

# UNA NUOVA SEPOLTURA DELLA CULTURA DI BONNANARO DA ITTIRI (PROV. DI SASSARI, SARDEGNA) ED I RAPPORTI FRA LA SARDEGNA SETTENTRIONALE E LA CORSICA NELL'ANTICA ETÀ DEL BRONZO

Paolo MELIS

La necropoli ipogeica di Sa Figu è ubicata sul bordo meridionale dell'altipiano di Coros, a nord-est dell'abitato di Ittiri (Sassari) ed a breve distanza da un'altra importante necropoli ipogeica a *domus de janas* : quella di Ochila.

Ercole Contu fu il primo a segnalare, in questo sito, la presenza di quattro tombe "già violate in antico" (Contu, 1961) : di queste venne effettuato lo scavo delle tombe I e III, le quali diedero materiali attribuibili al Bronzo medio. Sul finire degli anni '70 vennero pubblicate ulteriori notizie sulle tombe già note (Castaldi, 1975, p. 36-38) e su altre inedite (Contu, 1978, p. 16, 20, 52, 66-67).

Dal 2001 le ricerche nel sito archeologico di Sa Figu hanno ricevuto nuovo impulso : ulteriori ricognizioni condotte nell'area della necropoli hanno portato a delineare un quadro più completo della sua estensione e consistenza (Melis, 2003). Inoltre, nell'ambito di una collaborazione fra la Soprintendenza Archeologica di Sassari e Nuoro, l'Università di Sassari e l'Amministrazione Comunale di Ittiri, sono ripresi, sotto la direzione di chi scrive, gli scavi archeologici, che hanno finora interessato le tombe II, IV, IX e X (Melis, 2002).

La necropoli ipogeica di Sa Figu comprende, attualmente, undici tombe ancora esistenti e tracce di altre andate ormai distrutte. Sono almeno sei i momenti di utilizzo individuati in questo complesso funerario, a partire dal primo impianto delle tombe, nel Neolitico, sino agli ultimi sporadici riusi in età romana.

La prima fase, corrispondente allo scavo degli ipogei del tipo a *domus de janas*, si data al Neolitico recente, nell'ambito della Cultura di Ozieri : vennero realizzate le tombe I, II, III, VI, VIII, IX, X e XI. Questo periodo è testimoniato essenzialmente dalle architetture, mentre fra i ma-

teriali rinvenuti può essere ascritto a questa fase un solo frammento di vaso con decorazione incisa, costituita da un motivo a triangoli campiti da brevi linee verticali, rinvenuto all'interno della tomba II (Melis, 2002).

In un secondo periodo corrispondente all'età del Rame, analogamente a quanto avviene nelle altre *domus de janas* della Sardegna, le tombe ipogeiche di Sa Figu vengono ancora utilizzate come sepolture, in pratica senza significative variazioni nel rituale funerario. La sola testimonianza di questa fase è costituita da un frammento di vaso con decorazione a solcature parallele, nello stile della ceramica di Monte Claro, rinvenuto erratico a pochi metri dalla tomba IX.

La terza fase di utilizzo della necropoli riguarda, invece, l'età del Bronzo antico (Cultura di Bonnanaro) ed è quella che maggiormente interessa la problematica oggetto della presente comunicazione, sulla quale ci si soffermerà più avanti. Tracce evidenti di questo periodo sono emerse durante lo scavo della tomba IX.

Il momento di maggior interesse – soprattutto da un punto di vista monumentale – è tuttavia costituito dalla quarta fase di occupazione del sito, alle soglie dell'età nuragica (nel Bronzo medio I e II, circa 1700-1300 a. C.). In questo periodo si diffondono, nella Sardegna centro-settentrionale, le "tombe di giganti" caratterizzate da struttura ortostatica e "stele centinata" al centro dell'edera cerimoniale. Nella parte nord-occidentale dell'Isola, in un'area piuttosto ristretta (Sassarese e Logudoro settentrionale), questo tipo di tomba di giganti verrà prevalentemente riprodotta in roccia, realizzando camere funerarie ipogeiche (gli ipogei a "prospetto architettonico") e sovente riutilizzando precedenti *domus de janas*.



Figura 1. Ittiri (SS), necropoli di Sa Figù : tomba IX. L'anticella al termine dello scavo

Nella necropoli di Sa Figù, tre *domus de janas* preesistenti (tombe II, III e VI) vennero ampliate e trasformate in “domus a prospetto architettonico”, con l’aggiunta, in facciata, degli elementi tipici delle tombe di giganti : stele centinata, esedra semicircolare e tumulo superiore. Quattro tombe, invece (tombe IV, V, VII e VIII) vennero scavate *ex novo*.

La quinta fase di vita della necropoli è invece relativa a sporadici utilizzi nella tarda età nuragica (primo Ferro, VIII-VII sec. a. C.), testimoniati da scarsi elementi di corredo rinvenuti negli scavi delle tombe II e IV : fra questi, una *pilgrim flask* con decorazione geometrica a cerchielli ed un vago di collana in pasta vitrea a “occhi di dado” di produzione fenicia (tomba II), frammenti di braccialetti in bronzo, di fibule, vaghi di collana in faïence e cristallo di rocca (tomba IV). L’ultimo momento di utilizzo della necropoli – non sappiamo se a scopo funerario – e da ascrivere all’età romana, ed è testimoniato (nella sola tomba IV) da pochi frammenti di vasi di ceramica Sigillata Italica, Pareti Sottili, ceramica comune.

## La tomba IX

La tomba, oggi notevolmente distrutta, è un ipogeo a *domus de janas* di planimetria articolata, forse ascrivibile

al tipo “sassarese”, composta da breve *dromos*, piccola anticella e cella principale trasversale con diversi ambienti minori aperti su ogni lato. E’ scavato su un lieve pendio calcareo, nei pressi della monumentale tomba IV, che venne realizzata posteriormente e che probabilmente fu la causa della parziale distruzione della tomba IX.

L’ipogeo si presenta, attualmente, privo della copertura. Il *dromos* che precede la tomba ha pianta trapezoidale, di m 1,90 x 1,10 al massimo, con l’altezza residua delle pareti di m 0,70. Nella parete di fondo, rialzato di m 0,20, si apriva il portello che introduceva nell’anticella (larghezza m 0,58, spessore m 0,46), ormai ridotto alla sola imposta di base ; nella soglia è ricavato un basso gradino interno (altezza m 0,07, profondità m 0,14). L’anticella ha pianta semicircolare (m 1,52 largh. ; m 1,22 lungh. ; m 0,65 di altezza residua delle pareti) e presenta, al centro del pavimento, una piccola fossetta circolare di m 0,18 di diametro (fig. 1). Un portello in asse con quello di ingresso (anch’esso ridotto alla sola base), sollevato da terra di m 0,25 e largo m 0,43, introduceva nella stanza principale, di cui si ignorano forma e dimensioni, a causa dell’estrema rovina ed inoltre per il fatto che lo scavo della tomba non ha ancora riguardato tale ambiente, come anche i restanti che vi si aprivano nei lati e di cui si scorge qualche breve traccia affiorante dal terreno.

