

**ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E
CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI NUORO**

ARCHITETTURE DELLA SARDEGNA PREISTORICA

Nuove ipotesi e ricerche

ATTI DEL CONVEGNO

NUORO 15 OTTOBRE 2004

A cura del
CONSIGLIO DELL'ORDINE

**CURATORE SCIENTIFICO
ARCH. LUCIA DEIANA**

Segreteria organizzativa:
ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PP., PP. e CC. DELLA PROVINCIA DI NUORO
Via Mons. Melas, 15 – 08100 Nuoro
Tel e fax 0784 232563
e-mail architettinuoro@awn.it

Paolo Melis

Università di Sassari - Dipartimento di Storia

“La ricerca preistorica e protostorica in Sardegna: Nuovi sviluppi”

Lo scopo di questo breve intervento è quello di offrire alcuni spunti di riflessione sullo stato attuale della ricerca preistorica e protostorica in Sardegna, con particolare riguardo alle tematiche riguardanti nello specifico il tema dell'architettura.

Un primo risultato delle ricerche degli ultimi anni, seppure ancora parziale, è costituito proprio dal quadro cronologico generale della Preistoria e Protostoria sarda, costantemente arricchito da nuovi tasselli che giungono a colmare lacune altrimenti difficilmente spiegabili¹. L'ultima scoperta, in ordine di tempo, riguarda il Mesolitico: un periodo di cui sinora era soltanto supposta la presenza di testimonianze nell'Isola², e del quale sono state ora rinvenute sicure tracce nella grotta di *Su Coloru*, a *Laerru*, nella Sardegna settentrionale³.

Un'altra relativa conquista cronologica è costituita da una miglior articolazione dell'età del Bronzo, soprattutto nelle sue fasi iniziale e media: di questo siamo debitori alla compianta *Maria Luisa Ferrarese Ceruti*⁴ e, soprattutto, a *Giovanni Ugas*⁵.

Parlando di architetture, dobbiamo naturalmente ignorare le prime fasi del popolamento dell'isola ed anche i primi due momenti del Neolitico, per giungere direttamente al Neolitico Recente ed ai tempi della Cultura di Ozieri. Di questo periodo, a dire il vero, sono noti prevalentemente insediamenti in grotta (soprattutto nel Centro-Nord dell'Isola), analoghi a quelli dei periodi precedenti⁶; proprio da una grotta, quella di *Filiestru a Mara*⁷, proviene una delle stratigrafie più significative di questi ultimi quarant'anni. Nelle aree pianeggianti del Campidano, invece, prevalgono gli insediamenti all'aperto, costituiti da capanne circolari o sub-quadrangolari costruite in materiali deperibili, impostate su fosse artificiali che, col tempo, si riempivano di terra umifera mista a resti di stoviglie, ed oggi si presentano come sacche di terra nerastra ricca di materiali archeologici, soprattutto ceramici⁸. A *Su Coddu-Selargius*, uno di tali insediamenti era caratterizzato dalla presenza di strutture infossate, scavate nella roccia tenera, di dimensioni estremamente ridotte: al massimo un paio di metri di diametro⁹.

Eppure, nelle *domus de janas*, le tombe ipogeiche della Cultura di Ozieri, il tipo di abitazione che viene più frequentemente raffigurato è quello della casa rettangolare con tetto a doppio spiovente: citiamo l'esempio del soffitto scolpito in rilievo e dipinto nella tomba di *S'Incantu-Putifigari*, nel Sassarese¹⁰. Il soffitto scolpito nella tomba di *Noeddale-Ossi* ci offre, oltre alla rappresentazione del trave di colmo e dei travetti laterali, anche la raffigurazione di un elemento scalare al di sotto delle falde, nei lati brevi. Lo stesso motivo osserviamo nella riproduzione del soffitto della tomba VIII di *Ochila-Ittiri*. A volte si ha la rappresentazione del soffitto a doppio spiovente senza travi; a volte in-

vece, come nel caso della Tomba Maggiore di *S'Adde Asile-Ossi*, abbiamo il rilievo dei travi su un soffitto piano, così come a *Li Curuneddi-Sassari*, dove la presenza delle due colonne evoca i pali lignei che dovevano sorreggere il trave centrale. A *Mandra Antine-Thiesi*, analogamente, la rappresentazione del tetto a doppia falda è proiettata su una superficie piana, e gli elementi separati dalle incisioni dei travi fungono da spartiti per la raffigurazione pittorica di vari motivi simbolici.

In numerosi casi, la cella quadrangolare con pilastri o colonne, con o senza raffigurazione del tetto a doppio spiovente, è preceduta da un'anticella semicircolare, spesso con raffigurazione in rilievo di un soffitto semiconico con travi a raggiera, partenti da un elemento centrale semicircolare, come nel caso di *Sant'Andrea Priu-Bonorva*. Pur non escludendo l'ipotesi di una raffigurazione solare, è innegabile il fatto che la lavorazione a semicono del soffitto sia chiaramente da interpretare come il tentativo di evocare il tetto di una capanna circolare, seppure per metà; peraltro, in numerose tombe tale tipo di soffitto è presente anche senza il rilievo dei travetti radiali¹¹.

Dalla sequenza di anticella semicircolare e cella rettangolare, sin dalla metà degli anni '80 è stata elaborata la ricostruzione di quella che avrebbe dovuto essere la tipica casa della Cultura di *Ozieri*, così come rappresentata nelle tombe ipogeiche. Una capanna di tronchi e frasche impostata su basamento lapideo: elemento, quest'ultimo, costantemente raffigurato alle pareti delle domus de janas, con o senza riproduzione del soffitto; la pianta è quadrangolare, e l'ingresso è preceduto da una sorta di anticamera semicircolare¹², che tuttavia in alcuni casi poteva anche essere ugualmente quadrangolare e con copertura a doppia falda, parallela o ortogonale a quella del vano principale¹³.

Il problema da risolvere, a questo punto, è quello di individuare sul terreno tracce evidenti di simili abitazioni. La risposta parrebbe essere stata trovata sulle sponde del lago *Omodeo*, a *Serra Linta-Sedilo*. Il temporaneo prosciugamento del lago ha infatti restituito un insediamento di circa una ventina di strutture di cui resta solo il basamento di pietre, e che nella planimetria ripropongono l'esatta sequenza di anticamera semicircolare e vano rettangolare così come rappresentata nelle domus de janas¹⁴. Vi è da dire che l'attribuzione alla cultura di *Ozieri*, per le capanne di *Serra Linta*, è stata fatta esclusivamente in base all'industria litica raccolta in superficie, mentre non si ha notizia del rinvenimento di ceramiche¹⁵.

