



Melis, Maria Grazia (1989) *Studio tipologico delle perle in vetro e faience rinvenute in Sardegna*. *Antichità sarde*, Vol. 2, p. 63-93.

<http://eprints.uniss.it/5901/>

Università degli Studi di Sassari
Istituto di Antichità, Arte e Discipline Etnodemologiche

A. Depalmas - M. G. Melis

**MATERIALI E
MONUMENTI
D'ETA' PRENURAGICA
E NURAGICA**

Seminario 1988

ANTICHITA' SARDE
Studi e Ricerche

n. 2

SASSARI 1989

Maria Grazia Melis

**STUDIO TIPOLOGICO DELLE PERLE IN VETRO E FAIENCE
RINVENUTE IN SARDEGNA**

Premessa

Il presente lavoro ha per oggetto lo studio delle perle di vetro e faience rinvenute in Sardegna. Sono stati analizzati però soltanto i vaghi provenienti da siti pre e protostorici con esclusione di quelli venuti in luce in località di epoca storica. L'unica eccezione è rappresentata dalle perle del ripostiglio di Loculi, che conteneva monete puniche e altri materiali di età alto-medievale. Tali perle sono state inserite in questo studio tipologico perchè simili ai numerosi vaghi provenienti dalla voragine di Ispinigoli.

I limiti di tale lavoro derivano dalla quasi totale assenza di dati cronologici: i grani infatti sono stati spesso trovati in strati sconvolti o fuori strato.

E' risultato quindi problematico formulare ipotesi di cronologia assoluta e relativa. Tuttavia l'elevato numero di perle esaminate ha reso possibile l'elaborazione di una tipologia.

I numerosissimi vaghi vitrei rinvenuti nella necropoli di Lochele (Sedilo-Oristano) in un contesto attribuibile all'età alto-medievale, non avendo sollevato problemi cronologici e di attribuzione culturale, sono stati oggetto di uno studio separato che verrà presentato nell'ultimo paragrafo.

Introduzione

Da un punto di vista tecnologico sono state riscontrate delle differenze per quanto riguarda la materia prima utilizzata per la realizzazione dei vaghi. Una prima distinzione si ha tra vetro e faience; benchè i componenti chimici non siano molto diversi la faience si differenzia dal vetro perchè costituita da un corpo interno e da uno smalto che ricopre la superficie. Il vetro inoltre è presente in tre varietà differenti: trasparente, semitrasparente, opaco (pasta vitrea).

La maggior parte delle perle in esame è in vetro trasparente (1845; 91%), in percentuale minore è presente il vetro semitrasparente (89; 4,42 %) e quello opaco o pasta vitrea (62; 3,07%), mentre la faience è rappresentata esclusivamente da 17 perle (0,84%).

Il colore, che caratterizza soprattutto le perle in vetro opaco è dovuto all'aggiunta di ossidi metallici; il blu è ottenuto con l'ossido di rame, il verde con l'ossido ferroso, il bianco con il biossido di stagno, il nero con un'alta percentuale di ferro, rame e manganese. Il vetro incolore era probabilmente ottenuto con sabbie argentifere prive di ferro (1).

In alcuni vaghi si può notare la presenza di bollicine di gas, causata da una cottura a temperatura non molto elevata. Talvolta la superficie mostra delle alterazioni quali l'iridescenza, dovuta all'esposizione all'acqua, agli acidi o a difetti di lavorazione; in qualche caso risulta appannata, oppure ricoperta di una patina o porosa e tali alterazioni ne determinano lo sfaldamento.

Quasi tutte le perle in vetro rinvenute nella voragine di Ispinigoli e nel ripostiglio di Loculi (Dorgali-Nuoro) sono realizzate mediante una tecnica particolare: sono costituite da un nucleo interno in vetro trasparente di forma cilindrica, sferica o biconica, una patina dorata o argentata che lo ricopre e un secondo strato di vetro trasparente. Tali vaghi mostrano quindi dei riflessi dorati o argentati, che sono tanto più intensi quanto più è sottile lo strato di vetro esterno.

(1) HARDEN 1968, p. 318.

Sono state rinvenute perle in vetro e in faience in più di trenta siti preistorici e protostorici della Sardegna: nuraghi, villaggi nuragici, tombe di giganti, tombe a poliandro, tombe in tafone, dolmen, tombe entro ripari sotto roccia, domus de janas, grotte, santuari, pozzi sacri e ripostigli (Tav. I) (2).

Nonostante siano abbastanza numerose le località in cui sono state messe in luce le perle, è stato possibile analizzare solo i vaghi provenienti da tredici siti (3); si è comunque tentato di elaborare con i dati disponibili uno studio tipologico. E' necessario sottolineare che raramente i materiali provengono da contesti certi ma spesso sono stati ritrovati in strati sconvolti; ciò rende ovviamente difficile formulare ipotesi di cronologia. E' ugualmente utile però fornire alcuni dati sui monumenti e le circostanze di rinvenimento.

Per quanto riguarda il nuraghe Albucciu di Arzachena nel vano *n* furono identificati uno strato di crollo e diversi strati sottostanti. Nel crollo si rinvennero frammenti ceramici preistorici, uno di età romana, un braccialetto e uno scalpello in bronzo, una perla di vetro blu; nello strato 2, che si riferisce all'ultimo periodo di vita della camera, vennero in luce ceramiche preistoriche e una perlina verde; nello strato 4, separato dal precedente da uno strato sterile, si ebbero numerosi materiali ceramici e bronzi e due perline. Seguono altri due strati con gli stessi tipi ceramici e resti di pasto. I materiali più antichi si riferiscono al Bronzo Medio (4).

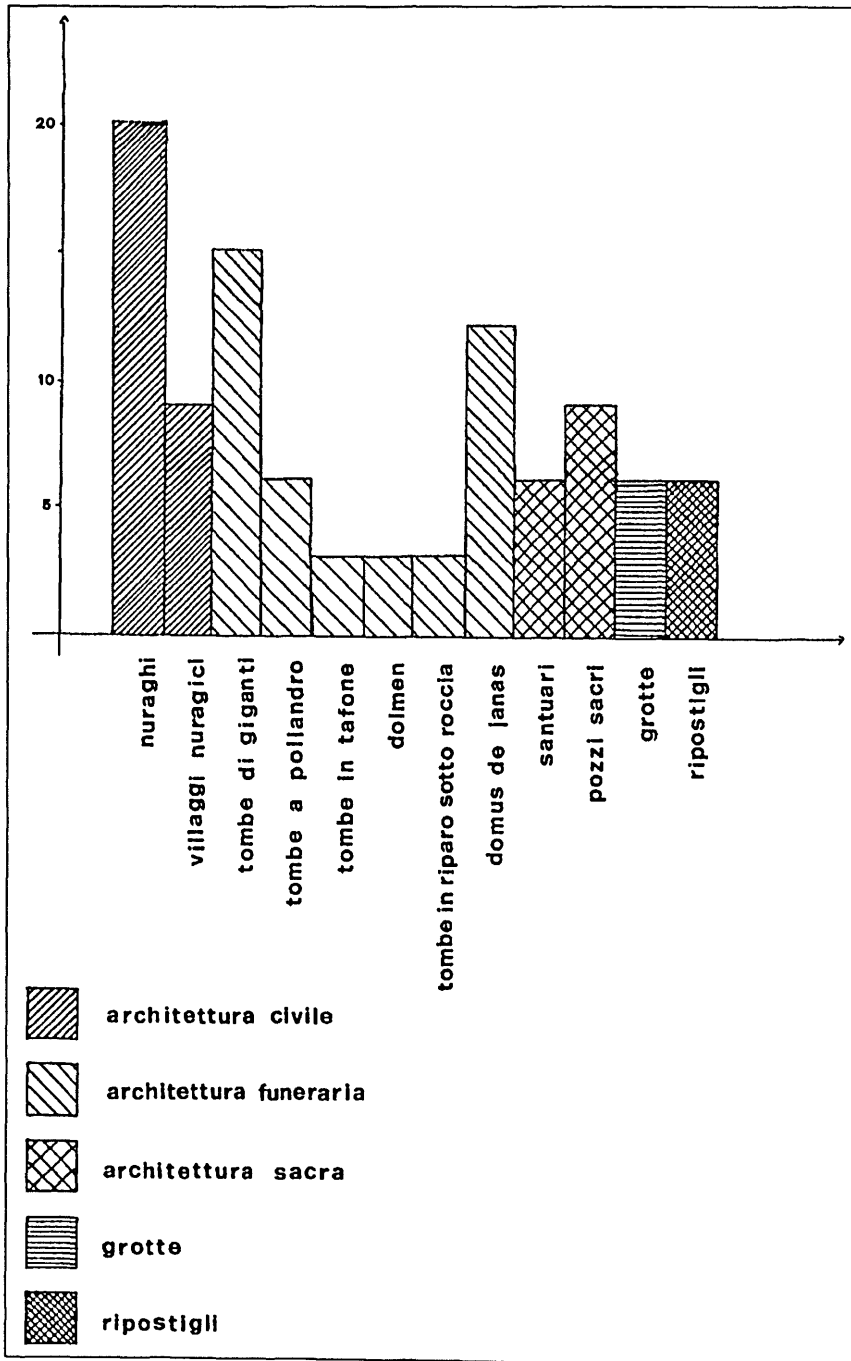
Un'unica perlina di vetro opaco fu rinvenuta nella tomba in località Balaiana nel territorio del comune di Luogosanto (SS). La tomba era una cavità con due ambienti a diversi livelli, il cui accesso era chiuso da un muretto. La perlina proviene dal secondo strato, caratterizzato da terriccio compatto, sconvolto *ab antiquo*, che conteneva anche ossa umane semicombuste e frammenti ceramici, tra i quali un vaso a bollitoio e alcune olle che trovano riscontri tra i materiali degli strati antichi del nuraghe Albucciu (5).