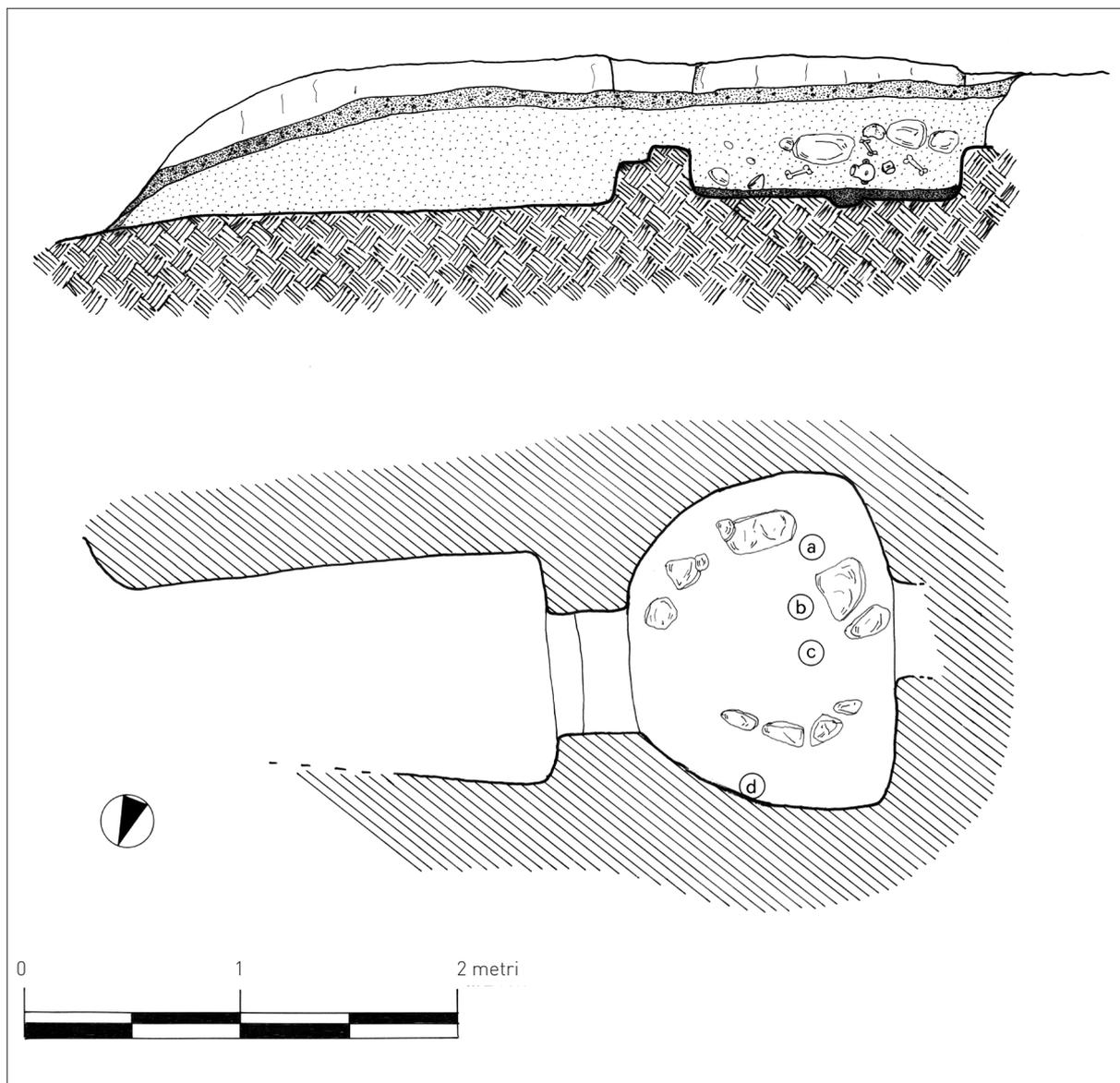


Figura 2. Ittiri (SS), necropoli di Sa Figù : tomba IX. Pianta e sezione stratigrafica del dromos e dell'anticella, con ubicazione dei reperti. a. resti di cranio ; b. olletta di fig. 4, 2 ; c. tazzina di fig. 4, 1 ; d. frammento di ciotolone di fig. 5, 1

## Lo scavo e i materiali

Lo scavo della tomba IX ha interessato, in questa prima fase, il *dromos* (settore A) e soprattutto l'anticella (settore B). Da un punto di vista stratigrafico (fig. 2), si è evidenziato un solo livello culturale significativo (US2), immediatamente al di sotto dello strato superficiale (US1), caratterizzato da una concentrazione di ossa estremamente frantumate e semicombuste. Lo strato di deposizione poggiava su un sottile livello di terriccio grigiastro, probabilmente cenere, a contatto con il pavimento (US3). Le ossa erano accompagnate da numerosi frammenti di vasi, dai quali non è stato possibile ricos-

truire integralmente alcuna forma ; fanno eccezione due piccoli vasi, quasi miniaturistici, rinvenuti sostanzialmente integri sebbene lesionati dal peso della terra. Il cumulo di ossa e frammenti ceramici era sormontato dai resti di un cranio, collocato con il forame occipitale rivolto verso il basso ; il cranio era localizzato presso l'angolo sud-ovest della cella, attorniato da alcune pietre disposte rozzamente a sua protezione. Altre pietre, più piccole, parrebbero disporsi in circolo per contenere meglio il cumulo con i resti delle deposizioni.

Fra i materiali ceramici, oltre ai due vasi miniaturistici, si segnalano soprattutto frammenti di ciotole, scodelle, tegami ed in minima parte di olle.

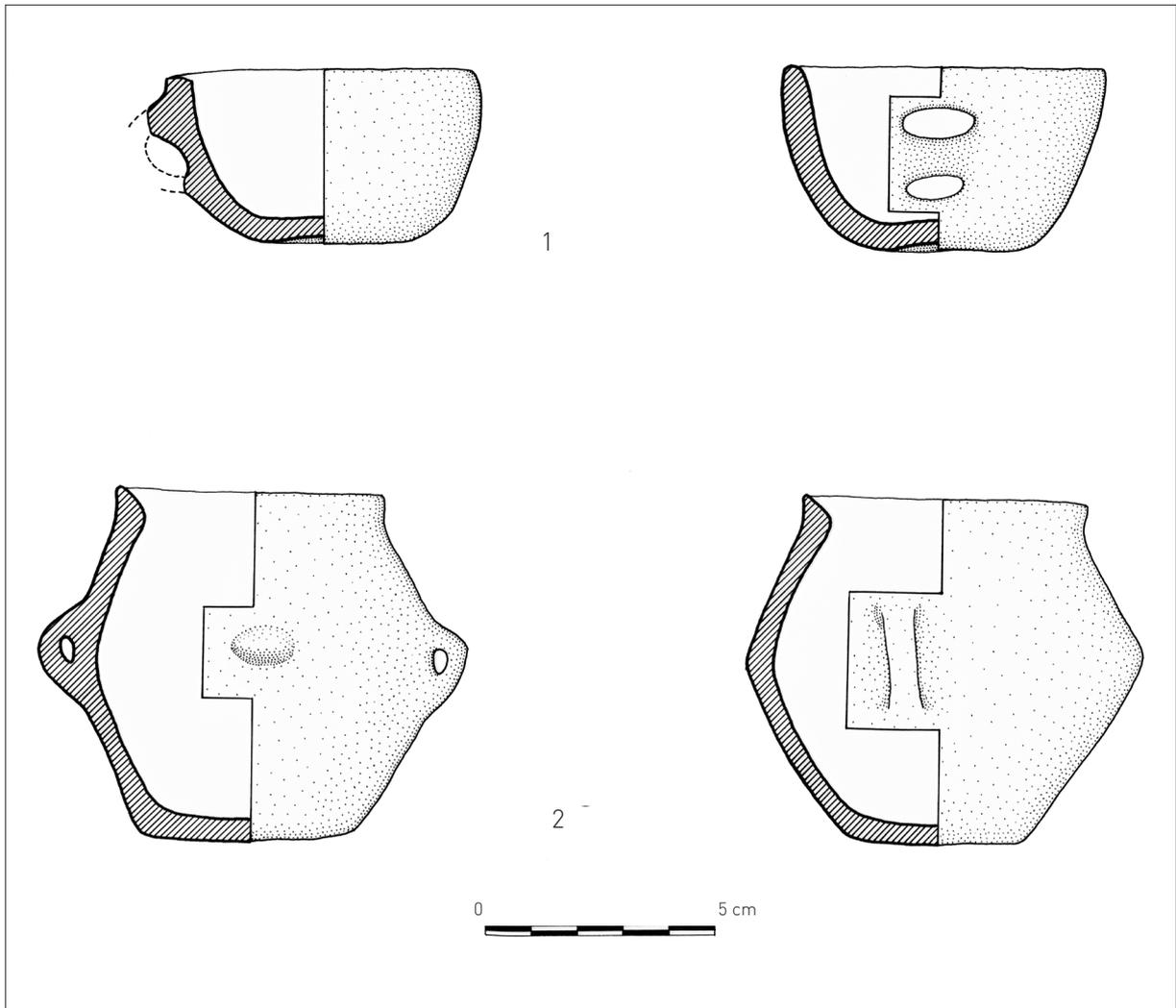


Figura 3. Ittiri (SS), necropoli di Sa Figù : tomba IX. 1. Tazzina troncoconica monoansata ; 2. Olla globulare a colletto

### Tazzina troncoconica monoansata (fig. 3, 1)

Quasi integra, priva unicamente dell'ansa, andò in frantumi al momento dello scavo ma è comunque ricomponibile. Le pareti sono convesse, mentre il fondo presenta una lieve concavità che tuttavia potrebbe essere dovuta a lesione della superficie. L'orlo, assottigliato, si conserva solo in pochi tratti. Superficie esterna lisciata e ingubbiata, colore giallo rossiccio (Munsell 5YR-7/6) ; superficie interna lisciata e ingubbiata, colore giallo rossiccio (Munsell 5YR-7/6) ; impasto semifine, colore rosso giallino (Munsell 5YR-5/8).