L'ipotesi che le strutture di *Serra Linta* possano essere le capanne rappresentate nelle domus de janas, non convince del tutto. Soprattutto, lascia perplessi il fatto che le strutture di *Serra Linta* abbiano delle dimensioni piuttosto inusitate per una capanna di civile abitazione, con superfici che in media si aggirano intorno ai 200 mq¹⁶: a titolo di paragone, riferendoci alle abitazioni del Bronzo Recente-Finale, decisamente più evolute di quelle prenuragiche, la capanna delle riunioni del Villaggio Nuragico di *Palmavera (Alghero)*, la più grande ed importante dell'abitato, copre una superficie esterna di circa 100

mq, mentre quella interna è di poco superiore ai 60 mq e la superficie interna delle altre capanne del villaggio raramente supera i 20 mq¹⁷.

Se dunque l'edificio raffigurato nelle domus de janas non fosse una comune capanna di abitazione¹⁸, allora cosa dovrebbe rappresentare? Forse, un suggerimento potrebbe venire da *Monte d'Accoddi*, e dal suo altare a terrazza. Come ormai noto, l'altare ebbe due fasi costruttive: un primo edificio, costituito da terrazza e rampa d'accesso, venne in seguito inglobato all'interno di uno analogo ma più grande, i cui ruderi sono poi quelli che effettivamente oggi si offrono al visitatore¹⁹. Il primo altare a terrazza venne eretto probabilmente nell'ultima fase della Cultura di *Ozieri*, o comunque non oltre le primissime fasi del Calcolitico (Cultura di *Filigosa*)²⁰. Allora, la terrazza era coronata da un edificio rettangolare intonacato di rosso: il cosiddetto "tempio rosso", coperto probabilmente a doppio spiovente.

Di rosso, lo ricordiamo, erano intonacate o comunque dipinte anche le pareti delle *domus de janas*: tracce del pigmento si conservano ancora in numerose tombe²¹, ma si ritiene che in origine tutti o comunque buona parte degli ipogei fossero interessati da questa particolare pratica rituale, profondamente legata ai culti della rigenerazione dopo la morte (simboleggiata dal colore rosso del sangue, il liquido vitale per eccellenza) che caratterizzavano l'aspetto funerario della religione prenuragica sin dal Neolitico Medio²².

Un'ipotesi che ci sentiremmo di suggerire, è quella di riconoscere nelle riproduzioni ipogeiche di ambienti coperti a doppio spiovente nient'altro che una replica del modello del "tempio rosso" di *Monte d'Accoddi*; ovvero, la trasposizione, nell'ambito del culto funerario, di quell'ambiente sacro legato ai riti agrari di fertilità e rinascita, che certamente avevano nel santuario della Nurra il loro fulcro e centro di irradiazione, almeno nell'ambito della Sardegna Nord-Occidentale, che è poi anche l'area di maggior diffusione delle domus de janas con riproduzione del soffitto a doppio spiovente. Lo stesso *dromos*, quando presente, inequivocabilmente richiama la rampa di accesso alla terrazza di *Monte d'Accoddi*, ma è anche possibile che concettualmente, se non formalmente, tale spazio introduttivo potesse essere richiamato dalla particolare anticella semicircolare che spesso precede le stanze rettangolari.

Con *Monte d'Accoddi* fa ufficialmente la sua comparsa, nel panorama dell'architettura religiosa prenuragica, il concetto di "luogo alto": un tipico santuario che ben conosciamo dai testi biblici, e che risponde alla necessità di dover officiare i gesti liturgici in un luogo intermedio fra terra e cielo²³. All'altare, si associa il grande *menhir* eretto accanto alla rampa: residuo di un precedente santuario del Neolitico Recente, che fu organicamente inserito nel nuovo complesso ed anzi ancor di più valorizzato. Non si può nemmeno escludere che il menhir preceda di pochissimo la costruzione dell'altare a terrazza, o addirittura la sua erezione possa costituire un primo momento di consacrazione del sito proprio in prospettiva della realizzazione del nuovo tempio.

Proprio l'associazione fra menhir e "luogo alto", nel prosieguo dell'Età del

Rame, caratterizzerà la tipica area di culto della Cultura di *Monte Claro*, come hanno potuto evidenziare le ricerche di questi ultimi decenni. Un *Menhir*, infatti, costituiva il monumento principale dell'area sacra di *Monte Baranta-Olmedo*, all'esterno della muraglia che proteggeva l'abitato, arroccato sul bordo precipite di un'altura scoscesa; in relazione con essa, era un circolo di grossi megaliti, nel cui circuito erano inseriti altri *menhir*²⁴.

Anche l'altro ben noto sito *Monte Claro* su altura della Sardegna Settentrionale, quello di *Monti Ossoni-Castelsardo*, doveva avere un'area sacra con *menhir*: ne residua solamente uno, purtroppo trascinato via dalla sua posizione originaria²⁵.

Tuttavia, l'associazione fra *menhir* e "luogo alto" trova la sua più eloquente manifestazione in quello che può essere considerato il luogo di culto principale delle genti *Monte Claro*: il villaggio di *Biriai-Oliena*. Oltre ad un santuario, caratterizzato da un vero e proprio "luogo alto", abbiamo anche la presenza di un circolo di *menhir*, probabilmente con funzione calendariale. Il santuario è costituito da una piattaforma vagamente rettangolare, addossata alla roccia, che incombe su tutta l'area, preceduta da una rampa semicircolare con ingresso centrale. Cambia la struttura ma non il concetto: anche qui, come a *Monte d'Accoddi* abbiamo una sequenza rampa-terrazza²⁶.

Una sequenza che pare essere esplicitamente richiamata dai rilievi scolpiti nelle rocce di *Sa Icu-Dorgali*²⁷. E non può sfuggire il fatto che la stessa sequenza, lo ricordiamo, è anche la medesima evocata dall'anticella semicircolare seguita dalla cella quadrangolare nella planimetria delle *domus de janas*.

L'ultima acquisizione in ordine di tempo, nell'ambito dei luoghi sacri della Cultura di *Monte Claro*, è costituita dal recente scavo, ad opera di chi scrive, della struttura megalitica di *Sa Figu-Ittiri*, nell'area di una necropoli ipogeica a *domus de janas*. Si tratta di un semicerchio di grossi ortostati, uno dei quali configurabile come un vero *menhir*, che si addossa al bordo precipite di un pianoro, racchiudendo un'area semicircolare con ingresso centrale²⁸. Il sito esercita un ampio dominio sulla sottostante vallata, dove presumibilmente si estendevano gli abitati: anche in questo caso, il concetto di luogo alto è ben evidente, così come sono tangibili le affinità con la struttura sacra di *Biriai*, a dispetto della notevole distanza geografica che separa i due siti.

La ricerca archeologica di questi ultimi anni ha anche portato maggior luce sulla delicata questione della nascita della civiltà nuragica, nell'Età del Bronzo Medio, anche se molto resta ancora da chiarire. È ormai comunemente accettata l'ipotesi che vede, alle origini dell'epoca nuragica, il diffondersi dell'architettura dei protonuraghi²⁹ e delle tombe di giganti³⁰, con una leggera anticipazione delle seconde rispetto ai primi.

