Spediz. in abb. postale - gruppo VI

SPELEOLOGIA SARDA

Notiziario trimestrale di informazione naturalistica
a cura del Gruppo Speleologico Pio XI

26

Anno VII - N. 2 - Aprile - Giugno 1978

SS 2

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 149

345
352

Spediz. in abb. postale - gruppo VI

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 149

SPELEOLOGIA SARDA

Notiziario trimestrale di informazione naturalistica
a cura del Gruppo Speleologico Pio XI

26

Anno VII - N. 2 - Aprile - Giugno 1978

SOMMARIO

ALBA LUCIANO - La cultura di monte Claro nella Sardegna preistorica Pag. 3

MUZZETTO GIANFRANCO - Grotta del Guano » 22

BERTA A. - CHIAPPINI M. - Speleobiologia vegetale della Sardegna » 25

FURREDDU ANTONIO - Tavolara: ricerca delle grotte » 29

NOTIZIARIO: Speleo Club Cagliari » 24

Gruppo Spel. Pio XI III di cop.

Gruppo Grotte Cagliari CAI III di cop.

SPELEOLOGIA SARDA

DIRETTORE - *P. Antonio Furreddu - (070) 43290 - Via Sanjust, 11 - CAGLIARI*
RESPONSABILE - *Dr. Rinaldo Botticini - (070) 493095*
Autorizzazione del Tribunale di Cagliari N. 259 del 5.6.1972
SEGRETERIA e AMMINISTRAZIONE - Via Sanjust, 11 - 09100 Cagliari.
ABBONAMENTO ANNUO L. 4.000 - UNA COPIA L. 1.000 - ARRETRATA L. 1.200
Versamento sul C.C. postale N. 10/13147 - Speleologia Sarda - Cagliari.

Il contenuto degli articoli impegna esclusivamente gli autori.

La riproduzione totale o parziale degli articoli non è consentita senza l'autorizzazione della Segreteria e senza citarne la fonte e l'autore.

Sardegna Archeologica

VIII**

Luciano Alba*

La cultura di monte Claro nella Sardegna preistorica

I

VILLAGGI, TOMBE E GROTTE

Il primo ritrovamento di ceramiche appartenenti a quella cultura, che poi sarà denominata di Monte Claro, avvenne nella grotta di San Bartolomeo (Cagliari) per mezzo dello scavo dei depositi archeologici curato dall'Orsoni nell'ormai lontano 1878(1).

E' merito dell'Atzeni l'aver riconosciuto che il IV e V livello funerario dello scavo Orsoni appartengono alla cultura di Monte Claro.

Attraverso un'attenta lettura delle varie relazioni lasciateci dall'Orsoni (2) e un accurato esame dei materiali archeologici della grotta custoditi nel Museo Nazionale «Pigorini» di Roma, l'Atzeni scopre che la ceramica definita dall'Orsoni «suppellettile funeraria caratteristica dell'epoca del ferro, insieme a quella di carattere romano» (3) appartiene in realtà alla cultura di Monte Claro (4).

Purtroppo delle ceramiche di Monte Claro trovate nella grotta di San Bartolomeo ci rimane ben poco. Nonostante esista al Museo «Pigorini» di Roma l'inventario di numerosi frammenti di ceramica provenienti da un IV e V «strato sepolcrale», tuttavia la grande maggioranza di essi risulta misteriosamente «scomparsa» (5). L'Atzeni ha rintracciato soltanto sette frammenti: (due provenienti dagli strati sepolcrali inferiori) una grande ansa nastriforme; un frammento di parete di vaso non identificabile con orlo a testa e ansa a ponte; (uno dal IV strato funerario) una presa a linguetta semiellittica.

---

(1) F. ORSONI, Dei primi abitatori della Sardegna, Bologna, 1881, pp. 58-59.

(2) F. ORSONI, Dei primi abitatori della Sardegna, cit.; IDEM, Sur les grottes des environs de Cagliari, in «Bull. Soc. Anthrop.», Paris, II, 1879; IDEM, Recherches préhistoriques dans les environs de Cagliari (Sardaigne), in «Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'Homme, XVI année, 2 serie, Tome XI, 1880 Février, pp. 54-59, Planche III.

(3) F. ORSONI, Dei primi abitatori... cit. pp. 58-59.

(4) E. ATZENI, I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Ollàdiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della «facies» di Monte Claro, in «Studi Sardi», XVII, 1959-61, pp. 205-208; IDEM, The Cave of San Bartolomeo, Sardinia, in «Antiquity», XXXVI, 1962, pp. 184-189, fig. 1.

(5) E. ATZENI, I villaggi preistorici... cit. pp. 206-207.

---

* Centro Iglesiente di Studi Speleo-Archeologici.

* Puntate precedenti: n. 17 p. 19; n. 18 p. 1; n. 19 p. 1; n. 20 p. 1; n. 21 p. 5; n. 22 p. 4; n. 23 p. 22.

Gli altri quattro frammenti non risultarono inventariati (6): frammento con orlo a tesa; frammento di parete con orlo; frammento decorato con scanalature; frammento di fondo piatto di ceramica monocroma gialla, decorato con piccoli cerchielli impressi e con tracce di colore rosso.

La grotta di San Bartolomeo fu riesplorata dal Patroni nel 1901 (7). Egli recuperò insieme ad altro materiale archeologico anche alcuni frammenti di ceramica Monte Claro (8); ma non li riconobbe come appartenenti al contesto culturale dei livelli IV e V dello scavo Orsoni. Come ha ben messo in evidenza l' Atzeni, il Patroni trascurò di analizzare col dovuto scrupolo scientifico la documentazione dell'Orsoni e le ceramiche custodite nel Museo «Pigorini» di Roma tanto che arrivò a sostenere che questi strati fossero frutto della fantasia dell' Orsoni (9).

LA TOMBA DI MONTE CLARO - CAGLIARI

La tomba, scoperta nel 1906, era situata nelle pendici sud-orientali del colle di Monte Claro. Scavata artificialmente nel tufo, era costituita da una cella a forno di m. 2x1, alla quale si accedeva tramite uno stretto pozzetto.

Inoltre dalla relazione del Taramelli (10) apprendiamo che la cella contenenva «sul fondo... scarsi resti di cadavere inumato» e cinque «vasi... coperti nella parte esposta da una incrostazione molto forte».

I cinque recipienti di ceramica, costituenti il corredo funebre, appartengono ad un unico contesto culturale, che ha preso il nome proprio da questa località: cultura di Monte Claro.

La ceramica

La ceramica come pure la tomba è stata ripresa in esame e studiata dal Lilliu e dalla Ceruti (11). I vasi di ceramica di impasto, modellati a mano, a frattura uniforme di color nero nei pezzi visibili (fig. 1:4-5) sono tutti di forma diversa fra loro: recipiente situliforme provvisto di due anse nastriformi (F. 1:1); vaso a beccuccio biansato (F. 1:2); scodella monoansata (F. 1:3); tripote a catino biansato (F. 1:4); vasetto di forma biconica biansato (F. 1:5). Tutti sono decorati per l'intera superficie esterna ad eccezione del primo che risulta essere decorato solo alla superficie anteriore compresa fra le anse.