Dimensioni : altezza cm 3,9 ; diametro orlo cm 7,0 ; diametro fondo cm 3,9 ; spessore cm 0,6 ; altezza ansa cm 2,1 ; larghezza ansa cm 1,2 / 1,5 ; capacità l 0,0681.

Provenienza : settore B (anticella), US 2. Inventario di scavo : SFI9-197.

### Olla globulare a colletto (fig. 3, 2)

Vaso di piccole dimensioni, quasi miniaturistico, pressoché integro a parte un'incrinatura sulla spalla. Di forma globoide, presenta due piccole anse contrapposte alla massima espansione, unitamente a due bozze in rilievo appena accennate alle estremità opposte. L'orlo è assottigliato ed il fondo piatto ; la fattura è piuttosto rozza ed i profili dell'orlo e del fondo sono irregolari, quest'ultimo decisamente ellittico ; le anse sono oblique (in vista frontale) e non simmetriche rispetto alle bozze. Superficie esterna lisciata, colore bruno molto scuro (Munsell 5YR-3/1) ; superficie interna lisciata con cura, colore bruno molto scuro (Munsell 5YR-3/1) ; impasto da semifine a fine, colore bruno molto scuro (Munsell 5YR-3/1).

Dimensioni : altezza cm 7,5 ; diametro orlo cm 5,8 ; diametro alla massima espansione cm 8,0 circa ; diametro al

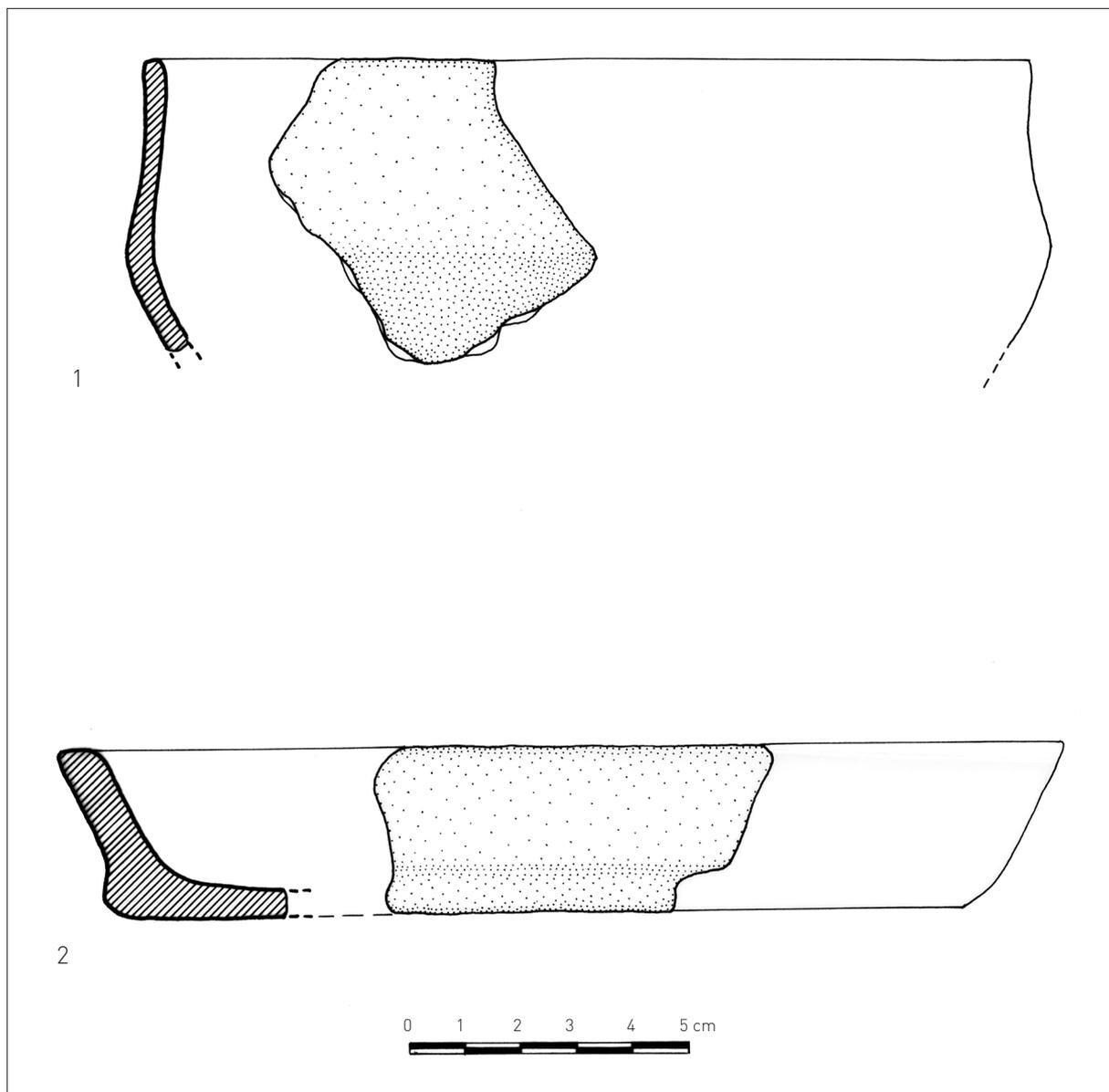


Figura 4. Ittiri (SS), necropoli di Sa Figù : tomba IX. 1. Frammento di ciotolone carenato ; 2. Frammento di tegame

fondo cm 3,8 / 4,5 ; spessore da cm 0,4 a cm 0,5 ; altezza ansa cm 2,1 ; larghezza ansa cm 0,6 ; capacità l 0,199.

Provenienza : settore B (anticella), US2. Inventario di scavo : SFI9-198.

#### Frammento di ciotolone carenato (fig. 4, 1)

Residua una porzione di parete, con carena arrotondata e spalla diritta e lievemente concava ; l'orlo è piatto ed assottigliato. Superficie esterna lisciata con cura, colore rossiccio (Munsell 5YR-5/6) ; superficie interna lisciata, colore bruno rossiccio (Munsell 5YR-5/4) ; impasto da grossolano a semifine, colore bruno rossiccio (Munsell 5YR-5/4).

Dimensioni : altezza cm 11,0 ; larghezza cm 11,6 ; altezza spalla cm 7,0 ; spessore max. cm 0,9, min. cm 0,7 ; spessore orlo cm 0,8 ; diametro ricostruibile (ipotetico) cm 32 circa.

Provenienza : settore B1 (anticella), US 2. Inventario di scavo : SFI9-176.