Le tombe di giganti, come è noto, hanno origine dall'evoluzione delle tombe dolmeniche a galleria (*allée couverte*): in molti casi queste ultime, preesistenti, vengono ristrutturare e trasformate in tombe di giganti: citiamo i casi di *Li Lolghi-Arzachena*, *Su Cuaddu de Nixias-Lunamatrona*, mentre a *Runala-*

Ittiri, ad essere inglobato in una tomba di giganti è un dolmen vero e proprio, in tutto analogo a quello di *Sa Coveccada-Mores*, costituito da lastre ortostatiche (una per parete) perfettamente lavorate e con nicchie, e provvisto inoltre, come a *Sa Coveccada*, di lastra forata in facciata³¹.

La ricostruzione di tomba di giganti, relativamente al tipo ortostatico con stele centinata, vede, al di sopra della camera funeraria, un tumulo terragno³² o di piccole pietre³³. Altri preferiscono ipotizzare un intercapedine coperto con lastre o elementi monolitici³⁴. In ogni caso, la porta-stele non svettava isolata ma alle spalle aveva il tumulo allungato che digradava verso l'abside fondatale. Questo è possibile affermare grazie alle riproduzioni in roccia delle *tombe di giganti*, sebbene limitate alla Sardegna nord-occidentale. È esemplare, al riguardo, la tomba n. 4 della necropoli di *Sa Figu-Ittiri*, recentemente scavata³⁵. Oltre alla stele e all'asedra, venne scolpito interamente anche il tumulo al di sopra della bancata di roccia, per fare in modo che l'imitazione della tomba di giganti megalitica fosse il più fedele possibile.

È ormai anche definito, una volta per tutte, il problema dell'antioriorità del modello subaereo rispetto alla riproduzione in roccia; non vi è dubbio che le tombe scolpite nella roccia seguano e non precedano i loro modelli megalitici, che essi imitano perfettamente. Nella tomba IV di *Sa Figu* si nota come il tumulo, realizzato al di sopra dell'ipogeo, non abbia alcuna relazione planimetrica con il vano tombale, che è circolare e non allungato. Nella vicina tomba II nella medesima necropoli, ottenuta riutilizzando una precedente *domus de janas*, il tumulo venne realizzato con ortostati e pietrame di riempimento, come in una *tomba di giganti megalitica*; una struttura priva di alcuna funzionalità - essendo la tomba vera e propria costituita dalla *domus de janas* sottostante - il cui unico scopo era quello di rendere l'imitazione di tomba di giganti il più aderente possibile al modello³⁶.

Nessun dubbio permane, inoltre, sull'antioriorità delle tombe a struttura dolmenica con stele centinata, rispetto a quelle a struttura a filari e con concio dentellato. Sono sempre più frequenti le *tombe di giganti* del secondo tipo in cui sono evidenti tracce della ristrutturazione di una precedente tomba ortostatica, ed in alcuni casi è ancora presente la stele, reimpiegata come elemento della nuova tomba. Alla ben nota tomba II di *Madau-Fonni*³⁷, in cui la stele centinata venne riutilizzata come lastra di soglia, si aggiunge ora il caso della tomba di giganti di *Matta Larentu-Suni*³⁸, in cui, della stele centinata bilitica che caratterizzava la facciata originaria, il riquadro inferiore con portello venne lasciato *in situ*, mentre la lunetta superiore venne reimpiegata come lastra dall'asedra, con la scorniciatura rivolta verso l'interno della muratura di rinalzo, perché non fosse visibile.

Sui concii dentellati, il dibattito è ancora aperto. *G. Lilliu* propende per un elemento decorativo, con i dentelli e gli incavi rivolti verso l'esterno come una sorta di fregio³⁹. La ricostruzione maggiormente accettata, tuttavia, è quella che vede nel concio dentellato una pietra di coronamento che, rivolta verso

l'interno e completata da un'altra pietra, consentiva di ottenere, nelle tombe a filari, i tre noti fori osservati nelle riproduzioni in roccia delle *tombe di giganti*, e supposti nelle omologhe tombe subaeree, entro i quali si ipotizza venissero alloggiati tre betilini litici oppure tre insegne di legno o altro⁴⁰.

Altra ipotesi è quella di **M. Perra**, che vede negli incavi dei conci i fori su cui fare leva per scalzare la lastra di copertura e accedere ad un intercapedine o vano superiore della cella funeraria, ove presente, oppure alla camera vera e propria⁴¹. Quest'ipotesi si basa, soprattutto, sulla convinzione che le ridottissime dimensioni del portello non potessero consentire il passaggio dei cadaveri, ed avesse quindi solo un significato simbolico. Personalmente, tale ipotesi non ci trova assolutamente d'accordo. Il portello che si apre alla base della stele, ed il brevissimo corridoio che segue e che introduce alla camera funeraria vera e propria, di certo devono aver avuto un ruolo importante nei riti di passaggio legati alla deposizione dei defunti; l'attraversamento del portello, e soprattutto del breve andito retrostante (erede del "*dromos*" delle *domus de janas* dell'ultima fase), non poteva essere solo simbolico ma doveva avere fisicamente luogo, così come di sicuro avveniva nelle *tombe di giganti* riprodotte nella roccia, dove naturalmente non era possibile scoperchiare alcunché!

Resta comunque valida l'ipotesi di un vano o intercapedine superiore, analogo a quello presente nelle pressoché coeve *navetas* funerarie dell'isola di **Minorca**; tracce di un simile accorgimento sono state riscontrate da **L. Foddai** nella *allée couverte* di *Su Truppu-Cossoine*, in cui la lastra fondale sovrasta in altezza la copertura del vano funerario, lasciando intuire la presenza di un secondo ambiente superiore⁴².

Per quanto riguarda la cronologia, pare ormai certo che le tombe con stele centinata, e in buona parte quelle con concio dentellato, appartengano al Bronzo Medio e siano coeve ai protonuraghi. All'epoca dei nuraghi a *tholos*, tra la fine del Bronzo Medio e per tutto il Bronzo Recente, sono sicuramente utilizzate le tombe di giganti di tipo *isodomo*, come quelle di *Madau-Fonni*, e parzialmente anche quelle non *isodome* con concio a dentelli. Sembra invece potersi escludere, almeno dai materiali archeologici, che le tombe a struttura dolmenica con stele centinata abbiano convissuto con i nuraghi a *tholos*, ad eccezione di qualche sporadico riuso.

Gli studi sui protonuraghi hanno portato, in questi ultimi anni, alla compiuta definizione del loro inquadramento cronologico e culturale, nell'ambito della media Età del Bronzo⁴³, con avvio all'interno della fase di *Sa Turricula* (impropriamente detta anche "*Bonnanaro B*" o "*Bonnanaro 3*") e sviluppo nella successiva fase di *San Cosimo* (o della "ceramica metopale")⁴⁴. Da un punto di vista architettonico, la ricerca ha consentito di puntualizzare lo sviluppo tipologico della classe monumentale, che dai primi *protonuraghi* a corridoio passante⁴⁵ giungerà sino ai nuraghi a *tholos*, attraverso i *protonuraghi* a corridoio cieco in cui quest'ultimo si espanderà prima in un vero e proprio vano allungato, in seguito in una camera con copertura di tipo "naviforme"⁴⁶,

passando anche per la tappa intermedia costituita dal nuraghe con camera circolare analoga alla *tholos* ma con copertura a “schiena d’asino”, documentata nel nuraghe *Sa Picca-Tertenia*⁴⁷.

