla grande statuaria antropomorfa è plausibile. Appare sempre più chiaro l'evolversi verso un'individualizzazione dei rituali, dei corredi personali (prima assenti) e di qualche forma di riappropriazione di quelle che nella fase precedente erano certamente solo offerte collettive.

[V.L.]

Nel caso della bronzistica figurata inoltre, le posizioni fra studiosi sono tuttora alquanto discordanti specie per quanto concerne la cronologia della produzione di questi manufatti. Sulla datazione della

²¹ Come per i nuraghi ed i villaggi, anche per le forme tombali sono stati fatti grandi progressi nello studio e nell'identificazione delle forme più antiche del BM rispetto a quelle più evolute del BR e poi a quelle del BF, e - grazie alle ricerche in corso di Mauro Perra - le strutture e i manufatti trovano un collegamento sempre più stretto e calzante con l'organizzazione economica e sociale delle varie *facies* archeologiche (PERRA 2006, 643-649). Dall'antica “tomba di giganti” ad ortostati e con stele centinata, sede del culto degli antenati ed importante marcatore territoriale, caratteristico del BM e del BR, già nella fase più avanzata del BR si passa alla tomba a filari con stele a dentelli, ancora fornita di ampia esedra, e poi, nel corso del BF, alla tomba a camera collettiva senza esedra, comunque con inumazioni multiple. Nell'ultima fase del BF, iniziano a comparire tombe monosome o deposizioni individuali con o senza corredo in tombe familiari.

²² TARAMELLI 1927; LILLIU 1988; MORAVETTI 1990.

²³ UGAS e LUCIA 1987.

²⁴ TARAMELLI 1918.

²⁵ CONTU 1958.

²⁶ TARAMELLI 1931.

²⁷ LO SCHIAVO 2007.

trasmissione e dell'uso vanno invece riesaminati i contesti di rinvenimento. Su questo aspetto la ricerca archeologica è andata molto avanti anche grazie alla corretta e sollecita edizione dei risultati, che in troppi altri casi è ancora drammaticamente carente.

Tre siti, due dei quali a carattere culturale, hanno restituito frammenti di bronzi figurati in US con reperti pertinenti al BF e in contesti in cui sono completamente assenti tutti gli elementi che fino ad oggi sono considerati dell'età del Ferro.

Si tratta innanzitutto dello scavo condotto nel pozzo sacro di Funtana Coberta di Ballao, già oggetto di indagine da parte del Taramelli nel secolo scorso²⁸. Particolare importanza riveste il rinvenimento di un piedino di bronzetto nel vano *beta*, nell'US 110 che ha restituito materiali ceramici inquadrabili tra BR e BF. Un altro frammento di bronzetto pertinente alla testa di un guerriero con elmo cornuto proviene dall'US 98 (all'esterno dell'area al di sotto di US 1 e senza elementi cronologici di supporto). Importante anche l'US 150 con reperti tra il BM e il BR e che, analogamente a tutte le altre UUSS, si appoggia alla struttura del pozzo, cosa che indica che evidentemente era già esistente in questo periodo²⁹.

In un altro santuario, Matzanni nel territorio di Vallermosa, le indagini di Domenico Lovisato degli inizi del secolo scorso avevano portato all'identificazione di tre templi a pozzo (A-B-C), una "capanna", un recinto e un "tempio punico". L'intervento del 1997 è stato recentemente pubblicato (2007); gli scavi sono tutt'ora in corso³⁰. L'analisi dei materiali e delle stratigrafie indica una frequentazione del sito limitata alle fasi del BR e del BF. In particolare le ceramiche rinvenute nelle UUSS 36 e 11 con cui è associato un frammento di bronzetto sono pertinenti al BF1/2. Nello scavo dell'edificio A, un muro rettilineo che si innesta alla destra dell'atrio del pozzo ed un altro curvilineo che si appoggia al fianco sinistro delimitano un'ampia area semicircolare asimmetrica. Lungo il muro ricurvo corre un bancone largo un metro, lastricato, su cui poggiano una ventina di "tavole d'offerta" cioè concii in trachite con fori per impiombatura di bronzi (fig. 17)³¹.