#### Porzione di tegame (fig. 4, 2)

Ricomposta da cinque frammenti. Residua la parete, con parte del fondo e orlo : quest'ultimo è piatto e leggermente everso. Le pareti sono diritte ed il fondo è piano ; residua, alla base della parete, l'imposta di un'ansa o forse di una presa. Superficie esterna lisciata sommariamente, colore bruno (Munsell 7.5Y-5/4) ; superficie in-

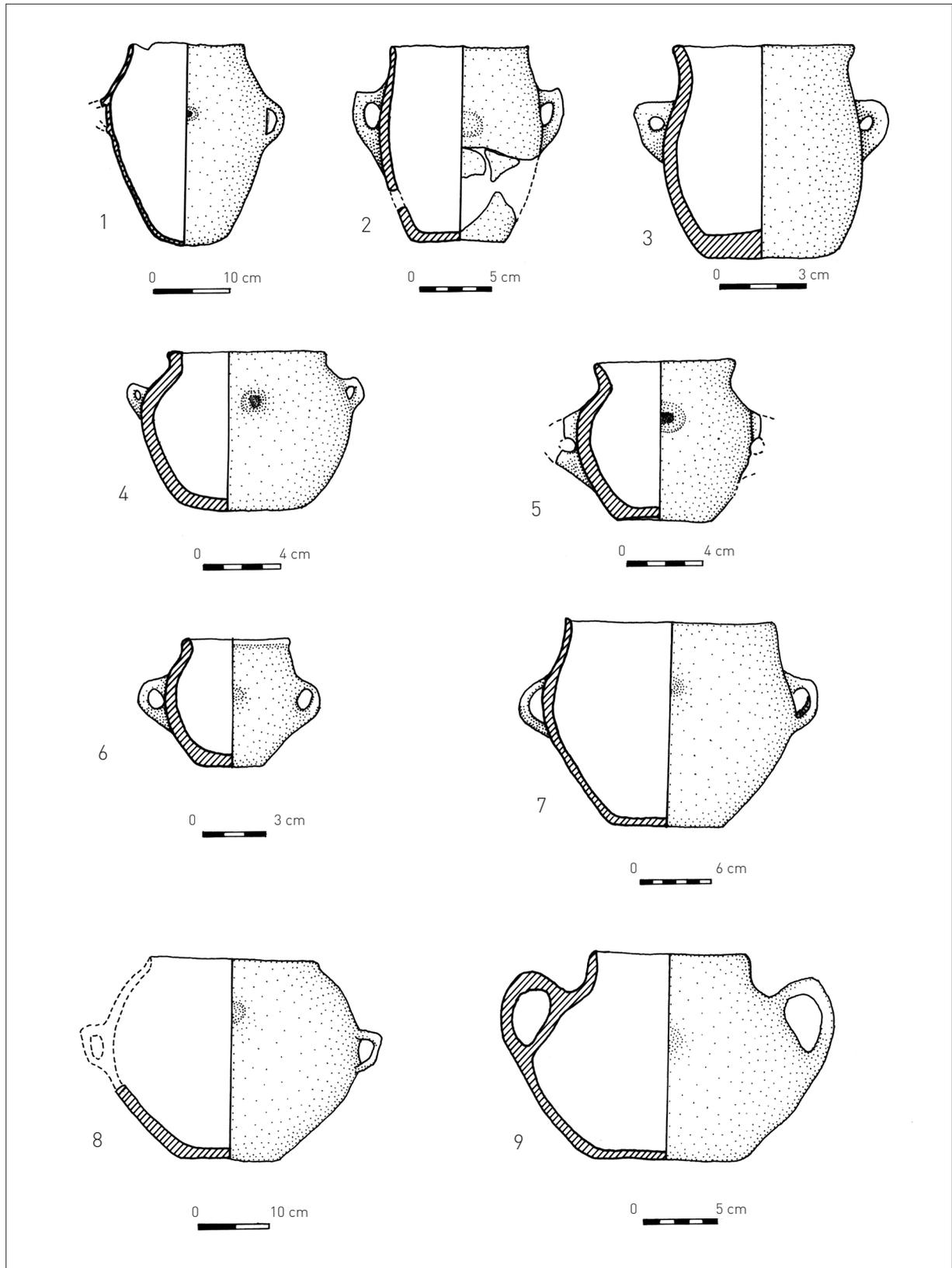


Figura 5. Tipi di olle provenienti da altri contesti dell'età del Bronzo. 1. Anghelu Rujù-Alghero ; 2. Santu Pedru-Alghero ; 3. Li Lolghi-Arzachena ; 4. S. Iroxi-Decimoputzu ; 5. Sos Ozzastros-Abbasanta ; 6. Santu Pedru-Alghero ; 7. Capula (Corsica) ; 8. *facies* di Grotta Nuova (Lazio) ; 9. Palafitta dei Lagazzi (Piedena-Cremona)

terna lisciata con cura ed ingubbiata, colore bruno scuro (Munsell 7.5YR-4/4); impasto da semifine a grossolano, colore bruno scuro (Munsell 7.5YR-4/4).

Dimensioni : altezza cm 6,0 ; larghezza cm 14,2 ; diametro ricostruibile cm 36 ; spessore parete cm 1,5 ; spessore fondo cm 1,0.

Provenienza : settore B1 (anticella), US 2. Inventari di scavo : SF19-106, 107, 108, 111, 113.

## Rituale funerario

L'interpretazione che si può dare del contesto è quella di un tipico rituale di deposizione secondaria riferibile alla Cultura di Bonnanaro (Bronzo antico), quale quello testimoniato soprattutto nella necropoli ipogeica di Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS (Ferrarese Ceruti, 1974) ed inoltre in quelle di Santu Pedru-Alghero-SS, L'Abbiu-Sorso-SS, S'Isterridolzu-Ossi-SS (Ferrarese Ceruti, 1981, p. LXX). A S'Isterridolzu, nella tomba IV, è anche testimoniata la presenza di una grande quantità di cenere in cui erano contenute le ossa, forse da mettere in relazione a riti purificatori ; sebbene non siano ben noti i dettagli di scavo della tomba di Ossi, sembrerebbe di poter ravvisare un'analogia con lo strato di cenere dell'US3, osservato nell'anticella della tomba IX di Sa Figu, sul quale erano deposti i resti ossei e i frammenti dei corredi ceramici.

Alcuni elementi ci aiutano a comprendere quali possano essere state le modalità di deposizione. Le ossa, ancora in corso di studio, appartenevano a non meno di 15 individui. Erano completamente frantumate, compresi i resti di cranio ; lo stesso *calvarium* prescelto, per essere collocato in posizione sommitale rispetto al cumulo dei resti, non era integro. E' sicuramente da escludere la sua appartenenza ad un membro di rilievo all'interno del gruppo di individui sepolti : è invece probabile che sia stato scelto per essere quello conservatosi meglio dopo l'operazione di scarnificazione.

Riguardo quest'ultima, come già ipotizzato per gli altri simili contesti del Sassarese, è quasi certo che essa sia avvenuta con metodi naturali, mentre la presenza di numerose ossa bruciate, più che a una semicombustione, potrebbe far pensare ad un atto di purificazione al momento della deposizione secondaria. In particolare, occorre riflettere sulla grande frammentarietà e dispersione dei reperti ceramici, tale da rendere impossibile la ricostruzione di alcun vaso.

Un'ipotesi potrebbe essere quella di una frantumazione rituale, attuata non all'interno della sepoltura ma prima della deposizione : in quel caso, sarebbe stata operata una selezione – più o meno casuale – di frammenti di vasi da deporre assieme ai resti ossei. Ulteriori fratture dei resti di vasi – di origine naturale (pressione del terreno, azione di calpestio in superficie, etc.) – possono essere

intervenute successivamente : è il caso della porzione di tegame di fig. 5, 2, recuperata in 5 frammenti. Da notare, invece, che il frammento di ciotolone carenato di fig. 5, 1 è l'unico pezzo residuo di un vaso che in origine doveva essere di notevoli dimensioni. Una situazione analoga è stata riscontrata nella tomba ipogeica di fase Zebbug presso il *Brochtorff Circle* a Gozo, Malta (Trump, 2000).

Un'altra spiegazione potrebbe essere quella di una parziale dispersione dei corredi all'atto della deposizione secondaria ; corredi ceramici che, presumibilmente, accompagnavano precedenti sepolture temporanee, in semplice fossa terragna. Successivamente il disseppellimento, soprattutto se eseguito dopo un lasso di tempo abbastanza lungo, doveva inevitabilmente comportare la frantumazione e parziale dispersione dei resti ossei e di quelli ceramici. E' anche probabile che i due piccoli vasi integri, quasi miniaturistici, rinvenuti nella tomba, abbiano superato indenni questa fase di disseppellimento proprio grazie alle loro ridotte dimensioni ; non si può comunque escludere che i due vasetti siano stati aggiunti nel momento della deposizione secondaria, ad integrazione del corredo originario ormai andato in frantumi. Occorre sottolineare il fatto che la tazzina troncoconica di fig. 3, 1 era già priva dell'ansa al momento della deposizione ; a questo proposito, tuttavia, la Ferrarese Ceruti – in relazione ad alcuni tripodi privi di piedi rinvenuti in tombe del Sulcis-Iglesiente - ipotizzava che fra i vasi di corredo delle sepolture Bonnanaro potessero esservi anche dei contenitori di uso quotidiano parzialmente danneggiati ma ancora funzionali (Ferrarese Ceruti, 1981, p. LXXII).