Un’altra recente scoperta riguarda la presenza, nel protonuraghe *Pinnadu-Cossoine*⁴⁸, di una risega alle pareti destinata a sorreggere un soppalco ligneo, sul modello del noto nuraghe *Oes-Giave*. L’espedito, quindi, che poteva essere ritenuto come elemento di recenziarietà nella tecnica architettonica nuragica, trova invece origine già all’epoca dei protonuraghi. D’altro canto, anche nell’arcaico Nuraghe “A” di *Duos Nuraghes-Borore*, Gary Webster ha notato, nel pavimento, la presenza di tracce di un pilastro che doveva reggere un ballatoio di legno, con lo scopo di ripartire la *tholos* in due ambienti sovrapposti⁴⁹.

Personalmente riteniamo che in quasi tutti i nuraghi si sfruttasse la parte alta della *tholos* con soppalchi lignei, poggianti su strutture a castelletto oppure su travi incassate nelle murature. In diversi nuraghi, come ad esempio il nuraghe *Li Luzzani-Sassari*⁵⁰, sono ben visibili gli interstizi risparmiati nelle murature⁵¹. Nel nuraghe *Li Luzzani* il soppalco era anche necessario per accedere alla scala sopraelevata che conduceva al vano sussidiario (o mezzanino) ubicato al di sopra dell’ingresso. Nel nuraghe *Pianu de Olia* (o *Sant’Andria*), fra Sassari e Portotorres, al contrario, era il mezzanino (servito da una scala che partiva dalla parete di una nicchia laterale della camera) ad essere utilizzato per accedere al soppalco ligneo, tramite una finestra aperta sulla camera, al di sopra dell’ingresso principale⁵².

Qualcosa di analogo doveva esistere anche nel *Nuraghe Rodas-Bulzi*⁵³; un nuraghe noto per la sua camera quadrata, almeno nei filari di base, mentre la *tholos* è regolarmente circolare. La planimetria quadrata, in realtà, deriva dal fatto che come architrave della camera si volle riutilizzare un notevole menhir di oltre m 3,20 di lunghezza, che incassandosi fra le due pareti laterali aveva condizionato l’andamento del lato di ingresso. Nel nuraghe *Rodas*, un ingresso a fior di suolo, oggi sepolto dalle macerie, introduceva in una scala sussidiaria che con un mezzo giro sfociava nella medesima parete con una finestra sopraelevata, come in una sorta di pulpito. È illogico pensare che il finestrone si affacciasse sul vuoto: era certamente destinato all’accesso di un soppalco ligneo impostato alla linea dell’architrave della porta principale.

Una linea di ricerca, alla quale riteniamo utile dedicarsi, è quella che riguarda la distribuzione geografica dei vari modi in cui l’architettura nuragica veniva interpretata e rielaborata dalle genti che popolavano le varie realtà locali dell’isola. In questo modo, è possibile identificare delle differenziazioni locali, regionali o macroregionali cui, quasi certamente, dovrebbero corrispondere delle distinzioni di carattere socio-politico e culturale. In una recente analisi⁵⁴, abbiamo preso come indicatore di riferimento la presenza di vani sussidiari all’interno dello spessore murario, o mezzanini, e le diverse modalità di accesso, comunicazione con altri ambienti, ed ulteriori dettagli strutturali connessi. L’analisi (di cui qui non possiamo riferire in dettaglio, per mancanza di

spazio) ha effettivamente dimostrato la presenza di realtà locali abbastanza ben definite, ed ha anche evidenziato il ruolo del complesso di *Santu Antine-Torralba*, e l'influsso che le sue architetture hanno esercitato sia nell'area Settentrionale che in quella Centrale, salvo poi subire rielaborazioni secondo il gusto e la sensibilità locale. Anche nell'analisi di altri elementi architettonici (come siloi, soppalchi su riseqa, etc.), si è evidenziato come l'area di diffusione di queste particolari architetture di tipo "evoluto", sia ben circoscritta alla Sardegna centro-occidentale e nord-occidentale.

Nello studio delle dinamiche del popolamento che hanno interessato il nostro territorio attraverso i millenni, si rivela particolarmente utile ed efficace l'applicazione di modelli teorici di insediamento: un tipo di approccio metodologico che in Sardegna ha cominciato a muovere i suoi passi (spesso incerti) negli ultimi 15 anni, ma che ora si avvia a divenire strumento di analisi pressoché indispensabile nel contesto di ogni ricerca archeologica su scala territoriale.

Nell'ambito delle società preistoriche, il modello maggiormente diffuso è, ovviamente, mirato allo studio delle risorse disponibili, che in un'economia di sussistenza dovevano necessariamente condizionare la scelta delle sedi dove stanziare una determinata comunità. La *Site Catchment Analysis*, che analizza le risorse (soprattutto la suscettività agraria dei terreni) disponibili entro un raggio d'azione ristretto, in genere da 2 a 5 km attorno all'insediamento, fornisce importanti indicazioni sul tipo economia praticata dalle comunità di un determinato territorio. La *Site Catchment Analysis* è stata applicata in diversi insediamenti Neolitici o Calcolitici, come *Sas Concas* e *Sorgosio* ad *Ottana*⁵⁵, Monte d'Accoddi-Sassari⁵⁶, Conca Niedda-Sedini⁵⁷, Monte Baranta-Olmedo⁵⁸, valli di *Lanaittu* e *Bonu Ighinu*⁵⁹, siti di *S. Iroxi-Decimoputzu*, *Cuccuru Is Arrius-Cabras* e *Su Coddu-Selargius*⁶⁰, ed alcuni siti dei territori di *Villaperuccio*⁶¹ e *Florinas*⁶². Il modello è stato applicato anche ad alcuni insediamenti nuragici, come il *Nuraghe S. Barbara-Macomera*⁶³, ed altri nuraghi dei territori di *Ottana*⁶⁴ e della *Gallura*⁶⁵. A nostro parere, tuttavia, è abbastanza difficile ipotizzare un'economia di sussistenza per l'Età del Bronzo: un'epoca di grande vitalità e di traffici, in cui sono già presenti sistemi insediativi di tipo tribale, se non addirittura veri e propri *chiefdom*. E' sicuramente più utile e significativo ricercare la relazione tra l'uso potenziale dei suoli e gli insediamenti nuragici, analizzando il territorio nel suo complesso; un tale approccio è stato sperimentato con profitto in numerose realtà dell'Isola, come il *Marghine* e la *Planargia*⁶⁶, la Sardegna Nord-Occidentale⁶⁷, la *Nurra*⁶⁸, il *Logudoro-Mejlogu*⁶⁹, la *Gallura*⁷⁰, i territori di *Florinas*⁷¹ e *Galtelli*⁷².