Terzo sito è il nuraghe Cuccurada di Mogoro nel Medio Campidano, edificio a *tholos* complesso che ingloba un nuraghe a corridoio. La sequenza stratigrafica individuata nella torre D mostra che la fase più antica è ascrivibile al BM. La fase di vita più consistente sarebbe pertinente al BR cui si riferisce lo strato inferiore di un focolare. La fase più tarda che corrisponde agli strati superiori del focolare è stata attribuita al BF e I Fe anche se di quest'ultimo periodo dalle descrizioni risultano del tutto assenti gli elementi ceramici più caratteristici. Nell'US 48 in associazione con reperti del BF è stato rinvenuto un bottone figurato in

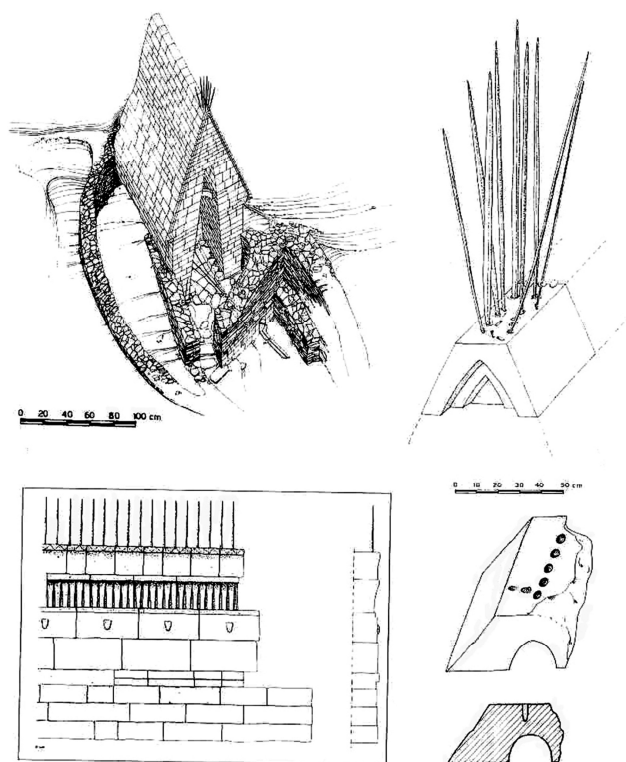


Fig. 17 – Orune. Fonte sacra di Su Tempiesu, ricostruzione assonometria e particolare del concio del fastigio con fori per le spade votive (da Fadda, Lo Schiavo).

²⁸ TARAMELLI 1919; MANUNZA 2008.

²⁹ Lo studio dei reperti permette pertanto all'Autrice di stabilire che "la vita del pozzo in età nuragica sembra essersi sviluppata e conclusa nell'arco di tempo fra il Bronzo recente e il Bronzo finale" (secondo l'autrice in date assolute fra il 1350 e il 1000 a.C.). Entro questa fase si devono collocare i pochi resti di bronzistica figurata (MANUNZA 2008).

³⁰ LOVISATO 1900; NIEDDU 2007.

³¹ In un caso è ancora presente l'impiombatura di una spada votiva e un piede di bronzetto; in un altro caso il concio è decorato con un motivo a spina di pesce.

bronzo rappresentante una scena di caccia: un cacciatore da tergo trafigge un muflone mentre un cane lo abbranca azzannandolo al collo³².

Queste tre testimonianze sicure e recenti si aggiungono ai molti indizi che già da tempo vengono ricordati: i bronzetti rinvenuti nel nuraghe Pitzinnu di Posada, in quello che senza dubbio era un sacello BF non avanzato sovrastante un precedente livello di vita BM/BR; il busto di un bronzetto nel ripostiglio di Monte Sa Idda di Decimoputzu, databile all'ultima fase del BF, parallela al Bronzo Atlantico 3 della Penisola Iberica; il frammento di bronzetto nel ripostiglio di Badde Ulumu di Usini, contenuto in un boccale coperto da una ciotola carenata databili al BF3/IFe1; e da ultimo il bronzetto di capotribù dal sacello della torre centrale del nuraghe Sa Mandra 'e sa Giua di Ossi. "Il capo tribù di Ossi, quindi, non si presenterebbe come caso isolato di bronzetto databile a tempi anteriori a quelli della ceramica geometrica.... Esso sembra da attribuirsi al momento dell'ampliamento del nuraghe, in concomitanza al periodo di maggior benessere della comunità nuragica quando l'attività fusoria doveva essere parte dominante dell'economia del villaggio, nell'età del Bronzo finale e fino alla prima età del Ferro"³³.