(2) Dal diagramma alla Tav. I risulta che la maggior parte dei siti nei quali sono state rinvenute le perle sono di carattere funerario; è abbastanza alta anche la percentuale di nuraghi, in misura minore appaiono i santuari, i pozzi sacri, le grotte e i ripostigli.

(3) I restanti reperti sono conservati in magazzini inagibili o in fase di ristrutturazione, oppure sono in corso di studio. Desidero ringraziare le Soprintendenze Archeologiche di Cagliari e di Sassari, i direttori e il personale dei Musei di Cagliari, Dorgali, Nuoro e Sassari.

(4) FERRARESE CERUTI 1962, pp. 161-204.

(5) FERRARESE CERUTI 1968, pp. 160-162.



TAV. I. Diagramma a blocchi della distribuzione dei ritrovamenti di perle nelle varie categorie di monumenti.

La necropoli di Molia - Illorai è costituita da 9 tombe, danneggiate in seguito ai lavori di sbancamento della collina di Molia. La tomba I ha restituito materiali di cultura San Michele e Abealzu, il dromos della IV materiali di cultura San Michele e Monte Claro, la V reperti di cultura San Michele e Bunnannaro. Le perle provengono da uno strato sconvolto della tomba 7 (6).

Nella voragine di Ispinigoli il Gruppo Grotte Nuorese rinvenne interessanti materiali archeologici, tra i quali numerose perle in vetro, due braccialetti e tre anelli in bronzo, resti di ossa umane. A distanza di dieci anni furono rinvenuti altri 14 braccialetti, un campanello e un collare in bronzo, un braccialetto d'argento e numerosi grani di collana. Si recuperarono anche alcuni rozzi frammenti ceramici di età nuragica (7). Poche altre perline furono rinvenute nella stessa località in un riparo sotto roccia utilizzato come tomba.

I grani di vetro di Loculi (NU) fanno parte della collezione Cabras e sono conservati nel Museo Civico di Nuoro. Furono rinvenuti in un ripostiglio costituito da un vaso d'impasto proveniente da un'abitazione del paese di Loculi; esso conteneva più di 500 perle, nove braccialetti di bronzo e uno d'argento simili a quelli della voragine di Ispinigoli e 26 monete puniche e sardo-puniche (8). Il villaggio nuragico di Isportana-Dorgali (NU) giace su una collinetta a Sud del paese moderno e fu esplorato dal Taramelli nei primi anni del secolo. Nel sito, ripetutamente sconvolto dai lavori agricoli furono messi in luce diversi materiali archeologici, tra i quali alcune perle, di difficile inquadramento cronologico (9).

La località di Teti era nota nella letteratura archeologica per il ritrovamento dei bronzi figurati nuragici, ma purtroppo fu a più riprese saccheggiata dai clandestini. Gli scavi del Taramelli misero in luce numerosi materiali fra i quali panelle di rame, faretrine votive, perle in bronzo e in vetro, ceramiche, fusaiole fittili (10).

Nel santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri (NU) il Taramelli

(6) TANDA 1977, pp. 360-362.

(7) MORAVETTI 1978, pp. 133-140.

(8) MORAVETTI 1978a, pp. 141-149.

(9) LO SCHIAVO 1980, p. 162.

(10) TARAMELLI 1931a, p. 60.

rinvenne alcune perle vitree con monete e ceramica punica nei pressi del tempio a pozzo (11).

Il secondo tempio a pozzo che ha restituito grani di vetro è quello di Santa Anastasia di Sardara (CA); le perline furono rinvenute intorno al pozzo in uno strato di crollo (12).

La tomba di giganti di San Cosimo di Gonnosfanadiga (CA) fu violata dai clandestini ma nel tratto adiacente all'ingresso si è conservato un lembo di terreno intatto, nel quale furono individuati 7 strati sino alla roccia naturale. Le perle furono rinvenute negli strati 4 e 5, associate a ceramica nuragica (13).

I tipi

Sebbene sia stato impossibile esaminare tutte le perle rinvenute in Sardegna il numero di elementi di collana esaminati (2013) è sufficiente per l'elaborazione di una tipologia. In seguito ad una prima osservazione empirica sono stati individuati tre gruppi:

I - *perle a sezione longitudinale quadrangolare*

II - *perle a sezione longitudinale circolare o ellittica*

III - *perle biconiche*

Nell'ambito di ciascun gruppo sono state distinte le diverse forme:

IA - *discoidale*

IB - *cilindrica*

IC - *a tubetto*

IIA - *ad anello*

IIB - *sferico-schiacciata*

IIC - *sferica*

IIIA - *biconica*

(11) TARAMELLI 1931, coll. 19, 38, 52.

(12) TARAMELLI 1918, col. 67.

(13) UGAS 1981, pp. 7-30.

Infine si è arrivati ai tipi, che sono stati ordinati all'interno di ciascun gruppo in base alle dimensioni (in ordine crescente). I dati delle perle sono stati inseriti nel computer e sono stati calcolati per ogni tipo la media e lo scarto quadratico medio dei diametri, dei diametri dei fori e degli spessori, il rapporto diametro/spessore, la media e lo scarto quadratico medio di tale rapporto.

Non sono stati elaborati i dati di 207 perle, alcune delle quali sono atipiche, altre appartengono a tipi noti ma sono presenti in numero troppo basso perchè si possano ottenere risultati significativi, altre ancora sono risultate troppo lacunose e non si è potuta ricostruire la forma e le dimensioni precise. Tali vaghi sono stati ugualmente schedati e in parte disegnati.

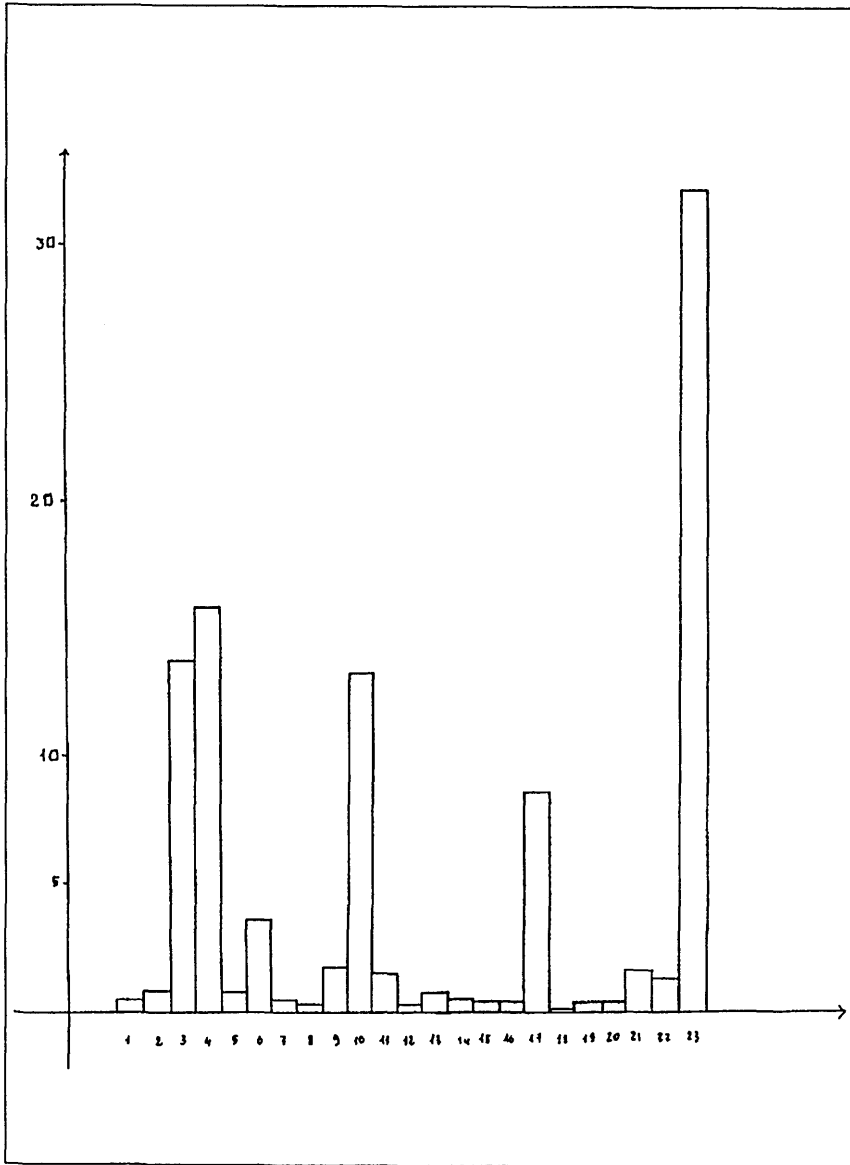
E' stato possibile individuare 23 tipi (Tav. II) (14), alcuni dei quali omogenei e costituiti da numerosi elementi, altri con caratteri non molto regolari, come appare dai valori delle deviazioni standard.