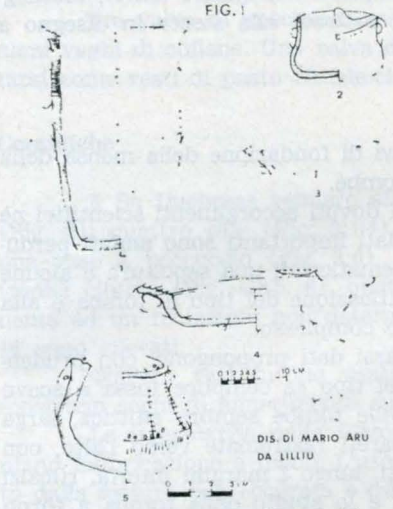
Le superfici dei recipienti risultano perfezionate dopo la prima manipolazione con tecniche diverse secondo i vasi: ingubbiatura, lisciatura a mano o alla stecca, lucidatura alla stecca o velatura di colore rosso.

---

(6) IBIDEM, pag. 207: l'Atzeni li ritrovò in una scatola con l'indicazione «Sardegna - Grotta di S. Bartolomeo - Scavo Orsoni».
(7) G. PATRONI, San Bartolomeo presso Cagliari - Grotta preistorica rinettata nell' aprile 1901, in «Not. Scavi», 1901, pp. 381-389.
(8) E. ATZENI, I villaggi preistorici... cit., p. 208, nota 85: «(ad esempio, il frammento con le tipiche scanalature pubblicato in Not. Scavi, 1901, pag. 386, fig. 13)».
(9) G. PATRONI, San Bartolomeo... cit., p. 383; IDEM, La Preistoria 1, 1951, p. 354.
(10) A. TARAMELLI, Cagliari. Scoperta di una tomba con vasi fittili preistorici, nella collina di Villa Claro, in «Not. Scavi», 1906, p. 162 sgg.
(11) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI. La «facies» nuragica di Monte Claro (Sepolcri di Monte Claro e Sa Duchessa, Cagliari, e villaggi di Enna Pruna e Su Guventu Mogoro), in «Studi Sardi XVI, 1958-59, pp. 5-12, Fig. 3.

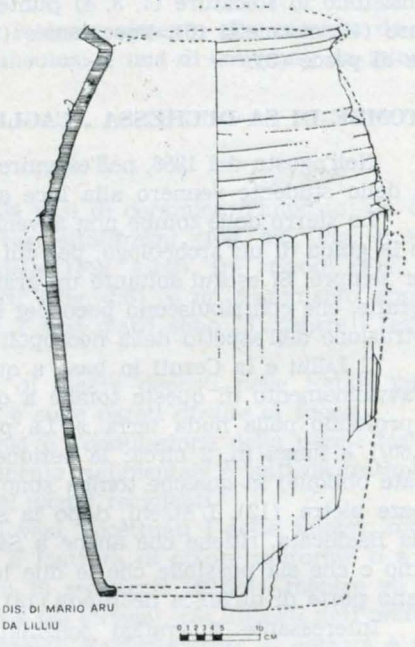
TOMBA DI M CLARO (CAGLIARI)

FIG. 1



DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

SA DUCHESSA (CAGLIARI) FIG. 2

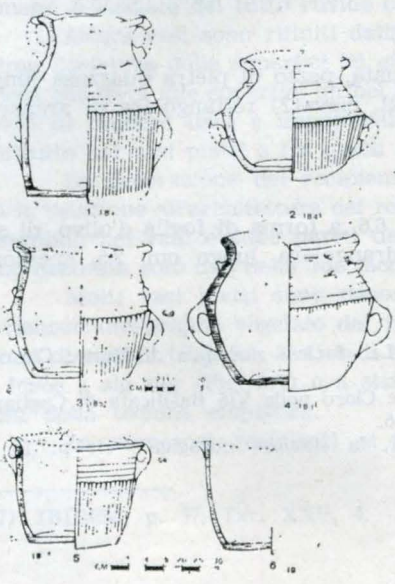


DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

SA DUCHESSA — CAGLIARI

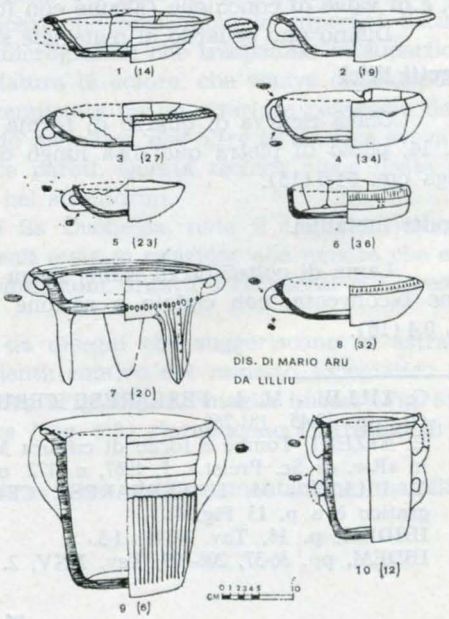
FIG. 3

DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU



SA DUCHESSA (CAGLIARI)

FIG. 4



DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

I motivi decorativi, come si vede dalla F. 1, seguono la forma del vaso e consistono in solcature (1, 3, 4) punteggiato a punti triangolari (1.3.4), taccheggiature (4), circoletti (5), linee incise (2, 4, 5), o tirate alla stecca in disegno a spina di pesce (3).

LE TOMBE DI SA DUCHESSA - CAGLIARI

Nell'agosto del 1956, nell'eseguire gli scavi di fondazione della mensa della Casa dello studente vennero alla luce alcune tombe.

Lo sterro delle tombe non avvenne con i dovuti accorgimenti scientifici nè sotto la guida di un archeologo, per cui molti dati importanti sono andati perduti per sempre. Si eseguì soltanto un grafico schematico di una sepoltura e alcune fotografie, che contribuiscono poco per la identificazione del tipo di tomba e alla ricostruzione dell'aspetto della necropoli nel suo complesso.

Il Lilliu e la Ceruti in base a questi scarsi dati propongono, con prudenza, l'avvicinamento di queste tombe a quelle del tipo «a semplice fossa a scavo non profondo nella nuda terra...». La pianta delle tombe sembra ellittica, larga m. 0,60/1 e lunga m. 2 circa; la sezione con pareti rastremate verso l'alto, con fiancate oblique; in qualche tomba sono presenti, lungo i margini interni, rilcalzi di rozze pietre (12). L'Atzeni, dopo la scoperta e lo studio della tomba a forno di Via Basilicata, ritiene che anche a Sa Duchessa siano presenti tombe del tipo a forno e che sia possibile che le due località, distanti 300 metri l'una dall'altra, facciano parte di un'unica necropoli (13).

Interessante il grafico schematico di una delle sepolture (14), perché testimonia, in parte, il rapporto corredo funerario col defunto: intorno al cranio si alternavano piatti e ciotole in numero di sei, mentre lungo un fianco del defunto stavano due vasi di formato medio: olla globulare e un recipiente situliforme. I recipienti del corredo dovevano essere 5/6 per tomba. Il corredo funebre oltre che di ceramiche si componeva di armi e strumenti in pietra, di una punta di rame, e di valve di conchiglie (alcune con foro per essere infilate a collane).

Diamo uno sguardo al materiale studiato dal Lilliu e dalla Ceruti.

Oggetti litici

Clava ricurva di quarzo di forma arcuata, pezzo di pietra quarzosa lungo cm. 14, pezzo di pietra quarzosa lungo cm. 21, clava(?) rettangolare di arenaria lunga cm. 51,5 (15).