Riguardo al bronzetto di Ossi il riferimento al BF è stato fino a pochi anni fa accuratamente evitato perché le classificazioni dei materiali si presentavano confuse, poco articolate e non sufficientemente fondate. Quanto al richiamo al maggior benessere, se riportato a momenti troppo recenti risulterebbe anacronistico.

Sull'attività fusoria dominante, non vi è dubbio sul fatto che la tecnologia della lavorazione del rame, del bronzo e, alle origini, anche del ferro, derivarono alla Sardegna dal Mediterraneo orientale e specificamente da Cipro, dove la produzione dei lingotti *oxhide* si inquadra fra il XIV e l'XI sec. e non oltre. Anche in Sardegna, in Sicilia a Thapsos e nelle Eolie a Lipari la circolazione di questi lingotti, incluso il seppellimento nei ripostigli, è compresa entro questi limiti cronologici. La tecnica della produzione "a cera persa" tipica dei bronzi figurati è inscindibilmente legata a quella degli altri manufatti come recipienti, armi, attrezzi e ornamenti che la impiegavano in tutto o in parte, venendo poi a loro volta riprodotti in miniatura con lo stesso procedimento.

In sintesi, dai dati a nostra disposizione l'attività fusoria in Sardegna può considerarsi dominante fra l'età del Bronzo recente e finale, quando i nuragici appresero le diverse tecniche e le applicarono immediatamente (anche di ciò vi sono le prove stratigrafiche e di contesto) nella produzione di manufatti originali, d'uso e culturali³⁴.

A partire dal BF3-I Fe si intensificano i contatti tra l'isola e la costa tirrenica dell'Italia³⁵, già documentati in Sardegna dalla fine del BR con la deposizione rituale nei santuari anche di fibule. Vetulonia intrattiene rapporti intensi e diretti con la Sardegna durante il IX-inizi dell'VIII sec.; qui le brocchette askoidi vengono riprodotte *in loco*, spesso in maniera poco fedele rispetto ai prototipi provenienti dall'isola, e l'allontanamento formale è un indizio importante di una riappropriazione della foggia³⁶.

L'Etruria mineraria - Vetulonia, Populonia e l'arcipelago toscano - sarebbero i volani della circolazione di materiali in bronzo e in ceramica di provenienza sarda nella penisola. Lo sviluppo dell'attività mineraria e metallurgica in Sardegna e in Etruria settentrionale deve aver comportato uno scambio di metodologie.

Come per le brocchette askoidi ancora una volta il fenomeno della rielaborazione locale si riscontra nelle faretrine votive in bronzo rinvenute nella penisola³⁷, caratterizzate da un notevole distacco dell'impianto figurativo rispetto ai modelli sardi³⁸.

³² ATZENI ET AL. 2005; CICILLONI 2007.

³³ FERRARESE CERUTI 1985, 57.

³⁴ LO SCHIAVO ET AL. 2005. Ad esso è seguito un altro grosso lavoro ora in corso di stampa specificamente sui lingotti *oxhide* del Mediterraneo centrale: LO SCHIAVO ET AL. c.s.

³⁵ LO SCHIAVO, FALCHI, MILLETTI 2008.

³⁶ Cygielman in LO SCHIAVO, FALCHI, MILLETTI 2008 sottolinea il significato simbolico delle brocchette askoidi come indicatori di prestigio all'interno dei corredi ceramici vetuloniesi. DELPINO 2002.

³⁷ FALCHI 2008.

Sarebbe attestata anche una produzione tarquiniese di imitazione: un bottone con corpo costolato privo di appendice per difetto di fusione³⁹.