Altri modelli applicabili alla realtà nuragica, si basano sul principio generale dell'analisi delle variazioni registrate fra un tipo di distribuzione dei siti "regolare" (o "attesa") e la distribuzione effettivamente osservata sul terreno: si tratta di modelli particolarmente utili nel caso di società più o meno complesse, come quella nuragica, in cui le scelte locazionali, oltre che alla disponibilità di risorse, sono legate anche a motivi socio-politici, connessi più in ge-

nerale al problema del controllo del territorio. Rientra, in questa grande famiglia di *patterns*, il modello dei *Poligoni di Thiessen*, fra i più utilizzati per definire le aree di pertinenza di ciascun insediamento; il loro impiego, negli studi relativi alla Sardegna, è stato decisamente consistente⁷³. Analogo negli esiti, seppur con diversa procedura, è il modello della *Nearest Neighbor Analysis* (analisi del vicino più prossimo), che finora ha trovato in Sardegna scarsa applicazione⁷⁴, preferendosi spesso ad esso un modello di analisi del “vicino più prossimo” non in base alla deviazione statistica ma piuttosto in base alla distribuzione dei siti per fasce “distanziometriche”⁷⁵.

Diverso, e di difficilissima applicazione, è il modello della *Rank-Size Analysis*, che si propone di individuare, nel territorio, entità politiche complesse strutturate in siti di differente livello gerarchico. Un’analisi che può essere condotta solo in aree ove si conoscano con sufficiente precisione l’estensione della superficie ed il presunto “rango” di ogni insediamento, quest’ultimo stabilito in base a determinati indicatori registrati fra i materiali o le strutture portati alla luce: ciò significa, quindi, che il metodo può essere applicato con successo solamente a siti fatti oggetto di scavo archeologico. In Sardegna, infatti, si ha un solo caso di applicazione del modello⁷⁶.

Ultimo, ma non per importanza, è il nuovo modello territoriale messo a punto dal gruppo di ricerca del Dipartimento di Preistoria dell’Università di Granada, che si basa sull’analisi statistica degli elementi del paesaggio che caratterizzano la morfologia del sito in cui è presente ogni insediamento. Per fare questo, si applica l’Analisi dei Componenti Principali alle diverse variabili, opportunamente trasformate in indici numerici: il risultato è analogo ad un modello di *clustering*, in cui vengono evidenziate le “parentele” fra i vari insediamenti, in modo da individuare nello spazio fisico sistemi territoriali omogenei. In Sardegna, l’applicazione del modello è ancora agli inizi⁷⁷, ma in futuro se ne prevede un impiego più diffuso.

NOTE

¹ Le date che proponiamo (Tab. 1), originate da datazioni al C14, sono tutte ricalibrate secondo le più recenti curve: cfr. TYKOT R.H., *Radiocarbon dating and absolute chronology in Sardinia and Corsica*, in *Radiocarbon dating and Italian Prehistory*, R. SKEATES & R. WHITEHOUSE (eds.), Accordia Specialist Studies on Italy, British School at Rome, London, 1994, pp. 115-145.

² CONTU E., *La Sardegna preistorica e nuragica*, Storia della Sardegna Antica e Moderna diretta da Alberto Boscolo, Chiarella, Sassari 1997 (stampato nel 1998), pp. 41-43.

³ FENU P., MARTINI E., PITZALIS G., *Gli scavi nella grotta Su Coloru (Sassari): primi risultati e prospettive di ricerca*, in “Rivista di Scienze Preistoriche”, vol. L, 1999-2000, pp. 165-187.

⁴ FERRARESE CERUTI M.L., *La Cultura del vaso campaniforme. Il Primo Bronzo*, in AA.VV. *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all’epoca classica*, Scheiwiller, Milano, 1981 (2^a ediz. Scheiwiller-Garzanti, Milano, 1985), pp. LV-LXV; FERRARESE CERUTI M.L., LO SCHIAVO F., *La Sardegna*, in “Atti del Congresso l’Età del Bronzo in Italia nei secoli dal XV al XVI a.C., Viareggio 26-30 ott. 1989”, *Rass. Arch.*, 10, 1991-1992, ed. 1992, pp. 123-141.