Oggetti metallici

Lama di coltellino di rame, lunga cm. 6,6, a forma di foglia d'olivo, di sezione biconvessa, con codolo a sezione quadrangolare, lungo cm. 2,5, spessore cm. 0,4 (16).

---

(12) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, La «facies» nuragica di Monte Claro... cit. pp. 12-45, 181-266.
(13) E. ATZENI, Tombe a forno di cultura Monte Claro nella Via Basilicata di Cagliari, in «Riv. di Sc. Preist.», I, 1967, n. 172, nota 6.
(14) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, la «facies» nuragica... cit p. 15 il grafico è a p. 13 Fig. 4.
(15) IBIDEM, p. 16, Tav. VIII, 1-5.
(16) IBDEM, pp. 36-37, 208-209, Tav. XXV, 2.

Altri elementi

Tre valve di «pectunculus» forate intenzionalmente alla cerniera da ritenersi vaghi di collane. Una valva di «pectunculus» e una di «mitylus» da interpretarsi come resti di pasto rituale (17).

Ceramiche

A Sa Duchessa vennero alla luce 39 vasi di ceramica d'impasto: un dolio (Fig. 2), quattro olle (Fig. 3:1-4), sette vasi situliformi (Fig. 3:5; Fig. 4: 9-10), una vaso a beccuccio (Fig. 3:6), sei scodelle (Fig. 4:1-2), tre tripodi (Fig. 4:7), tredici ciotole (Fig. 4:3-5, 8), quattro piatti (Fig. 4:6), e un frammento appartenente ad un recipiente non determinabile. I vasi piatti sono 25 mentre i restanti 14 sono rilevati.

Quattro vasi furono usati prima di essere deposti nelle tombe perché mostrano segni di annerimento sul fondo e sulle pareti dovute al fuoco.

Le irregolarità nelle forme dei vasi e l'ondulazione delle pareti testimoniano fabbricazione a mano. L'uso di un tornio rudimentale è tuttavia testimoniato dalla fattura ben accurata e diligente di alcuni recipienti.

L'impasto visibile in quasi tutti i vasi, eccettuati i sette integri, mostra una pasta impura più o meno granulosa a frattura di colore uniforme o a strisce. Gli impasti uniformi sono presenti in 20 recipienti (62,5%), mentre gli altri 12 mostrano un impasto a strisce (a due o a tre strisce). Gli impasti neri uniformi si presentano per lo più nei recipienti rilevati. Evidentemente la cottura è avvenuta in un forno a temperatura non molto elevata.

Le superfici, eccettuate quelle dei vasi rilevati, sono per lo più ricoperte da uno straterello di finimento e lucidate a stecca e nella maggior parte dei casi di tono chiaro (dal giallastro al rosso indiano al bianchiccio e ocra pallido) con percentuale di toni chiari per quella esterna del 88,2% e per quella interna del 96,6%. Vi sono anche dei recipienti (pochi) che presentano le superfici lisciate a mano o lasciate del tutto ruvide con microgranuli che traspaiono in superficie.

Alcuni vasi sono rifiniti dalla velatura di colore, che veniva data dopo la prima lisciatura delle superfici ed era completata da un ulteriore passaggio della stecca che dava alle superfici un bel lucido metallico, che oltre all'estetica aveva lo scopo di rendere lisce e impermeabili le pareti. Questa tecnica viene usata soprattutto nei vasi piatti e fra quelli alti nei situliformi.

La decorazione dei recipienti di Sa Duchessa, nota il Lilliu, è studiata sia in relazione all'architettura dei recipienti e sia in relazione alla mostra che essi assumono nei vani e sulle pareti delle abitazioni. Infatti i recipienti alti presentano decorata solo una delle due facce.

Molti vasi piatti sono decorati da disegni che suggeriscono in astratto il ricordo dell'origine vegetale dei recipienti: motivo del rametto schematico sul fondo di ciotole (Fig. 5:1, 3, 4) e di scodelle (Fig. 5:2). Le maglie lineari (Fig. 5:4), le fasce a zig zag (Fig. 5:1) e a striature (Fig. 5:3) riproducono l'intreccio di vimini della tecnica empistica.

In numerosi recipienti si intuisce l'eco dell'ornamentazione metallica,

(17) IBIDEM, p. 37, Tav. XXV, 4.

soprattutto nelle superfici scanalate, nelle frangie a ritaglio, nella forma delle anse e negli orli a tesa. Forse la stessa lucentezza fa riscontro ai bei riflessi di vasi di metallo.

Diverse le tecniche usate per la decorazione: impressione, incisione, a ritaglio, lucidatura con la stecca. Esse vengono applicate o isolatamente o a gruppi di due o tre per decorare lo stesso vaso.

I vasi rilevati (dolio, olle, vasi situliformi) sono decorati con solcature parallele a disposizione ortogonale: orizzontali sulla spalla e verticali sul corpo del dolio e delle olle; orizzontali sulla parte alta compresa fra le anse e verticali sulla parte inferiore del corpo delle «situle» (Fig. 2; Fig. 3:1-5; Fig. 4:9-10). Le solcature interessano 24 vasi.

Le taccheggiature, oblunghe, segnano il profilo angoloso dei vasi tripodi (Fig. 4:7). Le punteggiature, a punti trangolari od ovoidi, ornano i piedi dei tripodi o la parte esterna dell'orlo delle ciotole o il corpo dei piattini (Fig. 4:6, 7, 8; Fig. 5:1).

La tecnica ad incisione trova applicazione sull'orlo di scodelle, corpo di piattini sui piedi dei tripodi. Essa interessa una piccola percentuale di vasi (7 su 36) il 19,4%.

La tecnica a ritaglio è presente in sei vasi su 36 (16,6%).

Infine la tecnica a lucidatura con la stecca, di cui si è parlato sopra, produce sulle pareti dei recipienti un effetto pittorico simile a quello che si sarebbe ottenuto col passaggio del pennello imbevuto di sostanza colorante. Con questa tecnica si compongono disegni vari: linee o fasci radiali, a zig zag, a reticolato, a rametto schematico semplice o plurimo su orli, corpi e fondi di vasi stuliformi scodelle e ciotole (Fig. 5). Essa è largamente usata (47,2%).

Con le solcature la tecnica della lucidatura con la stecca costituisce il carattere più saliente e distintivo delle ceramiche di Sa Duchessa.

ENNA PRUNA - MOGORO (18)

Il piccolo aggregato preistorico di Enna Pruna (Mogoro) sorgeva in un tratto di pendice terrazzata dell'altopiano di Mogoro sopra un terreno d'ossatura basaltica a sud e marnosa-calcarea a nord.

I resti degli oggetti di pietra, di terracotta e di avanzi di pasto si osservano dappertutto, ma specialmente nelle zone prive di vegetazione per una superficie di due ettari circa.

Al centro dei campi coltivati si osservano cumuli di pietre, raccolti dai contadini per lasciar libero il terreno alle coltivazioni. Le dimensioni di queste pietre, che sono di medio e piccolo formato, permettono di riferirle alla struttura muraria «meso-microlitica» dello zoccolo delel capanne, ben diversa dall'opera «megalitica» usata nelle abitazioni dei villaggi nuragici.

La pianta delle capanne doveva essere quella rotonda. Recentemente il Puxeddu ha potuto «precisare l'ubicazione di 13 capanne di forma subcircolare» (19).