Databile alla metà del IX sec. a.C. è la tomba della necropoli di Cavalupo di Vulci, nel cui ricco corredo sono documentati oggetti di bronzo di chiara provenienza sarda: un bronzo figurato di "pugilatore", una cesta miniaturistica chiusa da coperchio e la rappresentazione, sempre miniaturistica, di uno sgabello-trono. Gli oggetti nuragici, deposti nella sepoltura pertinente ad un individuo di sesso femminile, potrebbero rappresentare un'offerta rituale oppure essere di proprietà della defunta.

[F.L.S.]

Conclusioni

A partire dagli anni '80 con il rinvenimento di ceramica nuragica del Bronzo recente e finale iniziale nel villaggio sull'Acropoli di Lipari nelle isole Eolie in Sicilia⁴⁰ dove, sotto la capanna *alpha* II, si rinvenne anche un ripostiglio di frammenti di manufatti di bronzo e di centinaia di frammenti di lingotti *oxhide* e piano convessi,⁴¹ vi è stato un capovolgimento delle prospettive che nel passato dipingevano l'immagine di una Sardegna nuragica passivamente ricettiva di stimoli esterni. Più recente è il rinvenimento di ceramiche nuragiche insieme ad altra ceramica egea, cretese e cipriota a Cannatello nell'Agrigentino⁴², da dove proviene almeno un frammento di lingotto *oxhide*. Una scoperta di grande importanza, pubblicata nel 1989, è la presenza della ceramica nuragica del BR nel sito portuale di Kommos, sulla costa centro-meridionale di Creta⁴³. A partire dalle fasi iniziali del BF, ad eccezione della brocchetta askoide trovata a Khaniale Tekke, nella Creta orientale⁴⁴, manufatto che potrebbe non aver avuto i sardi come vettori, non abbiamo altre testimonianze ceramiche che attestino una presenza nuragica nell'Egeo. Fino a quel momento possiamo asserire che furono i Nuragici ad aver avuto un importante ruolo di tramite nell'introduzione di manufatti bronzei di tipologia egea e cipriota nella penisola italiana.

Dalla fase del BF2- BF3/PF1 si intensificano invece le presenze di manufatti nuragici in ambito protovillanoviano e villanoviano, indizio di una presenza stabile di genti di provenienza sarda nella penisola.

La diffusione delle brocche askoidi, la loro sicura origine isolana e la vasta riproduzione nell'Etruria tirrenica, anche in epoche successive a quelle della prima fabbricazione, è prova di contenuti materiali e simbolici di grande valore: solo questo fatto può spiegare la vasta circolazione di questa foggia ceramica in Italia centrale, in Sicilia, a Cartagine, ed in siti della costa atlantica della penisola iberica, interessati dalla colonizzazione fenicia, come Cadice e Huelva, compreso un frammento dal santuario del Carambolo⁴⁵.

Sempre nel BF un vivace scambio di modelli e manufatti metallici collegava la Sardegna nuragica con la Spagna come indica la distribuzione, in Sardegna, di asce e spade di forme iberiche, queste ultime riprodotte persino in mano ai bronzetti, e spade tipo Monte Sa Idda riprodotte in ferro nella penisola iberica. Queste interrelazioni non si arrestano alla Sardegna, ma l'isola è certamente il tramite di manufatti iberici nell'Italia peninsulare ed oltre, come lo spiedo articolato rinvenuto ad Amatunte, Cipro⁴⁶ e come il frammento di tripode di foggia cipriota, probabilmente di produzione nuragica, trovato a La Clota, Calaceite-Teruel nella Bassa Aragona⁴⁷. Dal quadro delineato sembra che nel momento di maggior crisi interna nel Bronzo finale gli interessi commerciali dei nuragici si siano rivolti preferibilmente verso la parte occidentale del

³⁸ Si noti l'esemplare dalla tomba 45/III saggio 1884 di Vetulonia-Poggio alla Guardia e quello del Ripostiglio di Donoratico di Populonia (LO SCHIAVO, FALCHI, MILLETTI 2008).

³⁹ MILLETTI 2008, si vedano ad esempio i due esemplari dalla tomba 33 di Poggio Selciatello.

⁴⁰ CONTU 1980; FERRARESE CERUTI 1987; CAMPUS e LEONELLI c.s.a.

⁴¹ BERNABÒ BREA e CAVALIER 1980.

⁴² DE MIRO e DEORSOLA 1993; DE MIRO 1999.