- ⁵ UGAS G., *Architettura e cultura materiale nuragica: il tempo dei protonuraghi*, SarEdit, Cagliari, 1999.
- ⁶ Fra le grotte, citiamo la Grotta di San Michele ad Ozieri, che ha poi dato il nome alla stessa Cultura (BASOLI P., *La cultura di Ozieri nel territorio di Ozieri. Considerazioni preliminari*, in "Atti del I convegno di studio sulla Cultura di Ozieri", Ozieri, gennaio 1986-aprile 1987, Il Torchietto, Ozieri, 1989, pp. 113-144).
- ⁷ TRUMP D.H., *La grotta di Filiestru a Bonuighinu (Mara SS)*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Sassari e Nuoro", 13, Sassari, 1983.
- ⁸ Citiamo gli esempi degli insediamenti di San Gemiliano-Sestu (ATZENI E., *I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche delle "facies" di Monte Claro*, in «Studi Sardi», XVII, Sassari, 1962, pp. 1-216) e di Cuccuru Is Arrius-Cabras (SANTONI V., BACCO G., SABATINI D., *L'orizzonte Neolitico Superiore di Cuccuru s'Arriu di Cabras. Le sacche C.S.A. nn. 377, 380/1979 e n. 2/1989*, in CAMPUS L. (a cura di), *La Cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a.C.*, Atti del 2° convegno di studi, Ozieri 15-17 ottobre 1990, Il Torchietto, Ozieri, 1997, pp. 237-295).
- ⁹ UGAS G., LAI G., USAI L., *L'insediamento prenuragico di Su Coddu-Selargius (CA). Notizia preliminare sulle campagne di scavo 1981-1984*, in «Nuovo Bull. Arch. Sardo», II, Sassari, 1985, pp. 51-84; UGAS G., USAI L., NUVOLI M.P., LAI L., MARRAS M., *Nuovi dati sull'insediamento di Su Coddu-Selargius*, in AA.VV. *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni*, Ozieri, 1989, pp. 239-278.
- ¹⁰ DEMARTIS G.M., *La Tomba dell'Architettura Dipinta. Un ipogeo neolitico di Putifigari*, «Bollettino di Archeologia», Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, 7°, Gennaio-Febbraio 1991, pp. 1-21.
- ¹¹ In generale, sulle riproduzioni di soffitti all'interno delle domus de janas: DEMARTIS G.M., *Alcune osservazioni sulle domus de janas riproducenti il tetto della casa dei vivi*, in "Nuovo Bullettino Archeologico Sardo", 1 (1984), Sassari 1985, pp. 9-19.
- ¹² TANDA G., *L'Arte delle domus de janas nelle immagini di Ingeborg Mangold*, Chiarella, Sassari, 1985, p. 47.
- ¹³ TANDA G., *L'Arte cit.*, pp. 48 e 50.
- ¹⁴ TANDA G., DEPALMAS A., *L'insediamento di Serra Linta a Sedilo (OR)*, in CAMPUS L. (a cura di), *La Cultura di Ozieri. La Sardegna e il Mediterraneo nel IV e III millennio a.C.*, Atti del 2° convegno di studi, Ozieri 15-17 ottobre 1990, Il Torchietto, Ozieri, 1997, pp. 297-305; MELONI G.M., *The Relationship between Funerary and Civil Architecture in Prenuragic Sardinia*, in MORAVETTI A. (ed.), *Papers from the EAA Third Annual Meeting at Ravenna 1997*, vol. 3: Sardinia, BAR International Series 719, Oxford, 1998, pp. 121-126.
- ¹⁵ DEPALMAS A., *L'industria litica dell'insediamento di Serra Linta (Sedilo-Or)*, in TANDA G., DEPALMAS A., *L'insediamento cit.*
- ¹⁶ TANDA G., DEPALMAS A., *L'insediamento cit.*, p. 297.
- ¹⁷ MORAVETTI A., *Il complesso nuragico di Palmavera*, "Sardegna Archeologica - Guide e Itinerari", 20, Carlo Delfino Editore, Sassari 1992, p. 66.
- ¹⁸ L'ipotesi che quello riprodotto nelle domus de janas non fosse in realtà un tipo di vera casa, era già stata avanzata da E. Contu circa trent'anni fa: cfr. TANDA G., *Una «domu de janas», con motivi a spirali di Cargeghe-Muros (SS)*, in «Archivio Stor. Sardo», anno III, Sassari, 1977, p. 183, nota 44.
- ¹⁹ Per una sintesi aggiornata: CONTU E., *L'altare preistorico di Monte d'Accoddi-Sassari e il suo territorio*, "Sardegna Archeologica - Guide e Itinerari", n. 29, Delfino editore, Sassari 2000.
- ²⁰ BAFICO S., ROSSI G., *Le ceramiche del saggio XIII*, in DETTORI CAMPUS L. (a cura di), *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni*, Ozieri 1989, pp. 27-36.
- ²¹ TANDA G., *L'Arte cit.*, pp. 31-32.
- ²² CONTU E., *La Sardegna cit.*, p. 78.
- ²³ CONTU E., *Monte d'Accoddi tra esegesi, confronti e cronologie. Qualche nuova considerazione*, in "Atti dell'Incontro di studio Sardegna-Spagna su Aspetti del megalitismo preistorico", Museo del Territorio, Lunamatrona-CA (21-23 settembre 2001), Cagliari, 2001, pp. 59-66.
- ²⁴ MORAVETTI A., *Il complesso megalitico di Monte Baranta e la cultura di Monte Claro*, in "Nuovo Bullettino Archeologico Sardo", 5/1993-95, Carlo Delfino editore, Sassari 2002, pp. 11-202.
- ²⁵ MELIS P., *Nuovi menhir nell'Anglona*, in "Almanacco Gallurese", 11 (2003-2004), Giovanni Gelsomino editore, Sassari, 2003, pp. 95-108.
- ²⁶ CASTALDI E., *Sa Sedda de Biriai*, Roma, Quasar, 1999, pp. 14-19.
- ²⁷ MANUNZA M.R., *Altorelievi di Sa Icu (Dorgali, Nuoro)*, in AA.VV., *Ricerche e scoperte nella Sardegna centro-settentrionale, 1980-1982*, "Rivista di Scienze Preistoriche", XXXVII, 1982, pp. 276-284; CASTALDI E., *Sa Sedda cit.*, p. 21.

- 28 MELIS P., *Gli scavi nel "circolo megalitico" di Sa Figu (Ittiri-Sassari)*, in "Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae - International Journal of Archaeology", n. 2, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma (in stampa).
- 29 Sui protonuraghi: MANCA DEMURTAS L., DEMURTAS S., *Tipologie nuragiche: i protonuraghi con corridoio passante*, in R.H. TYKOT. e T.K. ANDREWS eds., *Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea*, Sheffield, 1992, pp. 176-184; MORAVETTI A., *Sui protonuraghi del Marghine-Planargia*, in R.H. TYKOT e T.K. ANDREWS (ed.), *Sardinia cit.*, pp. 185-197; UGAS G., *Architettura cit.*
- 30 Sulle tombe di giganti: CONTU E., *Il significato della "stele" nelle tombe di giganti*, "Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Sassari e Nuoro", n. 8, Sassari, 1978; MORAVETTI A., *La tomba e l'ideologia funeraria*, in AA.VV., *La civiltà nuragica*, Electa, Milano 1985; 2^a ediz. 1990, pp. 120-168; LILLIU G., *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'Età dei Nuraghi*, Nuova ERI, Torino, 1988; nuova edizione, Il Maestrale-Rai/ERI, Recco (GE), 2003, pp. 376 ss., 597-602; CONTU E., *La Sardegna cit.*, pp. 616-661.
- 31 Osservazioni dello scrivente: ringrazio per la segnalazione la studentessa M. Giovanna De Martini, che ha in corso di stesura una Tesi di Laurea sull'area di Runala.
- 32 LILLIU G., *La civiltà nuragica*, Carlo Delfino editore, Sassari, 1982, 2^a ed. Sassari, 1987, p. 36.
- 33 MORAVETTI, *La tomba cit.*, p. 141.
- 34 CONTU E., *Il significato cit.*, p. 37.
- 35 MELIS P., *Nuovi scavi nella necropoli ipogeica di Sa Figu (Ittiri-Sassari): la Tomba IV*, in "Nuovo Bollettino Archeologico Sardo", vol. 6, Carlo Delfino editore, Sassari (in stampa).
- 36 MELIS P., *Il complesso ipogeico-megalitico di Sa Figu - Ittiri (SS)*, in "Atti dell'Incontro di studio Sardegna-Spagna su *Aspetti del megalitismo preistorico*", Museo del Territorio, Lunamatrona-CA (21-23 settembre 2001), Cagliari, 2002, pp. 9-12.
- 37 LILLIU G., *Ricerche in territorio di Fonni*, in AA.VV., *10 anni di attività nel territorio della Provincia di Nuoro*, Nuoro, 1985, pp. 18-25.
- 38 MORAVETTI A., *Ricerche archeologiche nel Marghine-Planargia*, volume II, "Sardegna Archeologica - Studi e Monumenti", 5/II, Carlo Delfino editore, Sassari 2000, pp. 316-319.
- 39 LILLIU G., *La civiltà nuragica cit.*, pp. 99-101.
- 40 TANDA G., BITTICHESU C., DEPALMAS A., MELIS M.G., *Aspetti dell'architettura funeraria nuragica nella Sardegna centro-settentrionale: le tombe di giganti con fronte a filari*, in "Atti del Congresso l'Età del Bronzo in Italia nei secoli dal XV al XVI a.C., Viareggio 26-30 ott. 1989", *Rass. Arch.*, 10, 1991-1992, ed. 1992, pp. 776-777.
- 41 PERRA M., *Rituali funerari e culto degli antenati nell'Ogliastra in età nuragica*, in MELONI M.G. e NOCCO S. (a cura di), *Ogliastra. Identità storica di una Provincia*, Atti del Convegno di Studi, Jerzu-Lanuesi-Arzana-Tortofì, 23-25 gennaio 1997, Comunità Montana n. 11-Ogliastra, 2000, pp. 221-232.
- 42 FODDAI L., *Aspetti dell'architettura megalitica nel Logudoro occidentale*, in "Atti dell'Incontro di studio Sardegna-Spagna su *Aspetti del megalitismo preistorico*", Museo del Territorio, Lunamatrona-CA (21-23 settembre 2001), Cagliari, 2002, pp. 16-21.
- 43 UGAS G., *Architettura cit.*
- 44 Per alcuni scavi che hanno restituito materiali significativi: BADAS U., *Il nuraghe Bruncu Madugui di Gesturi: un riesame del monumento e del corredo ceramico*, in "Quaderni della Sopr. Archeol. per le province di Cagliari e Oristano", 9, 1992, pp. 31-76; FADDA M.A., *Sorgono, località Talei*, in *Bollettino di Archeologia*, 19-21, 1993, Poligrafico dello Stato, Roma, 1996, pp. 165-168.
- 45 MANCA DEMURTAS L., DEMURTAS S., *Tipologie nuragiche: i protonuraghi con corridoio passante*, in R.H. TYKOT. e T.K. ANDREWS eds., *Sardinia in the Mediterranean: a footprint in the sea*, Sheffield, 1992, pp. 176-184.
- 46 MANCA DEMURTAS L., DEMURTAS S., *Protonuraghi a camera naviforme*, in AA.VV., *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, pp. 107-125.
- 47 MELIS P., *Tertenia (NU) - Località Sarrala*, in *Notiziario*, "Nuovo Bollettino Archeologico Sardo", vol. 5 (1993-1995), Carlo Delfino editore, Sassari, 2002, pp. 348-350.
- 48 FODDAI L., *Il protonuraghe Pinnadu di Cossoine (Sassari)*, "Nuovo Bollettino Archeologico Sardo", vol. 5 (1993-1995), Carlo Delfino editore, Sassari, 2002, pp. 203-217.