TIPO IA1 (Tav. III, 1). Le perle a "dischetto", cioè aventi la sezione trasversale circolare e quella longitudinale rettangolare appiattita sono raggruppabili in due tipi: al tipo IA1 appartengono quelle provenienti dalla tomba di San Cosimo di Gonnosfanadiga (CA) che si discostano dalle altre per il diametro maggiore (15), mentre il foro è più piccolo. I valori medi del diametro, del diametro del foro e dello spessore sono rispettivamente di mm. 6,21, 1,16, 1,93, con deviazione standard abbastanza elevata per i valori del diametro (mm. 1,44), bassa per gli altri valori (mm. 0,47, 0,53).

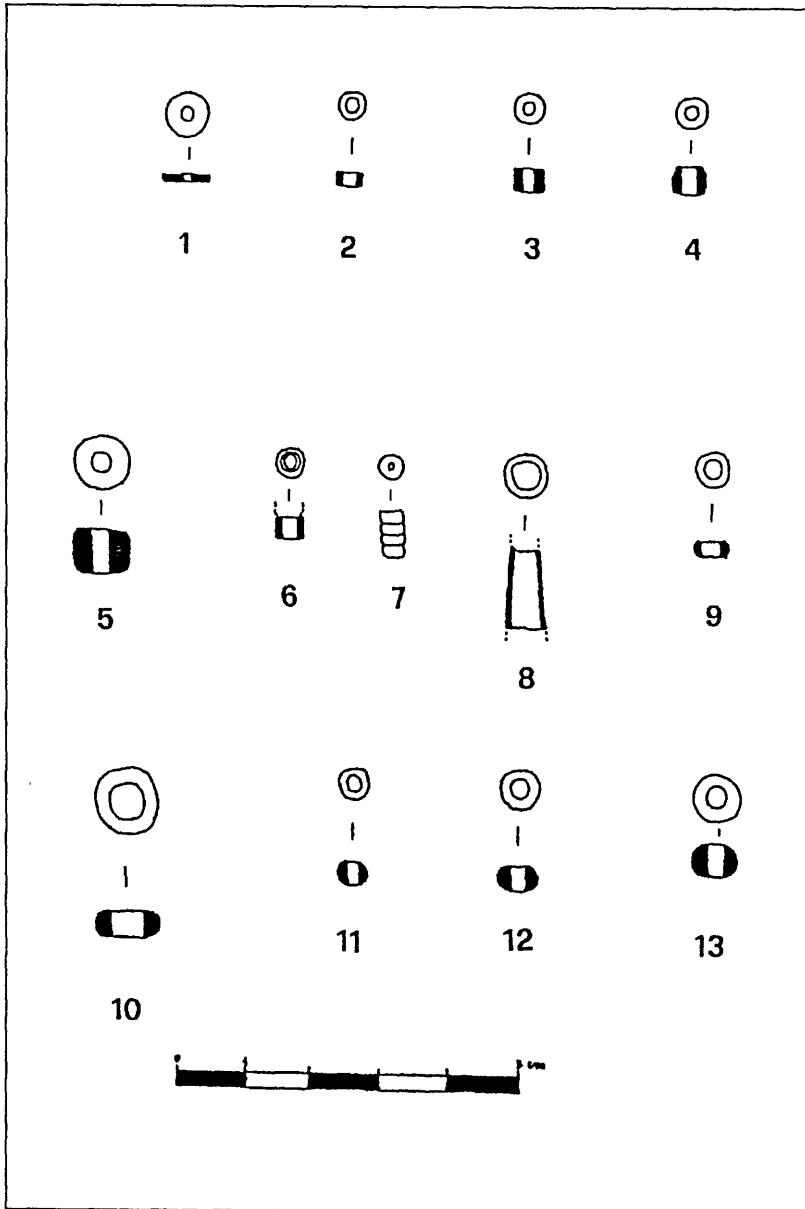
TIPO IA2 (Tav. III, 2). Comprende 13 perle a dischetto provenienti in parte dalla voragine di Ispinigoli, in parte dal ripostiglio di Loculi in parte dal villaggio di Isportana. Sono in prevalenza in vetro trasparente, fatta eccezione per tre vaghi in vetro opaco bianco o nero. Le dimensioni medie sono di mm. 4,09, 1,79, 1,97, con deviazioni standard inferiori a mezzo millimetro (0,42, 0,34, 0,34).

(14) I numeri sull'asse delle ascisse del grafico alla tav. II corrispondono ai vari tipi: 1 [IA1], 2 [IA2], 3 [IB1], 4 [IB2], 5 [IB3], 6 [IB4], 7 [IC1], 8 [IIA1], 9 [IIA2], 10 [IB1], 11 [IB2], 12 [IB3], 13 [IB4], 14 [IB5], 15 [IB6], 16 [IB7], 17 [IC1], 18 [IC2], 19 [IC3], 20 [IC4], 21 [IIIA1], 22 [IIIA2], 23 [IIIA3].

(15) Il rapporto diametro/spessore è infatti di mm. 3,32, mentre nel tipo IA2 è di mm. 2,15.



TAV. II. Diagramma a blocchi della distribuzione delle perle nell'ambito di ciascun tipo.



TAV. III. Tavola tipologica: tipi IA1 (1), IA2 (2), IB1 (3), IB2 (4), IB3 (5), IB4 (6), IC1 (8), IIA1 (9), IIA2 (10), IIB1 (11), IIB2 (13). Vago cilindrico-segmentato proveniente dalla tomba megalitica di San Cosimo di Gonnosfanadiga (7). Variante del tipo IIB1 passante al tipo IIB2 (12).

TIPO IB1 (Tav. III, 3). Si tratta di perline cilindriche in vetro trasparente incolore oppure con riflessi argentati o dorati. Il tipo è costituito da 247 perle (13,68%) ed è abbastanza omogeneo, considerati i valori molto bassi delle deviazioni standard (mm. 0,32, 0,31, 0,42). Il valore che varia maggiormente è quello dello spessore. I vaghi provengono dalla voragine di Ispinigoli e dal ripostiglio di Loculi.

TIPO IB2 (Tav. III, 4). Appartengono a questo tipo 287 perle (15,89%) di forma cilindrico-convessa. Rispetto a quelle del tipo IB1 sono di dimensioni leggermente maggiori (medie: mm. 4,27, 2,04, 3,27; deviazioni standard: mm. 0,36, 0,26, 0,38). Sono anch'esse in vetro trasparente con riflessi dorati o argentati.

TIPO IB3 (Tav. III, 5). È costituito da 13 perle cilindriche di dimensioni notevolmente maggiori rispetto a quelle dei due tipi precedentemente illustrati (valori medi: mm. 8,41, 3,34, 5,74). I vaghi sono in vetro trasparente con riflessi verdastri o color senape. Hanno sezione longitudinale rettangolare leggermente irregolare.

TIPO IB4 (Tav. III, 6). Comprende perle cilindriche non intere, che mostrano intorno al foro una rientranza e tracce della frattura: la forma originaria era cilindrico-segmentata. Sono realizzate in vetro trasparente incolore oppure con riflessi dorati o argentati. Di ciascun elemento si è conservato un solo segmento, talvolta con tracce del secondo (16). Le dimensioni (valori medi: mm. 4,19, 1,84, 3,18) sono simili a quelli dei tipi IB1 e IB2. Il vago alla Tav. III, 7, proveniente insieme ad altri due simili dalla tomba megalitica di San Cosimo di Gonnosfanadiga, pur avendo forma cilindrico-segmentata non appartiene al tipo IB4 perchè il valore del diametro del foro è inferiore.

TIPO IC1 (Tav. III, 8). Sono riferibili al tipo IC1 11 vaghi a tubetto (17), in vetro trasparente con riflessi dorati. Provengono esclusivamente dalla voragine di Ispinigoli e dal ripostiglio di Loculi. Il tipo non è omogeneo, infatti rispetto alla

(16) Lo spessore indicato è quello del segmento.

(17) Alcuni dei quali presentano una forma tendente al troncoconico.

media i valori dello spessore hanno una deviazione standard di mm. 2,09. Ciò può essere dovuto al fatto che alcuni vaghi sembrano lacunosi (hanno l'estremità irregolare).