⁴³ WATROUS 1989. Nell'estate 2010 si è aggiunto il rinvenimento di un vaso nuragico a Cipro (V. Karageorghis, A. Kanta).

⁴⁴ FERRARESE CERUTI 1989; VAGNETTI 1989.

⁴⁵ LO SCHIAVO 2005; LO SCHIAVO 2006.

⁴⁶ KARAGEORGHIS, LO SCHIAVO 1989.

⁴⁷ RAFEL FONTANALS 2002; LO SCHIAVO 2008.

Mediterraneo dove hanno avuto l'importante ruolo di impulso nella trasmissione di idee e tecniche che essi stessi avevano potuto apprendere alcune centinaia di anni prima, divenendo così parte attiva nelle trasformazioni politiche e sociali del periodo successivo.

[F.C., V.L., F.L.S.]

Franco Campus

E-mail: ranco.campus@gmail.com

Valentina Leonelli

E-mail: vale.leonelli@tiscali.it

Fulvia Lo Schiavo

E-mail: Fulvia.Loschiavo@icevo.cnr.it; fulvials@tin.it

Bibliografia

- AA.VV. 1981. *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*. Milano.
- AA.VV. 1990. *La civiltà nuragica*. Milano.
- AA.VV. 2002 = PAOLETTI O., PERNA L. T. (a cura di), 2002. *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo*. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici (Sassari-Alghero-Oristano-Torralba, 13-17 ottobre 1998). Pisa-Roma.
- ALBA E., 2005. *La donna nuragica. Studio della bronzistica figurata*. Roma.
- ATZENI E., CICILLONI R., RAGUCCI G., USAI E., 2005. Un bronzo con scena di caccia dal nuraghe Cuccurada-Mogoro (OR). In P. BERNARDINI, R. ZUCCA (a cura di), *Il Mediterraneo di Herakles*. Atti del Convegno di Studi (Sassari-Oristano 26-28 marzo 2004). Roma, 223–231.
- BARTOLONI P., 2006. Rotte e traffici nella Sardegna del Tardo Bronzo e del primo Ferro. In P. BERNARDINI, R. ZUCCA (a cura di), *Il Mediterraneo di Herakles. Studi e Ricerche*, 29–43.
- CAMPUS F., 2000. Il nuraghe Adoni di Villanovatulo: i materiali. In M. SANGES (a cura di), *L'Eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo: patrimonio di conoscenza e di vita*. Sassari, 197–200.
- CAMPUS F., 2006a. Scoperte del restauro. In A. BONINU (a cura di), *Il nuraghe Santu Antine di Torralba. Sistemi, Segni, Suoni*. Sassari, 53–81.
- CAMPUS F., 2006b. Riscoperta del nuraghe Santu Antine. In A. BONINU (a cura di), *Il nuraghe Santu Antine di Torralba. Sistemi, Segni, Suoni*. Sassari, 95–138.
- CAMPUS F., LEONELLI V., LO SCHIAVO F., SANGES M., 2004. Il nuraghe Adoni di Villanovatulo. Materiali del Bronzo Recente dal cortile X. In D. COCCHI GENICK (a cura di), *Atti del Congresso Nazionale "L'Età del Bronzo Recente in Italia", Lido di Camaiore 26-29 ottobre 2000*. Viareggio, 532–533.
- CAMPUS F., LEONELLI V., 2000. *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*. Sassari.
- CAMPUS F., LEONELLI V., 2003. La capanna 5 del villaggio presso il nuraghe Adoni di Villanovatulo (Nu): studio dell'organizzazione spaziale attraverso la distribuzione del corredo ceramico e ipotesi sulla funzione dei recipienti. In S. CASTIA, F. CAMPUS, V. LEONELLI (a cura di), *"Terra e fuoco. Economia di sussistenza e organizzazione sociale nella Sardegna preistorica e protostorica: l'età nuragica"*. *Cronache di Archeologia* 4, 115–152.
- CAMPUS F., LEONELLI V., 2006a. La cisterna del nuraghe Adoni di Villanovatulo, in Sardegna nuragica. Analisi e interpretazione di nuovi contesti e produzioni. *Cronache di Archeologia*, 5, 47–70.