- 49 WEBSTER G.S., *Duos Nuraghes. A Bronze Age Settlement in Sardinia*, Vol. 1, *The Interpretive Archaeology*, BAR International Series, 949, Archaeopress, Oxford, 2001.
- 50 MELIS P., *SASSARI – Nuraghe Li Luzzani di Predda Niedda*, in *Notiziario*, “Nuovo Bullettino Archeologico Sardo”, vol. 6, Carlo Delfino editore (in stampa).
- 51 Sull'ipotesi dei ballatoi poggianti su travi alloggiate negli interstizi delle pareti: NUVOLI M.P., *Il nuraghe La Giorba di Alghero*, in “Studi Sardi”, XXVI (1981-85), 1986, pp. 41-50.
- 52 MELIS P., *NURRA DI SASSARI E ALGHERO*, in *Notiziario-Sardegna*, “Rivista di Scienze Preistoriche”, vol. XLV-1993, Firenze 1995, pp. 317-318.
- 53 MELIS P., *BULZI (SS) – Nuraghe Rodas*, in *Notiziario*, “Nuovo Bullettino Archeologico Sardo”, vol. 6, Carlo Delfino editore (in stampa).
- 54 MELIS P., *Nuovi dati sull'architettura dei nuraghi a “tholos”*, in “Atti del Convegno Civiltà nuragica: nuove acquisizioni”, Senorbì, 14-16 Dicembre 2000 (in stampa).
- 55 DEPALMAS A., *Saggio di Analisi del Territorio*, in TANDA G., a cura di, *Ottana. Archeologia e territorio*, Nuoro, 1990, pp. 131-138.
- 56 MELIS M.G., *L'Età del Rame in Sardegna. Origine ed evoluzione degli aspetti autoctoni*, Soter editrice, Villanova Monteleone (SS), 2000; ONESTI D., *Indagine territoriale e ipotesi di calcolo della forza-lavoro*, in CASTIA S., ONESTI D. (a cura di), *Terra e fuoco. Organizzazione sociale ed economia di sussistenza nella Sardegna preistorica: l'Eneolitico*, “Cronache di Archeologia”, 3, Sassari, 2002, pp. 11-58.
- 57 MELIS P., *Carta archeologica del Comune di Sedini (SS)*, in AA.VV. *Studi storici in memoria di Giancarlo Sorgia*, volume XXXIX della rivista “Archivio Storico Sardo”, Cagliari, 1998, pp. 35-76.
- 58 MORAVETTI A., *Il complesso megalitico cit.*, pp. 117-120.
- 59 FODDAI L., *Organizzazione sociale ed economia di sussistenza durante il Neolitico della Sardegna: i casi-studio delle valli di Lanaittu e Bonu Ighinu*, in CASTIA S. (a cura di), *Terra e fuoco. Economia di sussistenza e organizzazione sociale nella Sardegna preistorica e protostorica: il Neolitico*, “Cronache di Archeologia”, 2, Sassari, 2001, pp. 11-51.
- 60 ONESTI D., *Organizzazione sociale ed economia di sussistenza durante il Neolitico in Sardegna: i casi-studio di Sant'Iroxi, Cuccuru is Arrius e Su Coddu*, in CASTIA S. (a cura di), *Terra e fuoco. Economia di sussistenza e organizzazione sociale nella Sardegna preistorica e protostorica: il Neolitico*, “Cronache di Archeologia”, 2, Sassari, 2001, pp. 53-93.
- 61 MELIS M.G., *Aspetti insediativi nel Sulcis tra Neolitico ed Eneolitico: il territorio di Villaperuccio*, in AA.VV., *Studi in onore di Ercole Contu*, Università di Sassari, Facoltà di Lettere e Filosofia, EDES/TAS, Sassari 2003, pp. 83-95.
- 62 MELIS P., *Emergenze archeologiche nel territorio di Florinas (Sassari). Notizia preliminare*, “Rivista di Scienze Preistoriche”, vol. L (1999-2000), Firenze, 2000, pp. 375-412.
- 63 Il primo caso in assoluto di applicazione della *Site Catchment* in Sardegna: MORAVETTI A., *Nota preliminare agli scavi del Nuraghe S. Barbara di Macomer*, “Nuovo Bullettino Archeologico Sardo”, vol. 3 (1986), Sassari, 1991, pp. 49-113.
- 64 DEPALMAS A. *Saggio cit.*, pp. 138-155.
- 65 CASTIA S., *Territorio e società nella Sardegna nuragica. Il sistema insediativo dell'Alta e Bassa Gallura*, in CASTIA S., CAMPUS F., LEONELLI V. (a cura di), *Terra e fuoco. Organizzazione sociale ed economia di sussistenza nella Sardegna preistorica: l'età nuragica*, “Cronache di Archeologia”, 4, Sassari, 2003, pp. 8-113; ALBA E., *Nota preliminare sullo studio delle comunità nuragiche della Sardegna nord-orientale*, in “Studi Sardi”, XXXIII (2000), Edizioni AV, Cagliari, 2003, pp. 55-98.
- 66 MORAVETTI A., *Ricerche archeologiche nel Marghine-Planargia*, volume II, “Sardegna Archeologica – Studi e Monumenti”, 5/II, Carlo Delfino editore, Sassari 2000, pp. 3-591.
- 67 SPINA G., *La carta dell'uso potenziale dei suoli: un importante strumento nello studio sulla distribuzione geografica dei nuraghi*, in Atti del Convegno Nazionale “Cultura cartografica e culture del territorio” (Sassari 12-13 dicembre 2000), Brigati, Genova, 2001, pp. 523-536.
- 68 ALBA E., *The distribution of Nuraghi in the Nurra in relation to the geomorphologic aspects of the territory*, in A MORAVETTI (ed.), *Papers of the EAA Third Annual Meeting at Ravenna 1997*, BAR International Series 719, Oxford 1998, pp. 72-83.
- 69 FODDAI L., *The distribution of Nuraghi in “Logudoro-Meilogu” in relation to the geomorphologic aspects of the territory*, in A MORAVETTI (ed.), *Papers of the EAA Third Annual Meeting at Ravenna 1997*, BAR In-