TIPO IIA1 (Tav. III, 9). Comprende 8 perle ad anello, delle quali 6 sono in vetro trasparente e 2 in vetro opaco. Alcune di esse mostrano delle piccole appendici dovute a difetti di fabbricazione. Le dimensioni medie sono di mm. 5,64, 2,69, 2,84. Le deviazioni standard sono più elevate rispetto a quelle degli altri tipi (mm. 0,76, 0,61, 0,53), ma considerando che anche le perle sono di dimensioni maggiori tale scarto risulta poco determinante.

TIPO IIA2 (Tav. III, 10). Sono riferibili al tipo IIA2 31 perle ad anello (1,72%) simili alle precedenti. Il rapporto diametro/spessore infatti (mm. 2,08) non differisce molto da quello calcolato per il tipo IIA1 (mm. 2,01); la differenza sta nel fatto che le perle del tipo IIA2 sono di dimensioni maggiori. Esse sono in vetro trasparente con riflessi verdi o biancastri.

TIPO IIB1 (Tav. III, 11). E' caratterizzato dalla presenza di perline sferico-schiacciate di piccole dimensioni, in vetro trasparente con riflessi dorati o argentati. Esse provengono dalla voragine di Ispinigoli e dal ripostiglio di Loculi. Sono molto numerose (233; 12,9%) e costituiscono un tipo molto omogeneo con deviazioni standard inferiori al mezzo millimetro (mm. 0,36, 0,29, 0,33). Non sono riferibili al tipo alcuni vaghi sferico-schiacciati di analoghe dimensioni ma doppie o multiple.

TIPO IIB2 (Tav. III, 13). Comprende 34 perle di forma sferico-schiacciata in vetro trasparente con riflessi dorati, argentati, verdastri, turchese, oppure incolore. Sono simili a quelle del tipo IIB1 ma hanno dimensioni maggiori (valori medi: mm. 6,86, 3,03, 4,83). I valori delle deviazioni standard indicano che il tipo non è perfettamente omogeneo. La perla alla Tav. III.12 ed altre 4 simili costituiscono delle varianti del tipo IIB1 passanti al tipo IIB2.

TIPO IIB3 (Tav. IV, 1). E' costituito da vaghi sferico-schiacciati di forma più appiattita rispetto a quelli dei tipi IIB1 e IIB2; il valore del rapporto tra il diametro e lo spessore (mm. 2,95), infatti, differisce notevolmente da quello dei tipi suddetti (rispettivamente di mm. 1,54 e 1,34). Le perle sono in vetro trasparente od opaco di vari colori: diverse tonalità di verde, nocciola, azzurro.

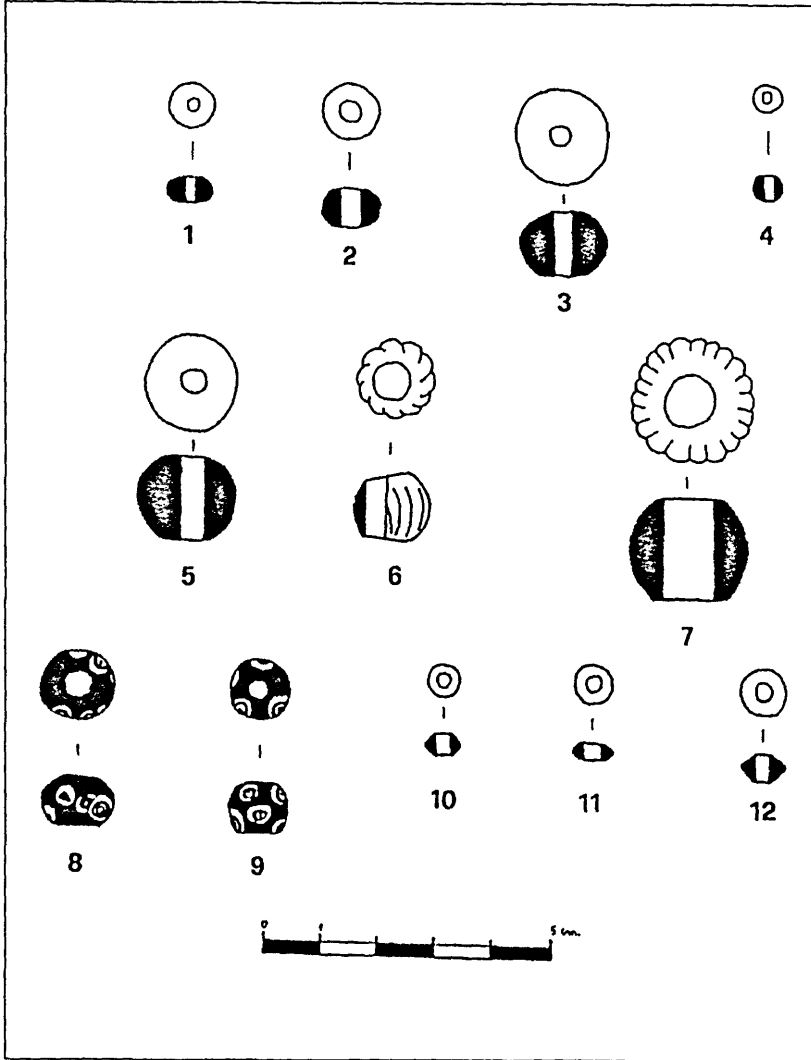
TIPO IIB4 (Tav. IV, 2). Comprende perle di forma analoga a quelle dei tipi IIB1 e IIB2 (rapporto diametro/spessore: mm. 1,37) ma di dimensioni maggiori. Sono in vetro trasparente incolore o color senape, azzurro, nocciola blu.

TIPO IIB5 (Tav. IV, 3). Si riferiscono al tipo IIB5 perle sferico-schiacciate di dimensioni grandi (misure medie: mm. 14,99, 3,32, 10,63). Lo scarto quadratico medio rispetto ai valori dei diametri è abbastanza elevato (mm. 2,09), mentre quello degli spessori è basso (mm. 0,88) e quello dei diametri dei fori è molto basso (0,33).

TIPO IIB6 (Tav. IV, 6). Comprende vaghi sferico-schiacciati a "spicchi", cioè aventi delle solcature verticali o leggermente oblique. Sono tutti in faience e solo in alcuni è rimasta qualche piccola traccia dello smalto che li ricopriva. Le dimensioni sono di mm. 14,8, 6,95, 10,17, con deviazioni standard di mm. 1,89, 1,79, 1,2.

TIPO IIB7 (Tav. IV, 8). Si tratta di perle di forma sferico-schiacciata in vetro opaco, che presentano sulla superficie dei motivi decorativi ad "occhi". Il fondo è generalmente blu, verde o bianco e gli "occhi" sono costituiti da cerchi concentrici bianchi e blu oppure bianchi, gialli e blu. Hanno misure medie di mm. 10,66, 4,2, 8,06, con scarto quadratico medio di mm. 1,34, 1,23, 0,88.

TIPO IIC1 (Tav. IV, 4). E' costituito da perle sferiche di piccole dimensioni, in vetro trasparente incolore oppure con riflessi dorati o argentati. E' un tipo omogeneo (deviazioni standard: mm. 0,38, 0,28, 0,39) che comprende numerosi vaghi



TAV. IV. Tavola tipologica: tipi IIB3 (1), IIB4 (2), IIB5 (3), IIB6 (6), IIB7 (8), IIC1 (4), IIC2 (5), IIC3 (7), IIC4 (9), IIIA1 (10), IIIA2 (11), IIIA3 (12).

(158; 8,75%). Non sono riconducibili al tipo IIC1 alcune perle di forma e dimensioni analoghe che però originariamente erano doppie o multiple.

TIPO IIC2 (Tav. IV, 5). Tra le perle esaminate solo 3 sono riconducibili al tipo IIC2, il quale però è noto: vaghi con tali forma e dimensioni infatti trovano confronti in numerose località e in diversi contesti culturali e cronologici. Le perle sono in vetro trasparente incolore o azzurro.

TIPO IIC3 (Tav. IV, 7). Appartengono al tipo IIC3 alcune perle in faience a “spicchi” simili a quelle del tipo IIB6 ma di forma sferica. Le dimensioni medie sono di mm. 15,46, 6,2, 12,83, con deviazioni standard di mm. 3,13, 2,23, 2,1.

TIPO IIC4 (Tav. IV, 9). Comprende perle ad “occhi” di forma sferica che hanno dimensioni medie di mm. 9,75, 2,87, 9,07. Il tipo è abbastanza omogeneo con deviazioni standard minime (mm. 0,69, 0,6, 1,08), considerate le dimensioni delle perle. I colori sono analoghi a quelli delle perle del tipo IIB7.

TIPO IIIA1 (Tav. IV, 10). E' costituito da 27 perline biconiche di piccole dimensioni. Sono tutte in vetro trasparente con riflessi dorati. Le misure medie sono di mm. 4,83, 2,08, 3,32 con deviazioni standard molto basse (mm. 0,55, 0,24, 0,57).