- CAMPUS F., LEONELLI V., 2006b. La Sardegna nel Mediterraneo fra l'Età del bronzo e l'Età del Ferro. Proposta per una distinzione in fasi. In *Studi di Protostoria in onore di Renato Peroni*. Firenze, 372–392.
- CAMPUS F., LEONELLI V., 2006c. I nuragici in Sardegna e nel Mediterraneo. In A. BONINU (a cura di), *Il nuraghe Santu Antine di Torralba. Sistemi, Segni, Suoni*. Sassari, 139–167.
- CAMPUS F., LEONELLI V., 2010. Il Bronzo finale. In F. LO SCHIAVO, M. PERRA, A. USAI, F. CAMPUS, V. LEONELLI, P. BERNARDINI, Le ragioni dei cambiamenti nella civiltà nuragica. In M. FRANGIPANE, R. PERONI, A. CARDARELLI (a cura di), *“Nascita”, “declino” e “crollo” delle società tra la fine del IV e inizio del I millennio a.C.* Atti del Convegno di Studi, Roma 15-17 giugno 2006. *Scienze dell'Antichità*, 5, 2009, Roma, 265–289.
- CAMPUS F., LEONELLI V., c.sa. Tra Bronzo finale e I età del Ferro: Analisi dei contesti sardi alla luce del riesame del sito dell'Ausonio II di Lipari. In *Atti del Convegno Internazionale “I Nuragici, I Fenici e gli altri. Sardegna e Mediterraneo tra Bronzo Finale e Prima Età del Ferro* (Villanovaforru 14-15 dicembre 2007).
- CICILLONI R., 2007. Il nuraghe Cuccurada di Mogoro (OR) nel contesto archeologico dell'Alta Marmilla. In S. ANGIOLILLO, M. GIUMAN, A. PASOLINI, *Ricerca e confronti 2006, Giornate di Studio di Archeologia e Storia dell'Arte*. Quaderni di Aristeo, Università degli Studi di Cagliari. Cagliari, 35–41.
- COCCHI GENICK D. (a cura di), 2004. La Sardegna. Articolazioni cronologiche e differenziazioni locali. In *L'età del bronzo recente in Italia*. Atti del Congresso Nazionale, 26-29 ottobre 2000. Viareggio, 357–382.
- CONTU E., 1958. Argomenti di cronologia a proposito delle tombe a poliandro di Ena 'e Muros (Ossi-Sassari) e Motrox 'e Bois (Usellus-Cagliari). *SS*, XIV-XV, 129–196.
- CONTU E., 1998. La Sardegna preistorica e protostorica, Vol. II La Sardegna dei nuraghi. Sassari.
- COSSU T., CAMPUS F., LEONELLI V., PERRA M., SANGES M., 2003. *La vita nel nuraghe Arrubiu*. Quartu S. Elena.
- FADDA M. A., 1990. Il villaggio. In AA.VV. *La civiltà nuragica*. Milano, 102–119.
- FADDA M. A., 1991. Nurdole. Un tempio nuragico in Barbagia punto d'incontro nel Mediterraneo. *RStudFen*, XIX, 107–119.
- FALCHI P., 2008. Le faretrine. In F. LO SCHIAVO, P. M. FALCHI, M. MILLETTI (a cura di), *Gli Etruschi e la Sardegna tra l'età del Bronzo e gli inizi dell'età del Ferro, Catalogo della Mostra*. Cagliari, 41–47.
- FERRARESE CERUTI M. L., 1985. Un bronzetto nuragico da Ossi (Sassari). In G. SOTGIU (a cura di), *Studi in Onore di Giovanni Lilliu per il suo settantesimo compleanno*. Cagliari, 51–59.
- FODDAI L., 2008. *Sculture zoomorfe. Studi sulla bronzistica figurata nuragica*. Sassari.
- FONZO O., 2003. L'ambiente e le sue risorse: la caccia e l'allevamento del bestiame. In T. COSSU, F. CAMPUS, V. LEONELLI, M. PERRA, SANGES (a cura di), *La vita nel nuraghe Arrubiu*. Quartu S. Elena, 113–133.
- LEONELLI V., 2005. I modelli di nuraghe. Simbolismo e ideologia. Atti del Congresso (Senorbì 14-16 dicembre 2000). *Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano*. Atti e Monografie, 1, 51–63.
- LILLIU G., 1988. *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*. Torino.
- LILLIU G., 2002. La civiltà preistorica e nuragica in Sardegna. *Atti della Acc. Naz. dei Lincei, anno CCCIC, Classe di scienze morali, storiche e filologiche, Memorie*, Serie IX, vol. XV, fascicolo 3. Roma, 221–264.
- LILLIU G., 2002. La Sardegna fra il XVII e il XIV secolo a. C.: linee di sviluppo e relazioni esterne, Culture marinare nel Mediterraneo centrale e occidentale fra il XVII e il XV secolo a. C. *Ricerche di Storia, Epigrafia e Archeologia Mediterranea*, 4, 257–305.
- LO SCHIAVO F., 2002. Osservazioni sul problema dei rapporti fra Sardegna ed Etruria in età nuragica. In PAOLETTI O., PERNA L. T. (a cura di), 2002. *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo*. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici (Sassari-Alghero-Oristano-Torralba, 13-17 ottobre 1998). Pisa-Roma, 51–70.