Non è agevole spiegare il significato antropologico di questo complesso rituale funerario. Nelle tombe di Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS, dove peraltro le varie sepolture – seppur di tipo secondario – erano da riferire a singoli individui, la Ferrarese Ceruti aveva escluso l'appartenenza dei defunti allo stesso gruppo familiare, considerata la contemporaneità delle deposizioni : aveva quindi ipotizzato una sepoltura collettiva di un gruppo più esteso, che poteva aver avuto luogo in un particolare momento rituale, una sorta di "giorno dei morti" (Ferrarese Ceruti, 1981, p. LXXII).

Il caso della tomba IX di Sa Figu-Ittiri-SS è invece diverso e trova forse un confronto più puntuale nella tomba IV di S'Isterridolzu-Ossi-SS, ove erano radunati i resti di una cinquantina di individui. In questo caso non si tratta di sepolture distinte, ma di una sorta di ossilegio collettivo, nel quale venivano raccolte le ossa di sepolture precedenti, non necessariamente provenienti dalla stessa tomba, per ricollocarle all'interno nel nuovo sepolcro ipogeico ; si è ipotizzato l'utilizzo di tombe temporanee in fossa terragna, che avrebbero costituito certamente il sistema di scarnificazione più semplice ed igienico, ed avrebbero anche consentito il differimento della deposizione vera

e propria di mesi o anche di anni. Non essendo quindi certa la contemporaneità delle morti degli individui, non si può neanche escludere l'appartenenza allo stesso nucleo familiare.

Un'ipotesi potrebbe essere quella del trasferimento di un gruppo umano da una regione ad un'altra, con relativa dislocazione dei resti appartenenti ai propri defunti, o almeno di quello che restava e che poteva essere trasportabile. Da qui anche la scelta del riuso di precedenti tombe ipogeiche a *domus de janas*, in luogo della realizzazione di nuove sepolture; forse, uno dei motivi che spinse le prime genti Bonnanaro ad insediarsi nel Sassarese fu proprio la disponibilità di tombe già pronte per essere utilizzate.

## Analisi delle ceramiche

Dall'esame dei materiali risulta abbastanza evidente la cronologia della sepoltura di Sa Figu, da collocare all'interno della Cultura di Bonnanaro, e più precisamente in un momento attardato immediatamente successivo alla fase di Corona Moltana, fra Bronzo antico e medio, intorno al XVIII secolo a. C. (date calibrate). Il contesto parrebbe essere più recente di quello della tomba XVI di Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS (di fase Corona Moltana) e sicuramente precede la successiva fase di Sa Turracula: andrebbe quindi ascritto alla fase del Bronzo antico A2, individuata da Giovanni Ugas nell'ipogeo di S. Iroxi-Decimoputzu-CA e che da questo sito prende il nome (Ugas, 1999, p. 85).

Le caratteristiche del corredo ceramico, infatti, sono più o meno quelle tipiche dei contesti S. Iroxi, con l'assenza del tripode (presente a Su Crucifissu Mannu) e la presenza dell'olla globulare biansata (fig. 3, 2). Il particolare tipo di vaso, con due anse contrapposte e due bozze in rilievo sugli altri due lati, trova un confronto nel corredo della cella *e* della tomba XX di Anghelu Ruju-Alghero-SS, caratterizzato dalla presenza di un esemplare alto più di mezzo metro all'interno della quale erano presenti le ossa di un fanciullo, sebbene lo stesso Taramelli sospettasse una loro intrusione successiva alla deposizione (Taramelli, 1909, p. 463-464, fig. 40). Nell'Oristanese, lo ritroviamo fra i materiali della tomba megalitica di Sos Ozzastros-Abbasanta-OR e delle *domus de janas* di Fanne Massa e Le Saline-Cuglieri-OR (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978). Nella *domus de janas* di S'Isterridolzu-Ossi-SS, il vaso presenta due bugne verticali, invece che orizzontali (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978), mentre va rimarcato che le bugne dei vasi di Anghelu Ruju e di Sos Ozzastros sono schiacciate al centro, anziché essere rilevate come a Sa Figu.

Un confronto più stringente per il vaso di Sa Figu, anche per le dimensioni assai ridotte, lo abbiamo in una piccola olla a colletto dalla tomba I di Santu Pedru-Alghero-SS

(Contu, 1964, fig. XX, n° 99); proviene dai livelli superiori dell'anticella, assieme a numerose tazze troncoconiche o carenate, ma anche ad un tipico tripode con ansa a gomito, di chiara attribuzione alla fase di Corona Moltana. Sempre da Santu Pedru, nello stesso livello, abbiamo anche un altro vaso analogo, di dimensioni più grandi (Contu, 1964, fig. XXXI, n° 125). Tuttavia, la presenza, nel medesimo strato, anche di ceramiche con decorazione a nervature, di fase Sa Turracula (Contu, 1964, fig. XXIV, n° 180, 184, 185), lascia supporre uno sconvolgimento del deposito archeologico.

Anche la forma del ciotolone carenato (fig. 4, 1), sebbene ereditata dalla fase Corona Moltana – con esempi nella stessa necropoli di Corona Moltana e nella grotta di Palmaera-Sassari (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978) ed inoltre a Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS (Ferrarese Ceruti, 1974) – è attestata nel sito di fase S. Iroxi di S. Sebastiano-S. Sperate-CA (Ugas, 1999, p. 94). Nella tomba di Sa Figu è presente anche un'altra forma ceramica tipica di Corona Moltana, destinata a scomparire progressivamente nella fase Sa Turracula: la tazzina troncoconica monoansata (fig. 3, 1); nei contesti di fase S. Iroxi, la ritroviamo nelle *domus de janas* delle Saline-Cuglieri-OR (Ugas, 1999, p. 90) e forse anche nella tomba indeterminata di Monte Conella-Nuraxinieddu-OR, che Ugas ascrive alla fase Sa Turracula ma che probabilmente potrebbe rientrare meglio (almeno in parte) nell'ambito di S. Iroxi (Ugas, 1999, p. 100).

A Sa Figu compare in maniera significativa anche il tegame (fig. 4, 2), assai sporadico se non addirittura assente nei contesti di fase Corona Moltana, che avrà la sua massima diffusione con Sa Turracula e, ancor più, nelle varie fasi della civiltà nuragica. Il tegame è presente nella tomba VIII di Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS, caratterizzata dalla totale assenza dei vasi tripodi, ed ancora a S'Isterridolzu-Ossi-SS, a Monte Conella-Nuraxinieddu-OR, nella *domus de janas* di M. San Giovanni-Viddalba-SS e nella grotta Sisaia-Dorgali-NU (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978).

Di particolare interesse sono le associazioni tra forme ceramiche, che accomunano maggiormente la deposizione di Sa Figu a quelle di altri contesti funerari ed aiutano a chiarire meglio l'aspetto culturale della fase S. Iroxi, soprattutto nel Nord dell'Isola. Ad Anghelu Ruju-Alghero-SS, nella già ricordata tomba XX, troviamo insieme l'olla globulare con due anse e due bozze in rilievo e le tazze troncoconiche (Taramelli, 1909, fig. 41). Olla globulare e tegame sono presenti, invece, a S'Isterridolzu-Ossi-SS, mentre tegame e ciotolone carenato con alta spalla sono attestati nella *domus* di M. San Giovanni-Viddalba-SS (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978). Tegame, tazzina troncoconica e ciotola carenata sono invece associati a Monte Conella-Nuraxinieddu-OR (Ugas, 1999, p. 100). A Santu Pedru-Alghero-SS, nella cella *b* tomba I (se

tuttavia non è il frutto della perturbazione dello strato), abbiamo l'associazione dell'olla globulare biansata e con bozze in rilievo, delle tazze troncoconiche monoansate, dei tegami e delle ciotole carenate.