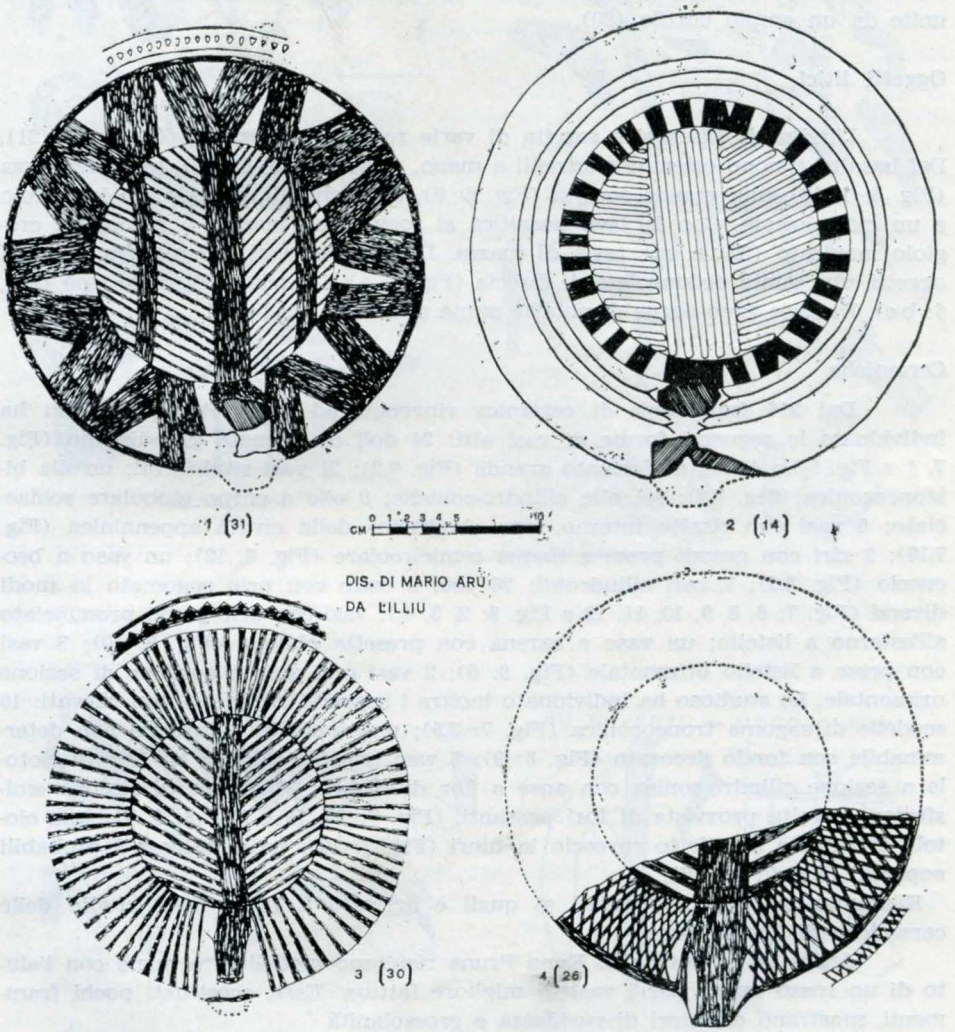
---

(18) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, la «facies» nuragica di Monte Claro... cit. pp. 45 - 159; 181-266.

(19) C. PUXEDDU, La preistoria, in «La diocesi di Ales - Usellus - Terralba. Aspetti e valori», Stef, Cagliari, 1975, n. 107.

SA DUCHESSA (CAGLIARI).

FIG. 5



DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

Alla periferia meridionale del villaggio preistorico, dove le testimonianze diventano più scarse, stanno i ruderi di un nuraghe e di capanne. Il nuraghe è di tipo complesso: torre principale, più antica, cui fu addossata, più tardi, una torre minore, con addizione laterale tangenziale a sudest. Le due torri sono unite da un ampio cortile (20).

Oggetti litici

L'industria litica si è servita di varie rocce e comprende 66 oggetti (21). Dal basalto si sono ottenuti macinelli a mano, pestelli (Fig. 6: 2-6), teste di mazza (Fig. 6: 10-13), una grande accetta (Fig. 6: 9), una scheggia coltello, un levigatoio e un ciottolo-cote. Con la lava basaltica si foggiarono macine a mano, un crogiolo manicato (22) e una testa di mazza. Dall'ossidiana si ottenne, fra gli altri oggetti, una punta peduncolata di freccia (Fig. 6: a) e rasciatoi di vario tipo (Fig. 6: b-c). Di selce sono degne di nota le punte ed alcuni raschiatoi.

Ceramiche

Dai 216 frammenti di ceramica rinvenuti ad Enna Pruna il Lilliu ha individuato le seguenti forme di vasi alti: 24 doli di formato grandissimo (Fig. 7, 1 e Fig. 8,8); 4 doli di formato grande (Fig. 7,2); 21 vasi situliformi; un'olla bitroncoconica (Fig. 7,7); sei olle cilindro-coniche; 9 olle a corpo globulare schiacciato; 6 vasi con risalto interno, tipo «bollitoio» della civiltà appenninica (Fig. 7,18); 2 ziri con grandi prese a linqua semicircolare (Fig. 8, 12); un vaso a beccuccio (Fig. 8,5); 7 vasi cilindroidi; 26 vasi a collo con orlo sagomato in modi diversi (Fig. 7: 6, 8, 9, 10, 11, 12 e Fig. 8: 2, 3, 4,); vasi con orlo piano pronunciato all'esterno a listello; un vaso a carena con presetta obliqua (Fig. 8: 10); 3 vasi con prese a listello orizzontale (Fig. 8: 6); 2 vasi con anse a cordone di sezione orizzontale. Lo studioso ha individuato inoltre i seguenti recipienti non rilevati: 16 scodelle di sagoma troncoconica (Fig. 7: 3,5); una scodella di sezione non determinabile con fondo decorato (Fig. 8: 9); 8 vasi tripoidi (Fig. 8: 11, 12); 10 ciotole a sezione cilindro-conica con anse a fior di labbro; 30 ciotole di sezione emisferica, talvolta provviste di fori passanti, (Fig. 7: 15, 19 e Fig. 8: 1, 7); una ciotola emisferica a colletto rovescio in fuori (Fig. 7: 13); un ciotolone; 8 probabili coperchi (Fig. 7: 16, 17).

Riassumo in breve i risultati ai quali è arrivato il Lilliu nello studio delle ceramiche di Enna Pruna.

Anche le ceramiche di Enna Pruna risultano modellate a mano con l'aiuto di un rozzo tornio per i vasi di migliore fattura. Esse, eccettuati pochi frammenti, mostrano caratteri di ruvidezza e grossolanità.

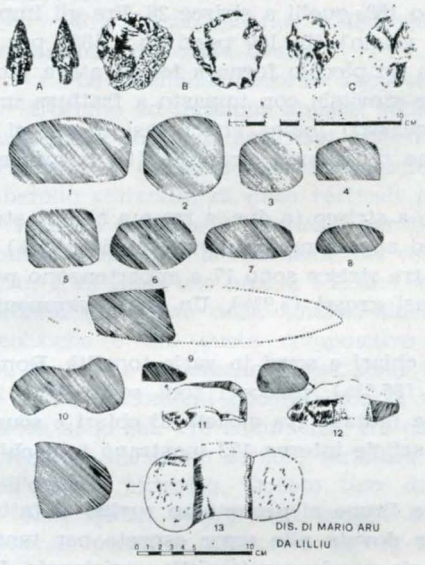
I granuli dell'impasto dei frammenti ceramici, di forma arrotondata, dovuta al trasporto e quindi di origine naturale, appartenenti a rocce locali (quarzo,

(20) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, La «facies» nuragica... cit., pp. 50-65; 123-129; Fig. 14.