- LO SCHIAVO F., 2003. La fine della vita nel nuraghe Arrubiu. In T. COSSU, F. CAMPUS, V. LEONELLI, M. PERRA, M. SANGES (a cura di), *La vita nel nuraghe Arrubiu*. Quartu S. Elena, 103–111.
- LO SCHIAVO F., 2007. Votive Swords in Gallura: an Example of Nuragic Weapons Worship. In CHR. BURGESS, P. TOPPING, F. LYNCH (a cura di), *Beyond Stonehenge. Essays on the Bronze Age in Honour of Colin Burgess*. Oxford, 225–236.
- LO SCHIAVO F., 2008. La metallurgia sarda: relazioni fra Cipro, Italia e la Penisola Iberica. Un modello interpretativo. In S. CELESTINO, N. RAFEL, X. L. ARMADA (a cura di), *Contacto cultural entre el Mediterraneo y el Atlantico (siglos XII-VIII BC). La precolonización a debate*, CSIC-Escuela Espanola de Historia y Arqueologia, Serie Arqueológica 11. Madrid, 417–436.
- LO SCHIAVO F., ANTONA A., BAFICO S., CAMPUS F., COSSU T., FONZO O., FORCI A., GARIBALDI P., ISETTI E., LANZA S., LEONELLI V., PERRA M., PUDDU M. G., RELI R., ROSSI G., SANGES M., USAI A., USAI L., 2004. La Sardegna nell'età del Bronzo Recente. Articolazioni cronologiche e differenziazioni locali - La metallurgia. In D. COCCHI GENICK (a cura di), *Congresso Nazionale "L'Età del Bronzo Recente in Italia"* (Lido di Camaiore 26-29 ottobre 2000). Viareggio, 357–382.
- LO SCHIAVO F., GIUMLIA-MAIR A., SANNA U., VALERA R. (a cura di), 2005. *Archeometallurgy in Sardinia from the Origins to the Beginning of the First Iron Age*. Monographie Instrumentum 30. Montagnac.
- LO SCHIAVO F., FALCHI P. M., MILLETTI M. (a cura di), 2008. *Gli Etruschi e la Sardegna tra l'età del Bronzo e gli inizi dell'età del Ferro, Catalogo della Mostra*. Cagliari.
- LO SCHIAVO F., MUHLY J., MADDIN R., GIUMLIA-MAIR A. (a cura di), 2009. *The oxhide ingots in the central Mediterranean*. Biblioteca di Antichità Ciptote, ICEVO-CNR. Roma.
- LO SCHIAVO F., FALCHI P., MILLETTI M., 2009. Accumulo e tesaurizzazione dei metalli nella Sardegna nuragica, in Corsica e nell'Etruria tirrenica nella fase BF3/I Fe1. In *Du matériel au spirituel: Réalités archéologiques et historiques des «dépôts» de la Préhistoire à nos jours*. XXIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (16 - 18 octobre 2008). Antibes, 203–213.
- LO SCHIAVO F., SANGES M., 1996. *Il nuraghe Arrubiu. Guida al percorso*. Sassari.
- MANUNZA M. R. (a cura di), 2008. *Funtana Coberta. Tempio nuragico a Ballao nel Gerrei*. Cagliari.
- MILLETTI M., 2008. Riflessioni sul tema dei contatti tra la Sardegna e l'Etruria tra il bronzo finale e prima età del ferro. In LO SCHIAVO, F., FALCHI, P., M. MILLETTI (a cura di), *Etruschi e la Sardegna. Un'antica civiltà rivelata*, Catalogo della Mostra 11 aprile - 30 giugno 2008, Museo del Territorio Sa Corona Arrubia, Lunamatrona - Collinas, Firenze, 17–23.
- MORAVETTI A., 1990. Le tombe e l'ideologia funeraria. In AA.VV., *La civiltà nuragica*. Milano, 120–168.
- NIEDDU F., 2007. Ariston men udor. Il santuario nuragico di Matzanni: un tesoro ritrovato. In *Villa Hermosa. Storia e identità di un luogo*. Monastir, 13–55.
- PERRA M., 1997. From Deserted Ruins: an Interpretation of Nuragic Sardinia. *Europaea Journal des Européanistes*, III, 2, 49–76.
- PERRA M., 2003. L'età del Bronzo Finale: la bella età del nuraghe Arrubiu e la ricchezza delle genti del Pran'e Muru. In T. COSSU, F. CAMPUS, V. LEONELLI, M. PERRA, M. SANGES, *La vita nel nuraghe Arrubiu*. Quartu S. Elena, 77–91.
- PERRA M., 2006. Dal culto degli antenati al culto delle acque: una riflessione sulla religiosità nuragica. In *Studi di protostoria in onore di Renato Peroni*. Firenze, 643–649.
- SANGES M. (a cura di), 2000. *L'Eredità del Sarcidano e della Barbagia di Seulo. Patrimonio di conoscenza e di vita*. Sassari.
- SANGES M., 2002. Materiali di provenienza tirrenica e nuragici di prima età del ferro dal Nuorese. In O. PAOLETTI, L. T. PERNA (a cura di), 2002. *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo*. Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Sassari-Alghero-Oristano-Torralba, 13-17 ottobre 1998. Pisa-Roma, 481–490.
- SANTONI V., 1990. I templi di età nuragica. In AA.VV., *La civiltà nuragica*. Milano, 169–193.