## Rapporti con la Corsica

Il quadro dei materiali rinvenuti nella tomba IX di Sa Figu-Ittiri, tuttavia, più che nei contesti sardi trova un riscontro abbastanza significativo nei materiali dello strato VII del riparo di Capula, Alta Rocca (Corsica del Sud), datato dal Lanfranchi al Bronzo medio (Lanfranchi, 1978, p. 102), anche se la sua datazione al 14<sup>c</sup> (1460 ± 100 a. C.), ricalibrata, ci porterebbe al XVIII secolo, in parallelo con l'ultima fase del Bronzo antico della Sardegna (data calibrata con il software "Calib", ver. 4.3 (Stuiver *et al.*, 1998) : 1952 (1734, 1717, 1691) 1457 BC), quindi con la fase S. Iroxi della cultura di Bonnanaro.

A Capula è presente la piccola olla biansata, con bugne contrapposte in rilievo disposte ortogonalmente alle anse (Lanfranchi, 1978, p. 94, fig. 31, 1), simile a quella di Sa Figu, salvo che per l'assenza del breve colletto e per le dimensioni più che doppie. Nel complesso dei materiali dello strato VII di Capula è presente anche il tegame (Lanfranchi, 1978, p. 94, fig. 31, 5-7) ed è anche da rimarcare l'analogia fra le anse dell'olletta di Sa Figu, disposte obliquamente, e le anse ugualmente oblique di un'olla con collo stretto subtroncoconico dello stesso strato VII di Capula (Lanfranchi, 1978, p. 94, fig. 31, 1).

E' già stata sottolineata l'affinità fra i materiali del Bronzo antico e medio della Corsica – del "gruppo di Capula" in particolare – e quelli della cultura di Bonnanaro, in Sardegna, e di quella di Polada, nella Penisola (Lanfranchi, 1978, p. 272-273). Ben note sono anche le strette analogie fra i materiali del dolmen di Settiva (Petreto-Bicchisano) e le tazze troncoconiche monoansate della Cultura di Bonnanaro (Jehasse, 1974, p. 706, fig. 17), come quella della tomba IX di Sa Figu (fig. 3, 1). Finora, la relazione fra le ceramiche dello strato VII di Capula ed i materiali del Bronzo medio della Sardegna era data prevalentemente dalla presenza dei tegami, mentre i contatti fra la Corsica e la cultura di Polada erano evidenziati, oltre che dall'ansa a gomito presente nei materiali del dolmen di Settiva, proprio dalle olle biansate e con bugne in rilievo di Capula, per le quali François de Lanfranchi, giustamente, riconosceva anche una affinità con la produzione ceramica Bonnanaro (Lanfranchi, 1992, p. 586). L'analisi delle ceramiche della tomba IX di Sa Figu consente, ora, di precisare meglio l'ambito cronologico e culturale in cui tali contatti devono essere avvenuti : il momento finale del Bronzo antico, intorno al XVIII secolo a. C., che in Sardegna è caratterizzato dall'ultima fase della cultura di Bonnanaro, definita come "fase di S. Iroxi".

La pratica funeraria della semi-combustione dei resti ossei – che nel caso di Sa Figu abbiamo interpretato non come ausilio alla scarnificazione ma, piuttosto, come rituale di purificazione, al pari di quanto supposto dalla Ferrarese Ceruti per la tomba IV di S'Isterridolzu-Ossi – trova un significativo riscontro in Corsica, nell'ipogeo in tafone di Castellucciu (Sartene), dove sono state rinvenute numerose ossa umane, alcune esposte al fuoco (ad una temperatura di 720/800°) ed altre invece no (Arnaud, 1978). I materiali ceramici dei tafoni del Sartenese, tuttavia, sembrerebbero essere più antichi di quelli di Sa Figu, da porre in parallelo con alcuni aspetti della fase Bonnanaro di Corona Moltana ; in particolare, i vasi su alto piede, fenestrato o meno, trovano confronti in un vaso analogo della grotta di Corongiu Acca-Villamassargia-CA ed in uno proveniente dalla domus de janus II di Monte D'Accoddi-Sassari, quest'ultimo associato ad un tripode (Ferrarese Ceruti, 1981).

## Conclusioni

Il periodo di formazione delle civiltà che produssero, in Sardegna e Corsica, le grandi costruzioni di pietre in tecnica ciclopica – rispettivamente i "nuraghi" nella prima e "castelli" e "torri" nella seconda – si colloca in un momento che, in entrambe le isole, abbraccia il Bronzo antico ed in parte il medio. Secondo i più recenti studi, basati soprattutto sugli scavi dell'insediamento di Capula (Lanfranchi, 1978) e su una serie di nuove datazioni al 14<sup>c</sup>, si aveva la percezione che l'architettura dei castelli e delle torri del Sud della Corsica precedesse, seppur di poco, lo sviluppo non solo di quella nuragica, ma anche dei primi protonuraghi.

Alla luce delle considerazioni fin qui fatte, partendo dall'analisi del contesto funerario della tomba IX di Sa Figu a Ittiri (Nord Sardegna), il dato sembrerebbe effettivamente confermato. In particolare, l'aspetto culturale definito di "Sant'Iroxi", o anche "Bonnanaro III" (Ugas, 1999), databile all'ultima fase del Bronzo antico della Sardegna, è da porre in parallelo con gli strati VIII e soprattutto VII di Capula, corrispondenti al "Bronzo medio" della Corsica (Lanfranchi, 1978 e 1992). E' un aspetto caratterizzato, come abbiamo visto, da un rituale funerario di deposizione secondaria probabilmente ereditato dalle precedenti fasi del Bronzo antico (Bonnanaro I, o "Epicampaniforme", e Bonnanaro II, o Corona Moltana), che tuttavia convive con rituali di deposizione primaria, come nella grotta Sisaia-Dorgali-NU e nella *domus de janus* di Noeddale-Ossi-SS (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978). I materiali si caratterizzano per l'assenza del tripode e per la presenza dell'olla globulare con due anse a nastro contrapposte e due bozze in rilievo.

Castelli e torri della Corsica, quindi, hanno origine nel Bronzo antico, nel momento in cui in Sardegna si sviluppa

pa la fase di Corona Moltana, nota prevalentemente da contesti funerari caratterizzati dal riuso delle *domus de janas* neolitiche, e si sviluppano nel Bronzo medio, corrispondente all'ultima fase del Bronzo antico della Sardegna (S. Iroxi), caratterizzata, oltre che dal riuso delle *domus de janas* – seppure con un diverso rituale di deposizione secondaria – anche dalle prime sepolture megalitiche : *allées couvertes* e, forse, anche le prime tombe di giganti. Va tuttavia sottolineato che le “tombe di giganti” in cui parrebbe attestata la ceramica S. Iroxi, sono frutto di segnalazioni non pubblicate adeguatamente oppure incontrollabili perché troppo vecchie : citiamo la tomba di giganti di Sos Ozzastros-Abbasanta-OR (Ferrarese Ceruti e Germanà, 1978) ed un'altra presunta tomba di giganti in località Sas Luzzanas-Perfugas-SS, data come indicazione di provenienza per un'altra olletta biansata e con bozze contrapposte in rilievo, della ex collezione Gouin (Pinza, 1901, p. 269-270, fig. 144).

Sembrerebbe tuttavia da escludersi che, almeno sino alla fase S. Iroxi, la Sardegna abbia conosciuto alcun tipo di architettura nuragica ; la cronologia dei primi protonuraghi e delle prime tombe di giganti – quelle con stele centinate e struttura ortostatica, comprese le loro riproduzioni in roccia del Sassarese – è da collocare nella prima fase del Bronzo medio (Sa Turracula) e nella seconda (San Cosimo). Nella necropoli di Sa Figu, questo stacco cronologico si può bene osservare anche in “stratigrafia orizzontale”, laddove lo scavo di una nuova tomba di giganti scolpita nella roccia (tomba IV), che ha restituito materiali non più antichi della fase di Sa Turracula, finì per danneggiare una precedente *domus de janas* (la tomba IX), caratterizzata – come abbiamo visto in questa nota – da un contesto funerario di fase S. Iroxi.