(21) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, La «fecies» nuragica di Monte Claro..., cit., pp. 68-85; Figg. 18-23; Tavv. XXX-XXXVI; pp. 130-138; 189-207.

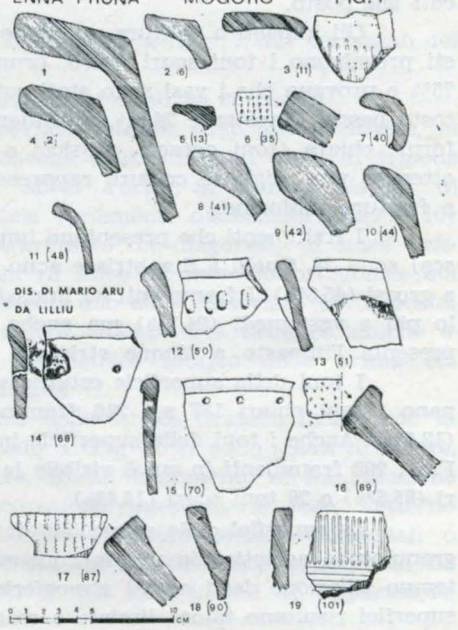
(22) IBIDEM, p. 85, *66*; Tav. XXXVI. Questo crogiolo è, finora, unico in Sardegna. Di forma troncoconica aperto alla bocca, dal fondo piano con manico di forma rettangolare di sezione piana (alla faccia superiore) e convessa (alla faccia inferiore).

ENNA PRUNA — MOGORO FIG.6



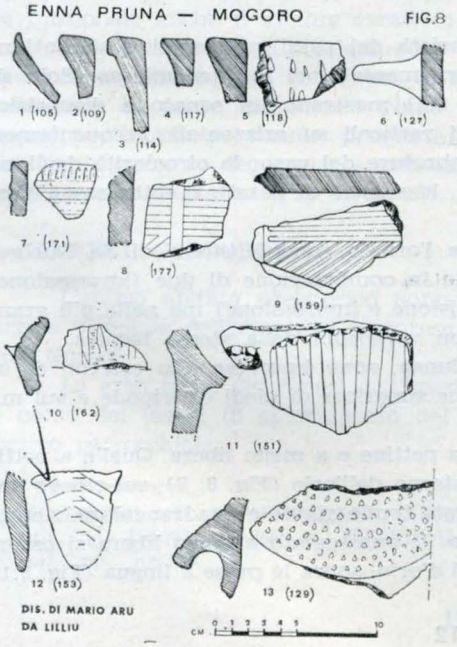
DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

ENNA PRUNA MOGORO FIG.7



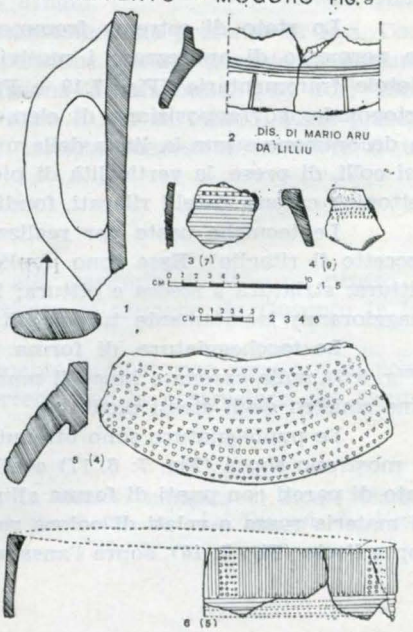
DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

ENNA PRUNA — MOGORO FIG.8



DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

SU GUVENTU — MOGORO FIG.9



DIS. DI MARIO ARU
DA LILLIU

trachiti, ossidiana e schisto) rivelano chiaramente che i vasi sono stati fabbricati sul posto.

Gli impasti a frattura uniforme sono 188, quelli a strisce 28. Fra gli impasti prevalgono i toni scuri (nero, bruno e grigio) (in 159 pezzi su i 188) per il 75% e provano che i vasi sono stati cotti in un piccolo forno a temperatura piuttosto bassa. Il restante 24,5%, costituente le stoviglie con impasto a frattura uniforme chiara (toni ocracei, rossicci e biancastri) indica che i vasi in cui si è ottenuta una migliore cottura rappresentano un quarto circa dei 188 frammenti a frattura uniforme.

I frammenti che presentano impasto a strisce (a due, a tre e a cinque strisce) sono 28. Quelli a due strisce sono 11 ed appartengono a vasi medi (54,5%) o a grossi (45,3%). I frammenti ad impasto a tre strisce sono 17 e appartengono per lo più a vasi medi (94,1%) ma anche a vasi grossi (5,9%). Un solo frammento presenta l'impasto a cinque strisce.

I toni della superficie esterna sono chiari e scuri in varie tonalità. Dominano i toni chiari 187 sui 216 frammenti (86,5%), invece i toni scuri sono 29 (13,5%). Anche i toni della superficie interna mutano fra varietà di chiari e scuri. Fra i 202 frammenti in cui è visibile la superficie interna 173 mostrano toni chiari (85,6%) e 29 toni scuri (14,4%).

Le superfici delle ceramiche di Enna Pruna si presentano ruvide al tatto, granulose e asciutte sia per la consunzione dovuta allo esser esposte per tanto tempo all'azione degli agenti atmosferici e sia per la caratteristica originaria. Le superfici risultano talora lisciate a mano o con la stecca, talora lucidate sempre con la stecca, passata ripetutamente fino ad ottenere le superfici lustre. Il tocco più raffinato è dato dal velo di colore che viene sparso sulla superficie dopo averla spianata e lisciata; il colore stesso, a volte, veniva poi lucidato con la stecca per «brillare». Il colore si presenta di due tonalità: terra d'ombra bruciata e rosso inglese chiaro e interessa sicuramente 43 frammenti su 216. Bassa la percentuale: 1,9%.

Lo stato di estrema frammentarietà dei pezzi recuperati e studiati non ha permesso di apprezzare i motivi ornamentali nel loro complesso. Solo due ciotole frammentarie (Fig. 7:19 e Fig. 8:7) mostrano un ornato a disposizione ortogonale: sovrapposizione di elementi verticali su orizzontali. Frequentemente la decorazione segue la linea delle membrature del vaso: la circolarità degli orli, dei colli, di prese, la verticalità di piedi, lo slancio di pareti; o sottolinea i risalti tettonici: carena, listelli rilevati, fondi.

Le tecniche usate per realizzare l'ornato sono le stesse di Sa Duchessa (eccetto il ritaglio). Esse sono applicate in combinazione di due (impressione e pittura; striatura a stecca e pittura; incisione e impressione) ma nella più grande maggioranza isolatamente tutt'al più con variazioni della stessa tecnica.

Le taccheggiature, di forma oblunga, sono impresse allo esterno di orli (Fig. 8:5), sulla carena e lungo il margine superiore di piedi di tripode e sul margine sinistro degli stessi piedi.