TIPO IIIA2 (Tav. IV, 11). Sono riconducibili al tipo perle di forma biconica schiacciata, in vetro trasparente con riflessi dorati. La forma non sempre è regolare ma i valori dello scarto quadratico medio (mm. 0,36, 0,41, 0,28) indicano che il tipo è abbastanza omogeneo.

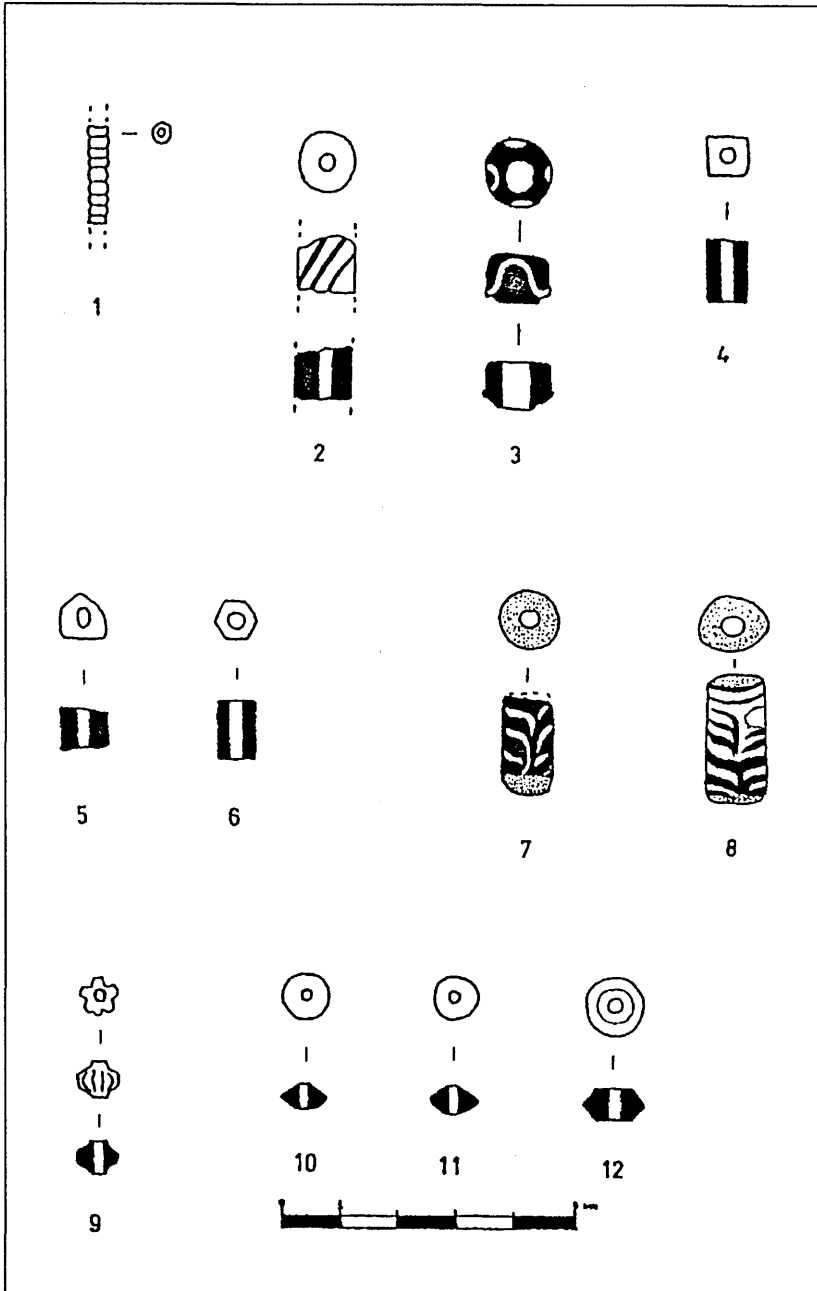
TIPO IIIA3 (Tav. IV, 12). E' il tipo al quale si riferisce la maggior parte delle perle esaminate (582; 32,23%). Si tratta di vaghi biconici di vetro trasparente con riflessi dorati. Il tipo è molto omogeneo (dimensioni: mm. 7,04, 2,83, 4,29; deviazioni standard: mm. 0,38, 0,41, 0,38) e differisce dal tipo IIIA1 solo per le dimensioni.

Il valore del rapporto diametro/spessore (mm. 1,68) è simile al valore corrispondente del tipo IIIA1 (mm. 1,48), mentre si discosta da quello del tipo IIIA2 (mm. 2,02).

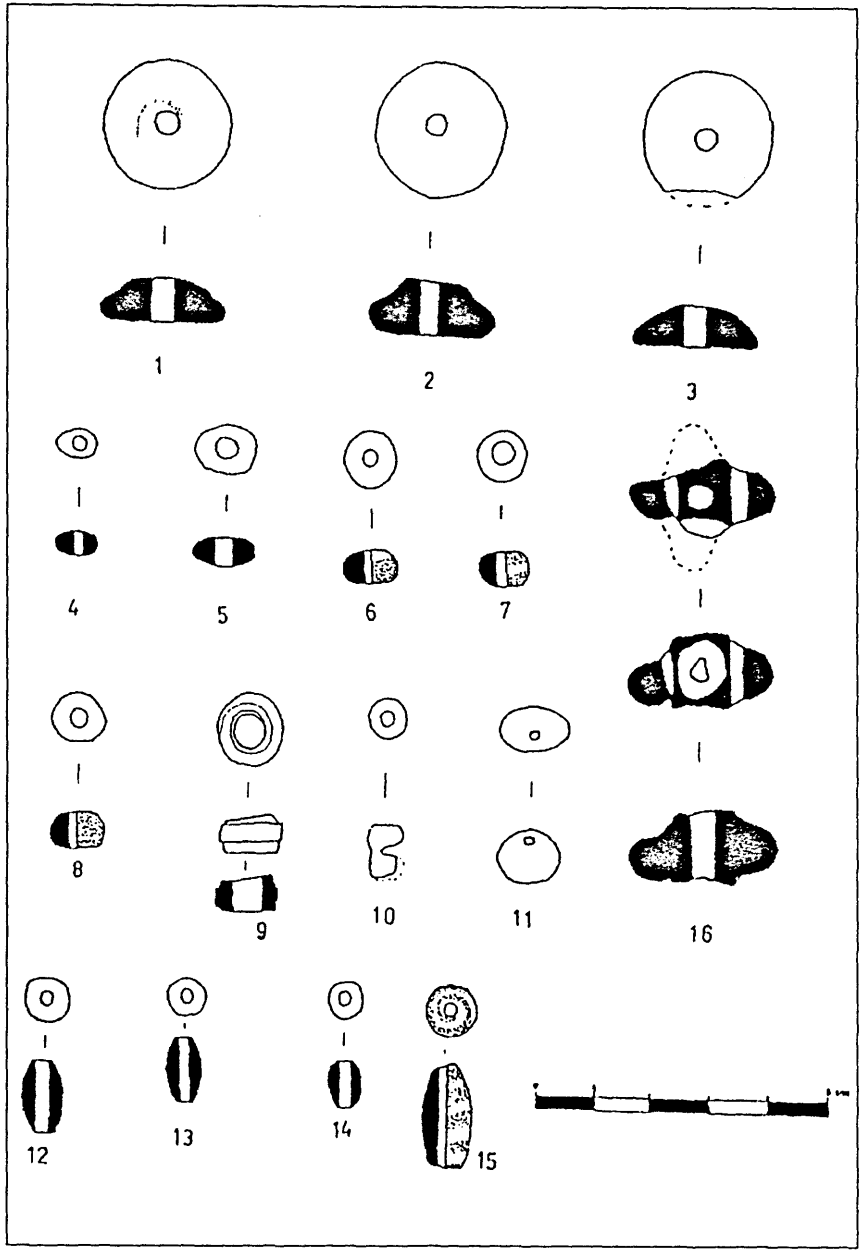
Alle Tavv. V e VI sono rappresentati gli “unica”, le perle atipiche e quelle che si riconducono a tipi noti da altri contesti, ma che non sono state inserite nella tipologia perchè compaiono in meno di tre esemplari. Si presenta l’elenco con riferimento alla tavola e alla località di provenienza (18):

		provenienza
tav . V, 1	perla a tubetto segmentato	3
2	“ cilindrica con decorazione a bande oblique	4
3	“ “ con motivo ad onda in rilievo	4
4	“ a sezione trasversale quadrata	5
5	“ “ “ pentagonale	6
6	“ “ “ esagonale	6
7	“ a tubetto con motivo vegetale o a festoni	5
8	“ “ “ “ “	5
9	“ a rotellina dentata	1
10	“ biconica	6
11	“ “	6
12	“ “	5
VI, 1	“ a sezione piano-convessa	2
2	“ “ trapezoidale	6
3	“ “ piano-convessa	2
4	“ “ trasversale ellittica	1
5	“ “ “ “	2
6	“ sferico-schiacciata divisa trasversalmente in due colori diversi	5
7	“ sferico-schiacciata con banda trasvers. mediana	5
8	“ “ “ “ “	5
9	“ “ ad avvolgimento	4
10	“ “ doppia	7
11	“ a sezione longitudinale ellittica	5
12	“ “ “ “	5
13	“ “ “ “	5
14	“ “ “ “ con decorazione	
15	“ a bande oblique	2

(18) I numeri corrispondono alle seguenti località: tomba di giganti di San Cosimo-Gonnosfanadiga [1], pozzo sacro di Santa Anastasia di Sardara [2], santuario nuragico di Abini-Teti [3], santuario nuragico di Santa Vittoria-Serri [4], voragine di Ispinigoli-Dorgali [5], ripostiglio di Loculi [6], necropoli a domus de janas di Molia Illorai [7].