La civiltà nuragica raggiunse ben presto uno sviluppo autonomo, che non ebbe uguali in tutto il Mediterraneo, soprattutto da un punto di vista architettonico. E' tuttavia probabile che, alle sue origini, ci possano essere stati influssi provenienti dalla Penisola (Cultura di Polada), filtrati attraverso il passaggio obbligato per la Corsica e arricchiti delle nuove tecniche di costruzioni ciclopiche in grosse pietre che già in quell'isola si erano sviluppate. In Sardegna, questi nuovi fermenti culturali si fusero con la precedente tradizione delle muraglie dell'età del Rame (Cultura di Monte Claro), apparentemente limitate al Nord Sardegna, che non sembrano aver avuto alcuna fortuna nel Bronzo antico a parte il riuso del solo recinto-torre di Monte Baranta-Olmedo-SS : nacquero così i nuraghi.

#### RIASSUNTO

**UNA NUOVA SEPOLTURA DELLA CULTURA DI BONNANARO DA ITTIRI (PROV. DI SASSARI - SARDEGNA) ED I RAPPORTI FRA LA SARDEGNA SETTENTRIONALE E LA CORSICA NELL'ANTICA ETÀ DEL BRONZO**

La necropoli ipogeica di Sa Figu, ubicata a Nord-Est dell'abitato di Ittiri (Sassari), venne segnalata ed esplorata per la prima volta da Ercole Contu nel 1961. A partire dal 2001 sono ripresi gli scavi archeologici, sotto la direzione di P. Melis. La necropoli comprende, attualmente, undici tombe ancora esistenti e tracce di altre andate ormai distrutte. Le indagini hanno documentato almeno sei momenti di utilizzo del complesso funerario, a partire dal primo impianto delle tombe, nel Neolitico, sino agli ultimi sporadici riusi in età romana.

Particolare interesse riveste la tomba IX: una “*domus de janas*” di planimetria articolata, oggi notevolmente distrutta. Lo scavo archeologico ha interessato, in questa prima fase, il *dromos* e soprattutto l'anticella. Da un punto di vista stratigrafico, si è evidenziato un solo livello culturale significativo (US2), immediatamente al di sotto dello strato superficiale (US1), caratterizzato da una concentrazione di ossa estremamente frantumate e semicombuste. Lo strato di deposizione poggiava su un sottile livello di terriccio grigiastro, probabilmente cenere, a contatto con il pavimento (US3). Le ossa erano accompagnate da numerosi frammenti di vasi, dai quali non è stato possibile ricostruire integralmente alcuna forma; fanno eccezione due piccoli vasi, quasi miniaturistici, rinvenuti sostanzialmente integri sebbene lesionati dal peso della terra.

Il cumulo di ossa e frammenti ceramici era sormontato dai resti di un cranio, collocato con il forame occipitale rivolto verso il basso; il cranio era localizzato presso l'angolo Sud-Ovest della cella, attorniato da alcune pietre disposte rozzamente a sua protezione. Altre pietre, più piccole, parrebbero disporsi in circolo per contenere meglio il cumulo con i resti delle deposizioni.

Fra i materiali ceramici, oltre ai due vasi miniaturistici, si segnalano soprattutto frammenti di ciotole, scodelle, tegami ed in minima parte di olle.

Le ossa appartenevano a non meno di 15 individui: numero, questo, dedotto dai frammenti di mandibole. Erano completamente frantumate, compresi i resti di cranio; possiamo ipotizzare che la scarnificazione sia avvenuta con metodi naturali, mentre la presenza di numerose ossa bruciate, più che a una semicombustione, potrebbe far pensare ad un atto di purificazione al momento della deposizione secondaria.

L'interpretazione che si può dare del contesto è quella di un tipico rituale di deposizione secondaria riferibile alla Cultura di Bonnanaro (Bronzo Antico), quale quello testimoniato soprattutto nella necropoli ipogeica di Su Crucifissu Mannu-Portotorres-SS ed inoltre in quelle di Santu Pedru-Alghero-SS, L'Abbiu-Sorso-SS, S'Isterridolzu-Ossi-SS.

Rispetto a Su Crucifissu Mannu, ove erano presenti di sepolture distinte, il caso della Tomba IX di Sa Figu-Ittiri-SS è leggermente diverso e trova un confronto più puntuale nella Tomba IV di S'Isterridolzu-Ossi-SS, ove erano radunati i resti di una cinquantina di individui.

Dall'esame dei materiali risulta abbastanza evidente la cronologia della sepoltura di Sa Figu, da collocare all'interno della Cultura di Bonnanaro, e più precisamente in un momento attardato immediatamente successivo alla fase di Corona Moltana, fra Bronzo Antico e Medio, intorno al XVIII secolo A.C. (date calibrate). Il contesto parrebbe essere più recente di quello della Tomba XVI di Su

Crucifissu Mannu-Portotorres-SS (di fase Corona Moltana) e sicuramente precede la successiva fase di Sa Turracula: andrebbe quindi ascritto alla fase del Bronzo Antico A2, individuata da G. Ugas nell'ipogeo di S. Iroxi-Decimoputzu-CA e che da questo sito prende il nome.

Le caratteristiche del corredo ceramico, infatti, sono più o meno quelle tipiche dei contesti S. Iroxi, con l'assenza del tripode (presente a Su Crucifissu Mannu) e la presenza dell'olla globulare biansata, con due anse contrapposte e due bozze in rilievo sugli altri due lati.

Il quadro dei materiali rinvenuti nella Tomba IX di Sa Figu-Ittiri, tuttavia, più che nei contesti sardi trova un riscontro abbastanza significativo nei materiali dello strato VII del riparo di Capula, Alta Rocca (Corsica del Sud), datato dal Lanfranchi al Bronzo Medio (XVIII secolo A.C.), in parallelo con l'ultima fase del Bronzo Antico della Sardegna, quindi con la fase S. Iroxi della cultura di Bonnanaro. A Capula è presente la piccola olla biansata, con bugne contrapposte in rilievo disposte ortogonalmente alle anse, simile a quella di Sa Figu.

E' già stata sottolineata l'affinità fra i materiali del Bronzo Antico e Medio della Corsica – del "gruppo di Capula" in particolare – e quelli della cultura di Bonnanaro, in Sardegna, e di quella di Polada, nella Penisola. L'analisi delle ceramiche della Tomba IX di Sa Figu consente, ora, di precisare meglio l'ambito cronologico e culturale in cui tali contatti devono essere avvenuti: il momento finale del Bronzo Antico, intorno al XVIII secolo A.C., che in Sardegna è caratterizzato dall'ultima fase della cultura di Bonnanaro, definita come "fase di S. Iroxi". E' questo il periodo di formazione delle civiltà che produssero, in Sardegna e Corsica, le grandi costruzioni di pietre in tecnica ciclopica: rispettivamente i "nuraghi" nella prima e "castelli" e "torri" nella seconda. Alla luce del contesto materiale della Tomba IX di Sa Figu a Ittiri (Nord Sardegna), ponendo in parallelo l'aspetto culturale di "Sant'Iroxi con gli strati VIII e soprattutto VII di Capula, corrispondenti al "Bronzo Medio" della Corsica, sembrerebbe confermato che l'architettura dei castelli e delle torri del Sud della Corsica abbia preceduto, seppur di poco, lo sviluppo non solo di quella nuragica, ma anche dei primi protonuraghi.

La civiltà nuragica raggiunse ben presto uno sviluppo autonomo, che non ebbe uguali in tutto il Mediterraneo, soprattutto da un punto di vista architettonico. E' tuttavia probabile che, alle sue origini, ci possano essere stati influssi provenienti dalla Penisola (Cultura di Polada), filtrati attraverso il passaggio obbligato per la Corsica e arricchiti delle nuove tecniche di costruzioni ciclopiche in grosse pietre che già in quell'isola si erano sviluppate.