Le punteggiature sono ottenute a pettine e a meno libera. Quelle a pettine si mostrano sopra (Fig. 7: 6, 17) o all'esterno dell'orlo (Fig. 8: 7), sul rilievo spianato di pareti con punti di forma allungata tondeggiante e quadrangolare, riempiti di materia rossa e velati di colore rosso. Il punteggiato a mano libera si osserva sopra l'orlo (Fig. 7: 16), sopra l'ansa a fil d'orlo, sopra le prese a lingua (Fig. 8:13),

sopra l'esterno di piede tripode, con punti oblunghi, tondeggianti, triangolari ad angoli tondeggianti (Fig. 8:13), riempiti, anche questi, di materia rossa e velati di color rosso.

Fra i pezzi decorati si distingue il frammento a (Fig. 7: 12) col segno del polpastrello di forma ovale.

Le ceramiche decorate rappresentano il 74,1% (61 su 85 pezzi).

L'ornato ad incisione appare, sulla superficie esterna, sulle tese degli orli, su pareti, sul dorso di anse, sul rilievo di carene (Fig. 8:10), su piedi di tripode (Fig. 8:12) e, sulla superficie interna, sotto l'orlo. Si hanno disegni di alberello stilizzato; di linee verticali parallele variamente distanziate (Fig. 8: 10) o verticali sgembe o verticali parallele traversate da diagonali; di linee orizzontali delimitate lateralmente da verticali; di linee ad incrocio ortogonale sul foro; o di linee che non si toccano, costituenti uno stile dissociato e composto, lontano dal senso della sintassi lineare dell'ornamentazione delle ceramiche eneolitiche e dal gusto compositivo del geometrico storico della prima età del ferro. Le ceramiche incise sono 14 (il 16,4%).

I frammenti decorati con la tecnica delle strisce tirate a lucido con la stecca sono sei. Tre frammenti, tra cui quello a (Fig. 8: 1) sono velati di colore, i restanti mostrano le sole striature lustre. In un frammento si ha l'illusione dell'ornato pittorico. Questo tipo di decorazione interessa le tese, l'esterno di orli, spalle, pareti, con motivi di alberello stilizzato, strisce orizzontali o verticali parallele, strisce a zig-zag traversate da strette fasce orizzontali. La larghezza delle striature varia da cm. 0,3 a 0,1. Con indice di applicazione del 7,2%.

Il colore (rosso), è adoperato molto raramente e soltanto sulla superficie interna, in alcune ciottole (Fig. 7: 19) si nota una fascia dipinta dall'orlo in giù per l'altezza da cm. 2,3 a 2.

Presenti le prese a listello a lingua orizzontale (Fig. 8: 6) od obliqua (Fig. 8: 10) su vasi di vario tipo, le appendici verticali hanno insieme al carattere funzionale anche il minore carattere di ornato.

Parecchi esempi di stoviglie sono interessate dalla presenza di fori. Concepiti prima della cottura come fori di sospensione, alcuni, durante la cottura, si chiusero in parte, rimanendo come funzione ornamentale. Tali fori sono presenti per lo più su ciotole, provviste di anse a fior di labbro. Esse presentano l'orlo piano o leggermente convesso, talvolta inspessito in fuori o un poco rovescio all'esterno (Fig. 7: 14, 15).

SU GUVENTU (MOGORO) (23).

L'antico abitato preistorico sorgeva alla periferia di Mògoro, presso il margine orientale dell'altopiano mogorese accanto al nuraghe Su Guventu in località Nuràci.

La gran parte dei ruderi dell'insediamento protostorico sono andati persi nel corso dei lavori di spianamento del terreno per la costruzione del campo sportivo parrocchiale.

---

(23) G. LILLIU - M. L. FERRARESE CERUTI, La «facies» nuragica di Monte Claro... cit. pp. 160-181, 181-266; C. PUXEDDU, La preistoria, in «La Diocesi di Ales... cit. pp. 106-110.

L'agglomerato si estendeva a 100 metri a sud-sud-ovest del nuraghe, a ridosso della balza della piattaforma, in posizione protetta e dominante.

Le escavazioni misero in luce dieci fondi di capanne, che vennero completamente distrutte, e la metà di una capanna, nella quale si poteva leggere una interessante statigrafia costituita da cinque strati culturali, dei quali il secondo, partendo dal basso, conteneva numerose ceramiche della cultura di Monte Claro.

Il margine orientale del Campo sportivo conservava una sezione di terreno archeologico, lunga m. 8 e profonda m. 0,90, di color grigiastro e cinerino per la presenza di cenere, contenente avanzi di pasto (ossa di animali e molluschi marini), pezzi di ossidiana e ceramiche di cultura Monte Claro (24).

Ceramiche

Il Lilliu fra i numerosi rottami di ceramiche ne scelse e ne studiò 17. Fra questi frammenti lo studioso individuò 4 doli (Fig. 9:1, 4); 3 vasi situliformi (Fig. 9:6); 3 vasi a «bollitoio» (Fig. 9:2); 6 forme non determinabili (Fig. 9:3, 4, 5) (25).

I vasi risultano fatti a mano sul posto in quanto l'analisi dei granuli rivela elementi di rocce locali.

Dodici dei frammenti analizzati sono decorati. Anche qui ricompare l'ornato a spartito ortogonale (Fig. 9:2, 6) con particolare predilezione alla disposizione metopale (Fig. 9:2, 6).

La tecnica impiegata per decorare le ceramiche di Su Guventu è quella dell'impressione nelle varianti della punteggiatura e delle solcature. Il punteggiato compare sulle pareti, sotto l'orlo, sopra prese; ed è ottenuto per lo più a mano libera, solo su un esemplare col pettine (Fig. 9:6). I punti sono triangolari (Fig. 9:3, 5); quadrangolari (Fig. 9:6); ellittici (Fig. 9:4).

Le solcature sono presenti sotto l'orlo, sul collo, sul corpo e sulle pareti. In due frammenti i solchi sono riempiti di punteggiato (Fig. 9:2); nel frammento del vaso situliforme (Fig. 9:6) i solchi come pure i punti sono rialzati di materia rossa, che dà alle superfici un tono rosso inglese chiaro.

SU CUNGIAU DE IS FUNDAMENTAS (SIMAXIS) (26)

L'antico villaggio sorgeva su un terreno pianeggiante, di origine alluvionale, rilevato di poco sulla pianura, presso la confluenza del Rio S. Elena col Fiume Tirso, alla periferia del paese di Simaxis.

I ruderi delle capanne, che si estendevano per molte centinaia di metri, lasciarono sul terreno, scolvolto in superficie dai lavori agricoli ed edilizi, delle zone nerastre ricche di materiali archeologici. Nelle sezioni operate nel terreno per la costruzione di trincee di fondazione delle case l'Atzori potè stabilire che in alcuni punti gli strati culturali avevano una potenza di due e talvolta quasi di tre metri.

Le sacche archeologiche risultavano ricche di schegge di ossidiana, di frammenti e oggetti litici di varia natura, di frammenti di ceramiche d'impasto, di ossa

---

(24) G. LILLIU - M. L. FERRARRESE CERUTI, La «facies»... cit. pp. 166-172.
(25) IBIDEM, pp. 172-181.
(26) G. ATZORI, Stazioni prenuragiche e nuragiche di Simaxis (Oristano), in «Studi Sardi», XVI, 1960, pp. 267-269, 279-283, Fig. 7.

di animali (bue e pecora) e valve di molluschi. Tali reperti, raccolti e studiati dall'Atzori, appartengono alla cultura di Ozieri e a quella di M. Claro.