TAV. V. Perle non inserite nella tipologia.



TAV. VI. Perle non inserite nella tipologia.

Le perle vitree della necropoli di Lochele - Sedilo (OR)

Lo studio dei vaghi di vetro rinvenuti nella necropoli a domus de janas di Lochele (19), situata nel territorio del comune Sedilo (OR), parte da presupposti differenti: innanzitutto il fatto che provengono da un unico sito, in secondo luogo il loro inquadramento cronologico preciso dovuto all'appartenenza ad un contesto culturale ben definito e, almeno per la tomba 7, intatto.

Le perle in esame si collocano in età alto-medievale (intorno al VI-VII sec.), ma la loro definizione più esatta si avrà con l'edizione globale di tutta la campagna di scavo (20), ancora in corso di studio.

Si tratta di circa 900 perle in vetro trasparente, semitrasparente e opaco, che sono state schedate e in parte disegnate. L'elevato numero dei grani ha reso possibile l'individuazione di 28 tipi, alcuni dei quali rappresentati da numerosissimi elementi (Tav. VII) (21). Anche in questo caso non tutte le perle sono state inserite nella tipologia perchè alcune, nonostante appartengano a tipi noti in altri ambiti, sono presenti in unico esemplare (22). Ciò che colpisce tra le caratteristiche dei vaghi, oltre alla grande varietà morfologica, è la vivacità dei colori, giallo, turchese, varie tonalità di verde, bianco, nero, bordeaux. Alcune perle sono in vetro trasparente incolore, talvolta con riflessi argentati o dorati. La superficie è generalmente lucida e liscia, raramente opaca o porosa. I metodi per individuare i tipi sono gli stessi utilizzati per l'elaborazione della prima tipologia; le perle sono state raggruppate in tre gruppi principali:

I - *perle a sezione longitudinale quadrangolare*

II - *perle a sezione longitudinale circolare o ellittica*

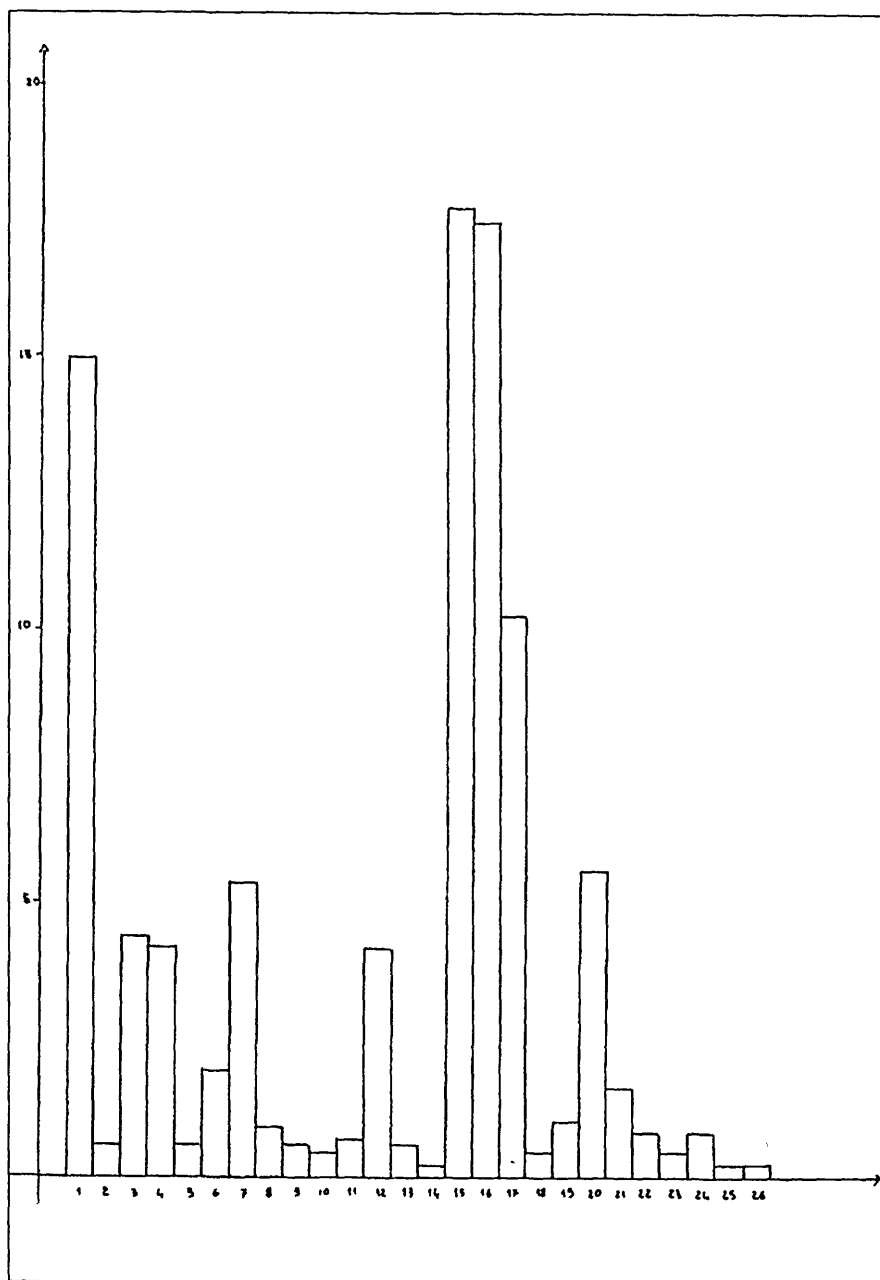
III - *perle biconiche*

(19) Ringrazio la prof.ssa G. Tanda per avermi offerto l'opportunità di studiare tali materiali inediti; un ringraziamento al sig. Umberto Soddu, che ha collaborato nell'elaborazione dei dati ed ha fornito l'apparecchiatura elettronica.

(20) Campagna di scavo 1985 diretta dalla prof.ssa G. Tanda dell'Università degli Studi di Sassari in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano.

(21) Ogni numero rappresentato sull'asse delle ascisse corrisponde ad un tipo: 1 [IA1], 2 [IA2], 3 [IB1], 4 [IB2], 5 [IB3], 6 [IB4], 7 [IB5], 8 [IC1], 9 [IC2], 10 [IC3], 11 [IC4], 12 [IC5], 13 [IC6], 14 [IIA1], 15 [IIB1], 16 [IIB2], 17 [IIB3], 18 [IIB4], 19 [IIB5], 20 [IIB6], 21 [IIB7], 22 [IIC1], 23 [IIC2], 24 [IID1], 25 [IID2], 26 [IIIA1].

(22) Lo studio di tali perle spesso caratterizzate da una ricca decorazione e da una vivace policromia, sarà presentato con l'edizione completa dei risultati della campagna di scavo.



TAV. VII. Sedilo, necropoli di Lochele: diagramma a blocchi della distribuzione delle perle nell'ambito di ciascun tipo.

In seguito sono stati individuati, in base al parametro dello spessore, i seguenti sottogruppi:

IA - *perle a dischetto*

IB - *perle cilindriche*

IC - *perle a tubetto*

IIA - *perle ad anello*

IIB - *perle sferico-schiacciate*

IIC - *perle sferiche*

IID - *perle a sezione longitudinale ellittica regolare*

IIE - *perle a sezione longitudinale ellittica irregolare*

IIIA - *perle biconiche*

Da questi sottogruppi si è infine arrivati ai tipi per ognuno dei quali si presenta una scheda schematica.