#### RÉSUMÉ

#### UNE NOUVELLE SÉPULTURE DE LA CULTURE DE BONNANARO PRÈS DE ITTIRI (PROVINCE DE SASSARI), ET LES RAPPORTS ENTRE SARDAIGNE ET CORSE À L'ÂGE DU BRONZE ANCIEN

La nécropole hypogéique de Sa Figu à Ittiri (province de Sassari, Sardaigne du nord-ouest) a été signalée et explorée pour la première fois par Ercole Contu, en 1961. Les fouilles ont repris depuis 2001 sous la direction de Paolo Melis. La nécropole se compose de onze tombes encore visibles et de traces d'autres tombes détruites. Les explorations ont révélé au moins six périodes d'utilisation du complexe funéraire, depuis le creusement des tombes, au Néolithique, jusqu'au dernier emploi, à l'époque romaine.

La tombe IX présente un grand intérêt. Il s'agit d'une *domus de janas* de plan complexe, aujourd'hui en très mauvais état

de conservation. En 2002, la fouille a été concentrée uniquement dans le couloir d'accès (*dromos*) et la première chambre (*anticella*). Au point de vue de la stratigraphie, on a mis en évidence un seul véritable niveau culturel (US2), au-dessous de la couche de surface (US1) et au-dessus d'une mince couche de terre grise (US3), peut-être de la cendre. La couche 2 était caractérisée par un tas d'ossements réduits en fragments dont certains avaient été exposés au feu. Les ossements étaient associés à nombreux tessons de céramique, à partir desquels on n'a pu reconstituer entièrement que deux vases de très petite taille : une tasse monoansée et surtout une petite jarre, avec deux anses diamétralement opposées, ainsi que deux boutons également opposés. Parmi les formes céramiques reconnaissables à partir de tessons, on signale des écuelles, jattes, poêles (*tegami*) et marmites (*olle*).

Le tas d'ossements et tessons, placé dans une grossière enceinte de pierres, était surmonté par un crâne presque intact. Les os appartenaient à environ quinze ou vingt individus ; nous pouvons supposer que l'écharnage a été pratiqué par des méthodes naturelles, en l'occurrence une inhumation préliminaire provisoire, tandis que la présence d'ossements en partie brûlés peut être expliquée par un rituel de purification avant le dépôt définitif.

L'interprétation qu'on peut donner de ce contexte est celle d'un rite funéraire typique de la culture de Bonnanaro (Bronze ancien), semblable à celui qu'a observé Maria Luisa Ferrarese Ceruti dans les nécropoles de Su Crucifissu Mannu (Portotorres, Sassari), Santu Pedru (Alghero, Sassari), L'Abbiu (Sorso, Sassari) et S'Isterridolu (Ossi, Sassari). Le cas de Ittiri est assez différent de celui de Su Crucifissu Mannu, où les sépultures sont séparées ; il se rapporte mieux à celui de S'Isterridolu, où étaient mêlés les restes d'une cinquantaine d'individus.

L'analyse des céramiques ne laisse pas de doute quant à l'attribution chronologique de la sépulture de Sa Figu, que nous situons à un moment tardif de la culture de Bonnanaro, immédiatement après la phase de Corona Moltana, entre Bronze ancien et moyen (environ XVIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C., dates calibrées). Le contexte de Sa Figu est peut-être plus récent que celui de la tombe XVI de Su Crucifissu Mannu (de phase Corona Moltana) ; en revanche, il est sûrement antérieur à la phase de Sa Turracula (Bronze moyen 1), pendant laquelle fut creusée la tombe IV de Sa Figu dont la postériorité par rapport à la tombe IX est bien visible en stratigraphie. Nous sommes dans la phase appelée Sant'Iroxi (ou *Bonnanaro A2*, tandis que Corona Moltana correspond à *Bonnanaro A1* et Sa Turracula à *Bonnanaro B*), récemment individualisée par G. Ugas et placée dans le Bronze ancien 3.

La culture matérielle de la tombe IX de Sa Figu offre toutefois plus de similitudes avec la couche VII de l'abri de Capula à Alta Rocca (Corse-du-Sud) qu'avec les sites sardes. La datation de cette couche a été fixée par François de Lanfranchi au Bronze moyen (XVIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C.), en parallèle avec la dernière phase du Bronze ancien de la Sardaigne, et donc avec la phase de Sant'Iroxi. On trouve à Capula la même jarre qu'à Sa Figu, avec deux anses diamétralement opposées ainsi que deux boutons également opposés.

On a déjà souligné les affinités entre la culture matérielle du Bronze ancien et moyen de la Corse – du groupe de Capula en particulier –, celle de Sardaigne (Bonnanaro) et du continent italien (Polada). On peut préciser le contexte chronologique et culturel de ces contacts ; il s'agit de l'époque où, en Sardaigne et en Corse, se développent les

civilisations qui produiront les grandes architectures en pierres : *nuraghi* et *casteddi* (ainsi que *torri*). Le processus, toutefois, paraît plus avancé en Corse qu'en Sardaigne : la couche VII de Capula concerne déjà la phase des *casteddi*, tandis que la phase correspondante en Sardaigne, la phase Sant'Iroxi, ne connaît encore ni *nuraghi* ni *proto-nuraghi*. La civilisation nuragique atteindra un développement extraordinaire, sans égal dans le bassin de la Méditerranée ; toutefois, il est probable qu'à l'origine les influences corses ont été décisives.

## Bibliografia

- ARNAUD G. e S., 1978, Os brûlés provenant de sépultures de Castellucciu (Sartene, Corse, âge du Bronze), *Archéologia corsa, études et travaux*, 3, p. 93-95.
- CASTALDI E., 1975, *Domus nuragiche*, Roma, De Luca, 119 p.
- CONTU E., 1961, Notiziario-Sardegna, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XVI, p. 275-276.
- CONTU E., 1964, La tomba dei vasi tetrapodi in località Santu Pedru (Alghero-Sassari), *Monumenti Antichi dei Lincei*, XLVII, Roma, coll. 1-202.
- CONTU E., 1978, *Il significato della stele nelle tombe di giganti*, Sassari, Dessì (Quaderni della Soprintendenza ai beni Archeologici per le provincie di Sassari e Nuoro; 8), 93 p.
- FERRARESE CERUTI M. L., 1974, La tomba XVI di Su Crucifissu Mannu e la cultura di Bonnanaro, *Bullettino di Paletnologia Italiana*, 81 (1972-1974), p. 113-210.
- FERRARESE CERUTI M. L., 1981, La cultura del vaso campaniforme. Il primo Bronzo, *Ichnussa*, Milano, Scheiwiller, p. LIII-LXXVII.
- FERRARESE CERUTI M. L., GERMANÀ F., 1978, *Sisaia. Una deposizione in grotta della cultura di Bonnanaro*, Sassari, (Quaderni della Soprintendenza ai beni Archeologici per le provincie di Sassari e Nuoro, 6), 79 p.
- JEHASSE J., 1974, Informations archéologiques, circonscription de la Corse, *Gallia préhistoire*, 17, p. 701-709.
- LANFRANCHI F. de, 1978, *Capula. Quatre millénaires de survivances et de traditions*, Levie, Centre archéologique de Levie, 389 p.
- LANFRANCHI F. de, 1992, La Corse entre les XVI<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles dans ses rapports avec les faciès italiens, *Rassegna di Archeologia*, p. 581-591.
- MELIS P., 2002, Ittiri – Loc. Nuraghe sa Figu (Prov. di Sassari), *Rivista di Scienze Preistoriche*, LII, p. 396-398.
- MELIS P., 2003, La necropoli ipogeica di Sa Figu - Ittiri (Sassari), in *Studi in onore di Ercole Contu*, Sassari, EDES/TAS, p. 95-121.
- PINZA G., 1901, Monumenti primitivi della Sardegna, *Monumenti Antichi dei Lincei*, XI, Milano, Hoepli, coll. 1-280.
- STUIVER M. et al., 1998, INTCAL 98, Radiocarbon age calibration, *Radiocarbon*, n° 40, 3, p. 1041-1084.
- TARAMELLI A., 1909, Alghero. Nuovi scavi nella necropoli preistorica a grotte artificiali di Anghelu Rujù, *Monumenti Antichi dei Lincei*, XIX, coll. 397-540.
- TRUMP B., 2000, Nuove scoperte nel Brochtorff Circle, Gozo, Malta, in *L'Ipogeismo nel Mediterraneo*, Sassari, Stampacolor, p. 501-509.
- UGAS G., 1999, *Architettura e cultura materiale nuragica : il tempo dei protonuraghi*, Cagliari, SarEdit, 174 p.