- Selargius II. 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 i Paesi del Mediterraneo (Selargius-Cagliari, 27-30 novembre 1986). Cagliari 1987.
- Selargius III. La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XIII sec. a.C.)*. 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 1992.
- TARAMELLI A., 1918. Il tempio nuragico di Sant'Anastasia a Sardara. *NSA*, 167–238.
- TARAMELLI A., 1919. Ballao nel Gerrei. Tempio protosardo scoperto in regione "Sa Funtana Coperta". *NSA*, 169–186.
- TARAMELLI A., 1927. Arbus (Cagliari)-Tomba a poliandro in regione Funtanazza di tipo protosardo, con materiali punici e romani. *NSA*, 360–366.
- TARAMELLI A., 1931. Senorbì (Cagliari)-Tomba di età preromana scoperta presso l'abitato. *NSA*, 78–82.
- UGAS G., 1992. Il sacello del vano "e" nella fortezza nuragica di Su Mulinu-Villanovafranca (CA). In *Anatema. Regime delle offerte e vita dei santuari nel Mediterraneo antico*. Scienze dell'Antichità, Storia, Archeologia, Antropologia, 3-4, (1989-90). Roma, 551–573.
- UGAS G., LUCIA G., 1987. Primi scavi nel sepolcreto nuragico di Antas. In *La Sardegna nel Mediterraneo tra il II e il I millennio a.C.* (Atti del II Convegno di Studi, Selargius-Cagliari 27-30 nov. 1986). Cagliari, 255–277.
- USAI A., 1995. Note sulla Società della Sardegna Nuragica e sulla Funzione dei Nuraghi. In N. CHRISTIE (a cura di), *Settlement and Economy in Italy 1500 BC to AD 1500, "Papers of the Fifth Conference of Italian Archaeology"*. Oxbow Monograph 41. Oxford, 253–259.