TIPO IA1 (Tav. VIII, 1)

n.: 133; 15%

forma: dischetto

colori: verde chiaro, verde acqua, giallo turchese, blu, nero, incolore

diam.(23): 2,973; spess.: 1,657; rapporto diam./spess.: 1,84

dev. stand.: 0,303 0,275 0,336

TIPO IA2 (Tav. VIII, 2)

n.: 5; 0,6%

forma: dischetto

colori: verde, turchese

diam.: 4,804; spess.: 2,362; rapporto diam./spess.: 2,068

dev. stand.: 0,431 0,399 0,248

TIPO IB1 (Tav. VIII, 3)

n.: 39; 4,4%

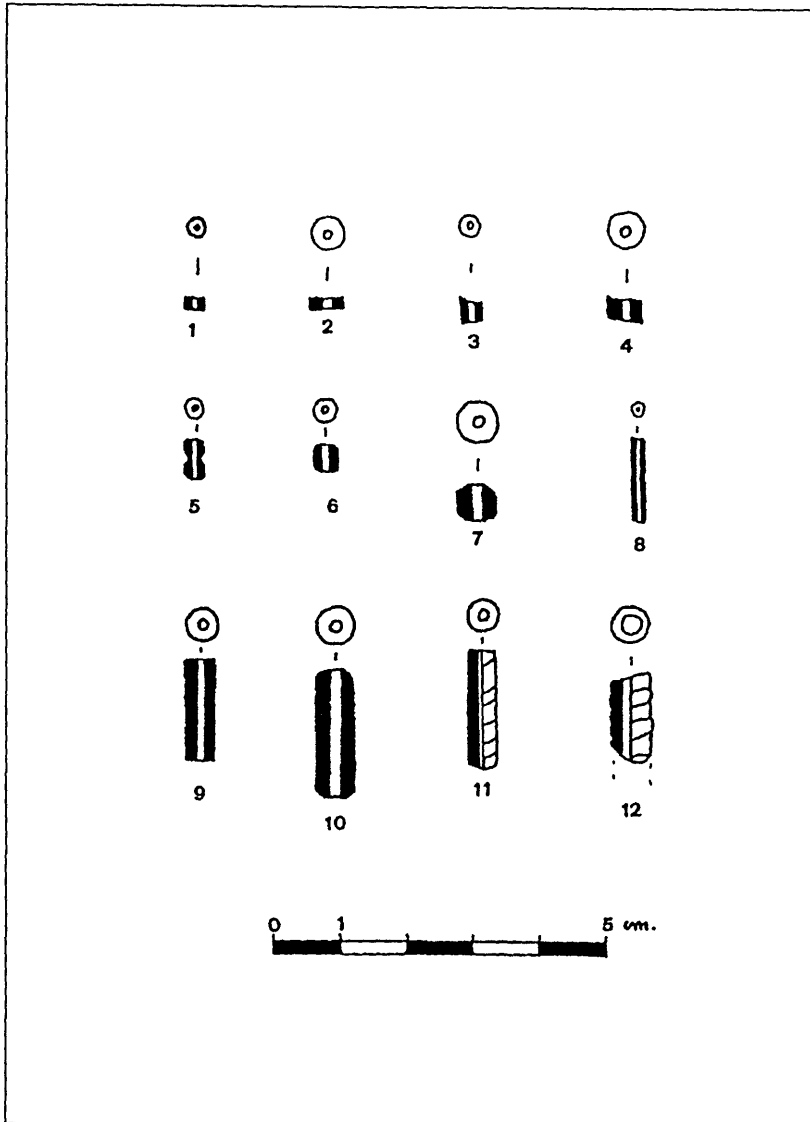
forma: cilindrica a taglio irregolare

colori: verde, verde chiaro, verde acqua, turchese, giallo, nero, incolore

diam.: 3,19; spess.: 2,543; rapporto diam./spess.: 1,299

dev. stand.: 0,477 0,648 0,251

(23) Per tutte le misure vengono presentati i valori medi espressi in millimetri.



TAV. VIII. Sedilo, necropoli di Lochete, tavola tipologica: tipi IA1 (1), IA2 (2), IB1 (3), IB2 (4), IB3 (5), IB4 (6), IB5 (7), IC1 (8), IC2 (9), IC3 (10), IC4 (11), IC5 (12).

TIPO IB2 (Tav. VIII, 4)

n.: 37; 4,2%

forma: cilindrica a taglio irregolare

colori: verde, verde acqua, verde scuro, turchese, giallo, bluette, blu, azzurro, mirtillo, marrone

diam.:	4,439;	spess.:	3,237;	rapporto diam./spess.:	1,412
dev. stand.:	0,672		0,637		0,284

TIPO IB3 (Tav. VIII, 5)

n.: 5; 0,6%

forma: cilindrica. Perle originariamente doppie o multiple colori: verde, giallo

diam.:	2,742;	spess.:	3,621;	rapporto diam./spess.:	1,283
dev. stand.:	0,391		1,08		0,51

TIPO IB4 (Tav. VIII, 6)

n.: 17; 1,9%

forma: cilindrica

colori: verde, verde acqua, giallo, marrone, incolore

diam.:	4,277;	spess.:	4,616;	rapporto diam./spess.:	0,928
dev. stand.:	0,42		0,403		0,054

TIPO IB5 (Tav. VIII, 7)

n.: 48; 5,4%

forma: cilindrica. Perle originariamente doppie o multiple (?)

colori: verde chiaro, verde acqua, giallo, blu, nero, incolore

diam.:	5,876;	spess.:	4,364;	rapporto diam./spess.:	1,36
dev. stand.:	0,405		0,398		0,169

TIPO IC1 (Tav. VIII, 8)

n.: 8; 0,9%

forma: tubetto

colori: verde, giallo, blu, nero

diam.:	2,916;	spess.:	12,256;	rapporto diam./spess.:	0,247
dev. stand.:	0,4		1,893		0,065

TIPO IC2 (Tav. VIII, 9)

n.: 5; 0,6%

forma: tubetto

colori: verde, giallo, nero

diam.:	4,152;	spess.:	12,566;	rapporto diam./spess.:	0,339
dev. stand.:	0,436;		2,501		0,05

TIPO IC3 (Tav. VIII, 10)

n.: 4; 0,4%

forma: tubetto

colori: verde scuro, marrone, incolore

diam.:	5,715;	spess.:	17,885;	rapporto diam./spess.:	0,32
dev. stand.:	0,48		2,232		0,034

TIPO IC4 (Tav. VIII, 11)

n.: 6; 0,7%

forma: tubetto ad avvolgimento regolare

colori: verde smeraldo, azzurro, blu, nero

diam.:	4,198;	spess.:	14,958;	rapporto diam./spess.:	0,294
dev. stand.:	0,671;		1,97		0,062

TIPO IC5 (Tav. VIII, 12)

n.: 37; 4,2%

forma: tubetto ad avvolgimento irregolare

colori: verde acqua, verde scuro, turchese, giallo, azzurro, blu,
marrone, nero, incolore

diam.:	5,031;	spess.:	6,543;	rapporto diam./spess.:	0,894
dev. stand.:	0,72		2,475		0,38

TIPO IC6 (Tav. IX, 1)

n.: 5; 0,6%

forma: tubetto con estremità arrotondate

colori: fondo nero con bande trasversali bianche

diam.:	4,09;	spess.:	9,525;	rapporto diam./spess.:	0,461
dev. stand.:	0,107;		2,981		0,101

TIPO IIA1 (Tav. IX, 2)

n.: 2; 0,2

forma: anello

colori: verde acqua, giallo

diam.:	6,28;	spess.:	3,785;	rapporto diam./spess.:	1,693
dev. stand.:	/		/		/

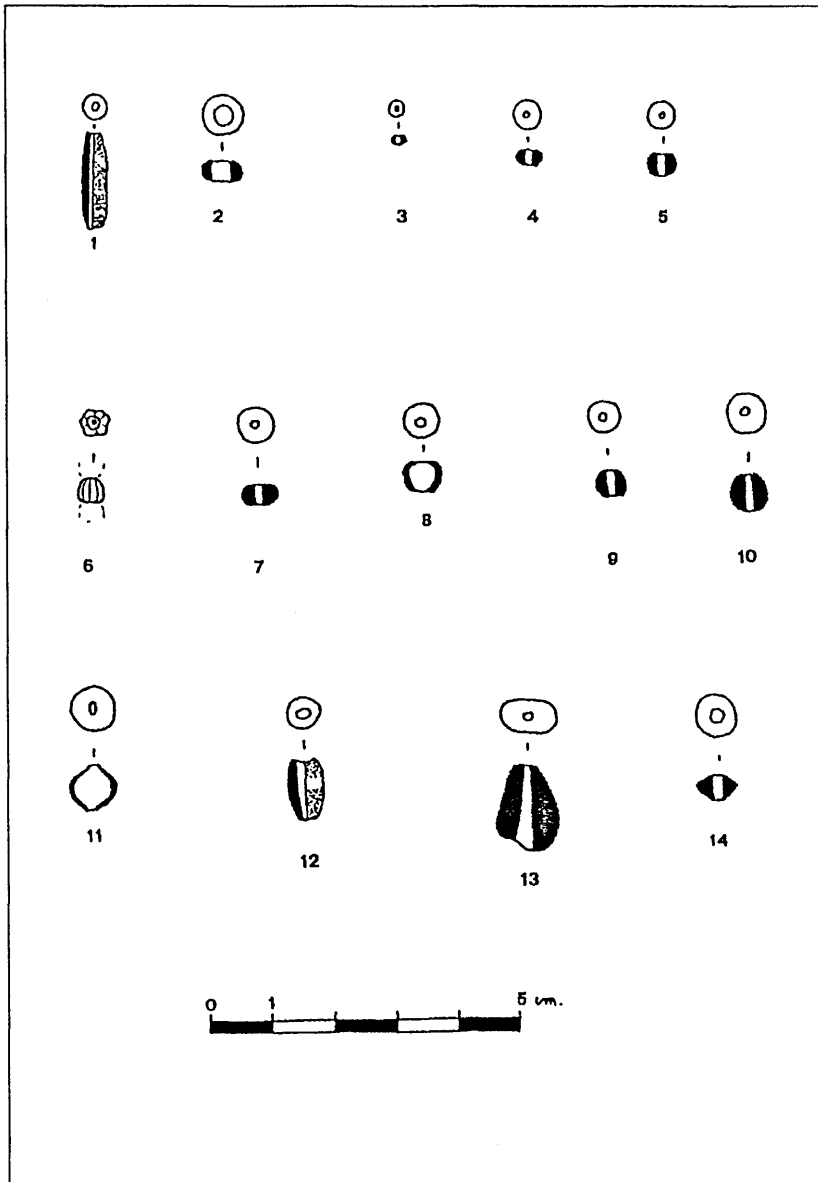
TIPO IIB1 (Tav. IX, 3)