- ternational Series 719, Oxford 1998, pp. 84-96; FODDAI L., *Modelli d'insediamento nel "Logudoro-Meilogu" fra l'Età del Bronzo e la prima Età del Ferro*, in AA.VV., *Studi in onore di Ercole Contu*, Università di Sassari, Facoltà di Lettere e Filosofia, EDES/TAS, Sassari 2003, pp. 173-199.
- 70 ALBA E., *Nota cit.*
- 71 MELIS P., *Emergenze cit.*
- 72 VACCA L., *Testimonianze archeologiche nel territorio di Galtelli*, Ediz. Solinas, Bolotana, 2003.
- 73 Analisi dei Poligoni di Thiessen, sono presenti in: DEPALMAS A., *Saggio cit.*; MELIS P., *Carta archeologica cit.*; CASTIA S., *Territorio e società cit.*; ALBA E., *Nota preliminare cit.*; MORAVETTI A., *Ricerche archeologiche cit.*; ALBA E., *The distribution cit.*; FODDAI L., *The distribution cit.*; FODDAI L., *Modelli d'insediamento cit.*; DEPALMAS A., *La civiltà nuragica (1800-238 a.C.). I nuraghi: applicazione di un modello grafico. I poligoni di Thiessen*, in *GOCEANO: I segni del passato*, Catalogo alla mostra, Chiarella, Sassari, 1992, pp. 82-86; USAI D., *Modelli d'insediamento nel Sarrabus dal Neolitico all'età del Bronzo*, in "Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le provincie di Cagliari e Oristano", n. 7, 1990, pp. 117-134; DEPALMAS A., *Organizzazione ed assetto territoriale nella regione di Sedilo durante i tempi preistorici*, in TANDA G. (a cura di), *I monumenti nel contesto territoriale, "Sedilo. I monumenti"*, Tomo III (Sedilo 3), Soter editrice, Sassari, 1998, pp. 33-75; ALBA E., *Il territorio di Porto Torres prima dei romani*, in AA.VV., *Studi in onore di Ercole Contu*, Università di Sassari, Facoltà di Lettere e Filosofia, EDES/TAS, Sassari 2003, pp. 147-171; DEPALMAS A., *I monumenti megalitici nello spazio delle comunità delle età dei metalli in Sardegna*, in "Atti dell'Incontro di studio Sardegna-Spagna su *Aspetti del megalitismo preistorico*", Museo del Territorio, Lunamatrona-CA (21-23 settembre 2001), Cagliari, 2001, pp. 99-106 (applicato ai monumenti megalitici).
- 74 DEPALMAS A., *Organizzazione cit.*; ALBA E., *Nota preliminare cit.*
- 75 MORAVETTI A., *Ricerche archeologiche cit.*; MELIS P., *Emergenze cit.*; VACCA L., *Testimonianze cit.*
- 76 DEPALMAS A., *Organizzazione cit.*
- 77 SPANEDDA L., NÀJERA COLINO T., CAMARA SERRANO J.A., *El control del territorio durante la edad del bronce ed el area de Dorgali (Nuoro, Cerdena)*, in WALDREN W.H., ENSENYAT J.A. (edd.), *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations*, V Deia International Conference of Prehistory, BAR, International Series 1095, Oxford, 2002, pp. 355-372.

Tab. 1 - QUADRO CRONOLOGICO DELLA SARDEGNA PREISTORICA E PROTOSTORICA

250.000 – 100.000	Paleolitico	Inferiore	Clactoniano (Anglona)		
100.000 – 40.000		Medio	<i>Non attestato</i>		
40.000 – 20.000		Superiore 1	<i>Non attestato</i>		
20.000 – 10.000		Superiore 2	Grotta Corbeddu (Oliena)		
10.000 – 6000	Mesolitico		Epipaleolitico indifferenziato (Laerru)		
6000 – 4700	Neolitico	Antico	Cer. Impressa e Cardiale, Grotta Verde, Filiestru		
4700 – 4100		Medio	Bonuighinu		
4100 – 4000		<i>Transizione</i>	San Ciriaco		
4000 – 3300		Recente	Ozieri		
3300 – 3200		<i>Transizione</i>	Sub-Ozieri		
3200 – 2800	Eneolitico (età del Rame)	Iniziale 1	Filigosa		
2800 – 2700		Iniziale 2	Abealzu		
2700 – 2500		Evoluto	Monte Claro 1		
2500 – 2200		Finale	Monte Claro 2	Campaniforme	
2200 – 1900	Antico 1	Bonnanaro I (Corona Moltana)			
1900 – 1800	Età del Bronzo	Antico 2	Bonnanaro II (Sant'Iroxi)		
1800 – 1600		Medio 1	Nuragico IA	Sa Turricula (Bonnanaro III)	
1600 – 1400		Medio 2	Nuragico IB	San Cosimo, ceramica metopale	
1400 – 1200		Recente	Nuragico II	Ceramica a pettine, ceramica grigia	
1200 – 900		Finale	Nuragico III	Ceramica pregeometrica	
900 – 730	Età del Ferro	I Ferro 1	Nuragico IV A	Geometrico	Fenici
730 – 600		I Ferro 2	Nuragico IV B	Orientalizzante	
600 – 510		I Ferro 3	Nuragico IV C	Arcaico	
510 – 238		II Ferro	Nuragico V A	Punico	
238 a.C. – 456 d.C.	Età storica		Nuragico V B	Romano	

Elab. P. Melis