Ceramiche

I frammenti di ceramica, appartenente alla cultura di M. Claro, permettono l'individuazione di tazze carenate, con anse a ponte impostate, talora, sull'orlo a tesa obliqua; si riconoscono pure grandi e piccoli vasi cilindroidi con orli a tesa e recipienti con orli semplici, ingrossati, provvisti di fori di sospensione.

Le decorazioni sono state realizzate con la tecnica dell'impressione e dell'incisione; si hanno così punzonature, solcature verticali sulla parete dei vasi, scanalature poco profonde (negli orli concentriche alla bocca del vaso) (Fig.).

Abbondanti i piedi di vaso tripode, di forma triangolare, sono decorati sulla faccia esterna da impressioni tondeggianti, da solcature e taccheggiature a pizzico e a sgorbia.

COMPU E CRESIA (SIMAXIS) 27)

Anche questo insediamento preistorico è stato scoperto e studiato dall' Atzori. Le tracce del villaggio si estendevano per un raggio di cinquanta metri circa sulla pianura di origine alluvionale poco a sud del precedente insediamento.

I materiali raccolti: frammenti di ceramiche d'impasto, resti di pasto (poche le valve e le conchiglie, numerose le ossa di animali), schegge di ossidiana (in quantità molto minore che nella stazione di «Su Cungiau de is Fundamentas») sono caratteristici ed esclusivi della cultura di Monte Claro.

Industria litica

Macinelli di basalto di forma ellittica e di sezione trasversale concavo-convessa, lunghi da 30 a 60 centimetri, spessi da 5 a 10 cm. Percussori o pestelli: due di forma ovale in granito, sei di forma cubica in basalto.

Particolarmente interessanti cinque accette scheggioidi, rilevanti fogge di tecnica campignana ,assai diffuse nell'Oristanese (Fig. 10:1). In diorite tre raschiatoi di cui uno su estremità di lama. In ossidiana: dodici lame di cui nove lavorate con ritocco marginale diretto, una con ritocco marginale indiretto, due prive di ritocco; tre raschiatoi di cui uno carenato (Fig. 10:3) e uno di forma ovaloide a ritocco mononafacciale (Fig. 10:3). Piccola mazza circolare di sezione biconvessa a fori centrali e contrapposti non terminati (28).

Ceramica

Le ceramiche della stazione preistorica di Campu e Cresia mostrano due fondamentali tipi di impasto: 1) impasto grigio internamente a incamiciature nero grigiastre alle superfici; 2) impasto bruno o rossastro nello spessore e dello stesso colore a macchie nerastre, per cottura, alle superfici.

---

(27) G. ATZORI, Stazioni prenuragiche e nuragiche di Simaxis (Oristano), cit. pp. 283-299.
(28) IBIDEM, pp. 284-287, Fig. 8 e 9.

Si hanno numerosi orli a tesa (Fig. 10:4-6), aggettanti esternamente, riferibili a vasi cilindrici o cilindroconici, a situle e a vasi troncoconici, a vasi tripodi (rilevati dalla presenza di piedi a forma triangolare e sezione trasversale concava-convessa), provvisti di anse a listello, a ponte e ad anello. Le anse risultano decorate con motivi a spina di pesce (Fig. 11:2, 3) e con solchi paralleli a grosse impressioni tonde.

Presenti anche vasi ad orlo semplice talvolta ingrossato, frequentemente provvisti di fori di sospensione.

Talora gli orli sono decorati con file parallele di punti impressi a crudo e con scanalature anch'esse parallele e concentriche alla bocca del vaso (Fig. 10:4, 6, 7).

I motivi decorativi, per lo più a spartito ortogonale (Fig. 11:3, 10), sono ottenuti con punzonature, linee incise, solcature e scanalature parallele, talora queste ultime alternate con impressioni di punti, tratteggio a spina di pesce (Fig. 11).

Singolare il frammento a (Fig. 10:8), appartenente ad un recipiente formato da un piatto a bordo arricciato (decorato all'esterno con due file di cerchielli impressi) del diametro di cm. 24, sostenuto da un piede che gira per tutta la circonferenza, decorato all'esterno con solcature verticali filiformi.

Singolare anche un probabile peso da telaio (Fig. 10: 9). A forma di ferro da stiro di ceramica rosso-mattone, a sezione triangolare, risulta forato, in alto, da otto fori passanti (29).

SAN GEMILIANO (SESTU)

Il villaggio preistorico di San Gemiliano, studiato dall'Atzeni (30), si estendeva su una pianura dolcemente ondulata di terreni alluvionali di 100 metri sul livello del mare, in posizione aperta e dominante, accanto alla chiesa medioevale di San Gemiliano nel comune di Sestu.

Le tracce delle capanne, messe in luce dai lavori agricoli e stradali, si rivelano sul terreno per la presenza di zone più scure della terra circostante e si presentano di forma allungata o rotondeggiante.

La maggior parte delle sacche archeologiche ha fornito reperti caratteristici della cultura Ozieri. Soltanto tre fondi di capanna hanno dato prodotti caratteristici ed esclusivi della cultura di Monte Claro. Cinque sacche archeologiche contenevano sia ceramiche eneolitiche sia ceramiche di cultura M. Claro.

Ceramiche

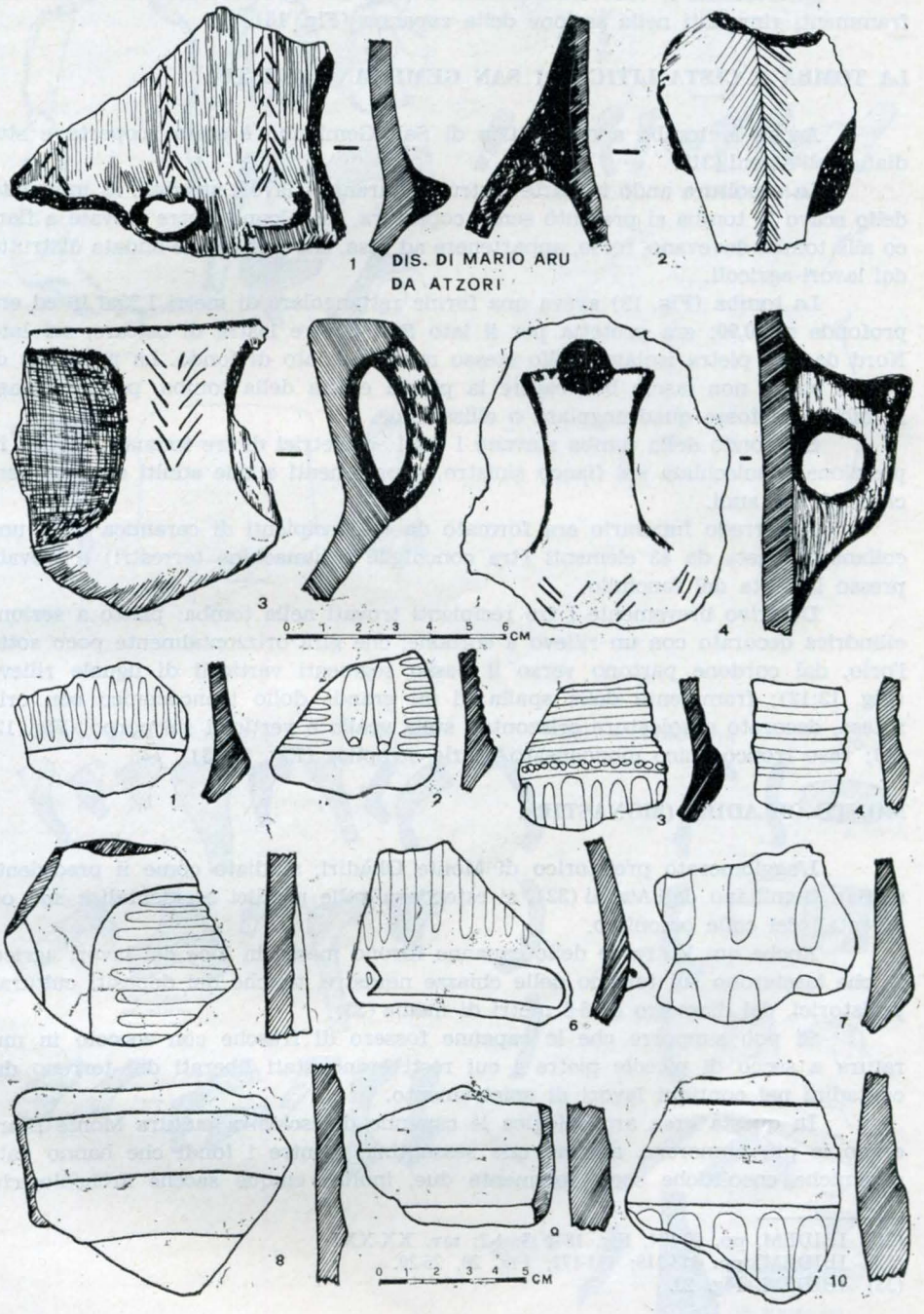
Le ceramiche appartenenti alla cultura di Monte Claro presentano aspetti simili a quelle del vicino stanziamento di Monte Ollàdiri.