n.: 158; 17,8%

forma: sferico-schiacciata

colori: verde, verde chiaro, verde acqua, giallo, nero, incolore

diam.:	2,706;	spess.:	1,69;	rapporto diam./spess.:	1,621
dev. stand.:	0,158;		0,2		0,19



TAV. IX. Sedilo, necropoli di Lochele, tavola tipologica: tipi IC6 (1), IIA1 (2), IIB1 (3), IIB2 (4), IIB3 (5), IIB4 (6), IIB5 (7), IIB6 (8), IIB7 (9), IIC1 (10), IIC2 (11), IID1 (12), IID2 (13), IIIA1 (14).

TIPO IIB2 (Tav. IX, 4)

n.: 155; 17,5%

forma: sferico-schiacciata

colori: verde, verde chiaro, verde acqua, giallo, incolore

diam.:	4,298;	spess.:	2,402;	rapporto diam./spess.:	1,817
dev. stand.:	0,375		0,317		0,274

TIPO IIB3 (Tav. IX, 5)

n.: 91; 10,3%

forma: sferico-schiacciata colori: verde scuro, giallo, incolore

diam.:	4,359;	spess.:	3,093;	rapporto diam./spess.:	1,424
dev. stand.:	0,298		0,322		0,174

TIPO IIB4 (Tav. IX, 6)

n.: 4; 0,4%

forma: sferico-schiacciata a "spicchi"

colori: nero

diam.:	4,378;	spess.:	3,62;	rapporto diam./spess.:	1,208
dev. stand.:	0,578;		0,145		0,14

TIPO IIB5 (Tav. IX, 7)

n.: 9; 1%

forma: sferico-schiacciata

colori: verde chiaro, verde acqua, giallo, azzurro, blu, marrone

diam.:	6,62;	spess.:	4,052;	rapporto diam./spess.:	1,674
dev. stand.:	0,948		0,929		0,196

TIPO IIB6 (Tav. IX, 8)

n.: 50; 5,6%

forma: sferico-schiacciata; interno vuoto colori: verde, riflessi argentati, incolore

diam.:	4,715;	spess.:	4,145;	rapporto diam./spess.:	1,199
dev. stand.:	0,511		1,246		0,242

TIPO IIB7 (Tav. IX, 9)

n.: 14; 1,6%

forma: sferico-schiacciata; perle multiple colori: verde scuro, giallo, riflessi dorati, azzurro, incolore

diam.:	4,531;	spess.:	4,997;	rapporto diam./spess.:	0,987
dev. stand.:	0,335		1,74;		0,244

TIPO IIC1 (Tav. IX, 10)

n.: 7; 0,8%

forma: sferica. Perle originariamente doppie o multiple (?)

colori: riflessi argentati, blu, blu scuro, nero, incolore

diam: 6,152

dev. stand.: 0,327

TIPO IIC2 (Tav. IX, 11)

n.: 4; 0,4%

forma: sferica irregolare; interno vuoto

colori: incolore

diam.: 6,067

dev. stand.: 0,93

TIPO IID1 (Tav. IX, 12)

n.: 7; 0,8%

forma: sezione longitudinale ellittica, trasversale circolare;
foro conico

colori: fondo marrone, bande trasversali bianche o nere con
bordo bianco

diam.: 5,25; spess.: 10,113; rapporto diam./spess.: 0,519

dev. stand.: 0,648 0,73 0,057

TIPO IID2 (Tav. IX, 13)

n.: 2; 0,2%

forma: sezione longitudinale ellittica irregolare, trasversale
ellittica appiattita, foro conico

colori: celeste, azzurro, mirtillo

diam.: 9,545/5,58; spess.: 13,055

TIPO IIIA1 (Tav. IX, 14)

n.: 2; 0,2%

forma: biconica

colori: verde acqua, blu

diam.: 6,66; spess.: 3,85; rapporto diam./spess.: 1,73

CONCLUSIONI

Nell'affrontare i problemi di cronologia ci si trova in difficoltà per i materiali della prima tipologia perchè in gran parte sono privi di dati di scavo. In base alla posizione stratigrafica e al contesto al quale sono associati dovrebbero attribuirsi al Bronzo Medio i vaghi dell'Albucciu e quelli della tomba di San Cosimo di Gonnosfanadiga. Questi ultimi trovano riscontri in ambiente miceneo, mentre i primi, non avendo caratteristiche peculiari non trovano confronti puntuali.

Per quanto riguarda gli altri vaghi molti probabilmente sono di epoca alto-medievale, data la presenza di varie perle sicuramente attribuibili a tale periodo, come per esempio i vaghi a tubetto policromo (Tav. V, 7,8) provenienti dalla voragine di Ispinigoli e le perle cilindriche alla Tav. V, 2,3, provenienti dal santuario di Santa Vittoria di Serri.

Lo studio delle perle della necropoli di Lochele, considerata la straordinaria varietà dei tipi e l'elevato numero di vaghi esaminato, rappresenta un punto di partenza per le ricerche su tale categoria di materiali dell'Alto Medioevo in Sardegna. L'edizione completa di tale lavoro unita a quella dei numerosi altri elementi di corredo rinvenuti in associazione con le perle potrà completare i dati presentati in questa nota preliminare (24).

(24) In questo lavoro sono stati esaminati gli aspetti inerenti alla tecnologia del vetro e soprattutto allo studio delle forme e degli attributi metrici che hanno reso possibile la realizzazione delle due tipologie: l'inquadramento culturale e l'analisi comparativa dei materiali sono ancora in fase di elaborazione.

BIBLIOGRAFIA

- FERRARESE CERUTI 1962: M. L. Ferrarese Ceruti, *Nota preliminare alla I e alla II campagna di scavo nel Nuraghe Albucciu (Arzachena-Sassari)*, Riv. di Scienze Preistoriche XVII, pp. 161-204.
- FERRARESE CERUTI 1968: M. L. Ferrarese Ceruti, *Tombe in tafoni della Gallura*, Bullett. di Paletnologia Ital. n.s. XIX, vol. 77, pp. 93-165.
- HARDEN 1968: D. B. Harden, *Vetro e invetriatura, Storia della tecnologia*, vol. I, cap. 9, pp. 315-351.
- o
- LO SCHIAVO 1980: F. Lo Schiavo, *Il villaggio nuragico di Isportana, Dorgali*. Documenti archeologici, pp. 161-164.
- MORAVETTI 1978: A. Moravetti, *La voragine di Ispinigoli, Dorgali-Nuoro*, in AA.VV., *Sardegna centro-orientale dal neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari, pp. 133-140.
- MORAVETTI 1978a: A. Moravetti, *La collezione Cabras, Orosei*, in AA.VV., *Sardegna centro-orientale dal neolitico alla fine del mondo antico*, Sassari, pp. 141-149.
- TANDA 1977: G. Tanda, *Molia-Illorai. Notiziario Sardegna*, Riv. di Scienze Preistoriche XXXII, pp. 360-362.
- TARAMELLI 1918: A. Taramelli, *Il tempio nuragico di Santa Anastasia (Sardara)*, M.A.L. XXV, pp. 5-106.
- TARAMELLI 1931: A. Taramelli, *Nuove ricerche nel santuario nuragico di Santa Vittoria di Serri*, M.A.L. XXXIV, coll. 5-122.
- TARAMELLI 1931a: A. Taramelli, *Esplorazione del santuario nuragico di Abini*, Not. Scavi, pp. 41-77.
- UGAS 1981: G. Ugas, *La tomba megalitica di San Cosimo di Gonnosfanadiga (Cagliari): un monumento del Bronzo Medio (con la piu' antica attestazione micenea in Sardegna)*. Notizia preliminare, Archeologia Sarda, pp. 7-30.