Si hanno orli a labbro convesso con fori di sospensione (Fig. 12:1); orli appartenenti a vasi aperti alla bocca decorati, sulla superficie esterna, con scanalature parallele all'orlo (Fig. 12:2, 3); orli a tesa aggettante obliguamente all'ester-

(29) IBIDEM, pp. 288-299, Fig. 10-15, Tav. IV-V.

(30) E. ATZENI, I villaggi preistorici di San Gemiliano di Sestu e di Monte Ollàdiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della «facies» di Monte Claro, in «Studi Sardi» vol. XVII, 1959-61, pp. 94-104, Fig. 18, Tav. XVIII e XIX.

CAMPU E CRESIA SIMAXIS FIG. 11



no e decorati sulla faccia superiore con linee incise parallele (Fig. 12:8) o con solcature larghe e profonde (Fig. 12:9, 10).

Interessante il vaso trancoconico a (Fig. 12:11), ricostruito dall'Atzeni dai frammenti rinvenuti nella sezione della capanna (Fig. 13).

LA TOMBA A CISTA LITICA DI SAN GEMILIANO (SESTU)

Anche la tomba a cista litica di San Gemiliano è stata scoperta e studiata dall'Atzeni (31).

La sepoltura andò in parte distrutta durante i lavori stradali. Al momento dello scavo la tomba si presentò senza copertura, ma alcune pietre trovate a fianco alla tomba dovevano, forse, appartenere ad essa, che può essere andata distrutta dai lavori agricoli.

La tomba (Fig. 12) aveva una forma rettangolare di metri 1,25x1,10 ed era profonda m. 0,90; era protetta per il lato Sud da tre lastre di calcare, sul lato Nord da una pietra isolata e allo stesso modo sul lato di fondo. La posizione di queste pietre non lasciò ben capire la pianta esatta della tomba, perciò rimase il dubbio se fosse quadrangolare o ellissoidale.

Sul fondo della tomba stavano i resti scheletrici di tre inumati, trovati in posizione rannicchiata sul fianco sinistro, appartenenti a due adulti e ad un fanciullo di 8-9 anni.

Il corredo funerario era formato da tre recipienti di ceramica e da una collana, formata da 43 elementi (tra conchiglie e lumachine terrestri) e trovata presso la testa del fanciullo.

Descrivo brevemente i tre recipienti trovati nella tomba: piatto a sezione cilindrica decorato con un rilievo a cordone, che gira orizzontalmente poco sotto l'orlo, dal cordone partono verso il basso segmenti verticali di uguale rilievo (Fig. 12:12); frammento della spalla di un grande dolio troncoconico con orlo a tesa, decorato a solcature orizzontali sulla spalla e verticali sul corpo (Fig. 12: 14); vaso troncoconico monoansato a orlo semplice (Fig. 12:13).

MONTE OLLADIRI (MONASTIR).

L'agglomerato preistorico di Monte Olladiri, studiato come il precedente di San Gemiliano dall'Atzeni (32), si estendeva sulle pendici occidentali e sud occidentali del colle omonimo.

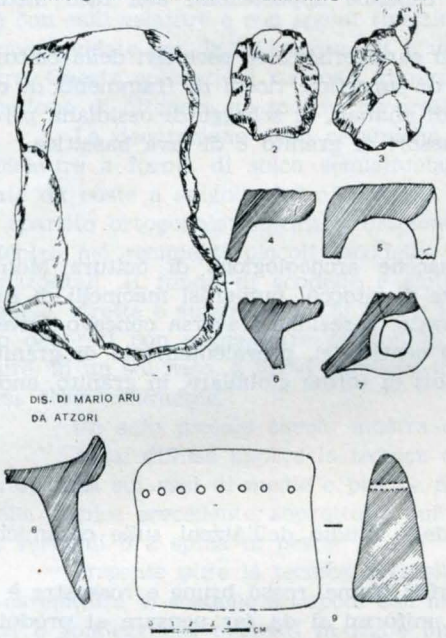
Anche qui le tracce delle capanne furono messe in luce dai lavori agricoli, che lasciarono sul terreno delle chiazze nerastre, tipiche dei depositi culturali preistorici, del diametro di 5-8 metri di media (33).

Si può supporre che le capanne fossero di frasche con zoccolo in muratura a secco di piccole pietre i cui resti erano stati liberati dal terreno dai contadini nei continui lavori di spietramento.

In questa area archeologica le capanne di esclusiva cultura Monte Claro erano le più numerose, almeno una sessantina, mentre i fondi che hanno dato ceramiche eneolitiche sono solamente due, inoltre cinque sacche archeologiche

(31) IBIDEM, pp. 99-104, Fig. 18 e 3, 1-2; tav. XX-XXI.
(32) IBIDEM, pp. 113-118; 131-172; Fig. 20, 25-29.
(33) IBIDEM, Fig. 20.

CAMPU E CRESIA SIMAXIS FIG.10



DIS. DI MARIO ARU
DA ATZORI

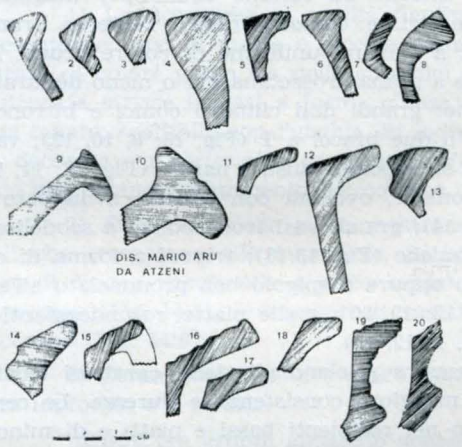
SAN GEMILIANO — SESTU FIG. 12

TOMBA A CISTA LITICA



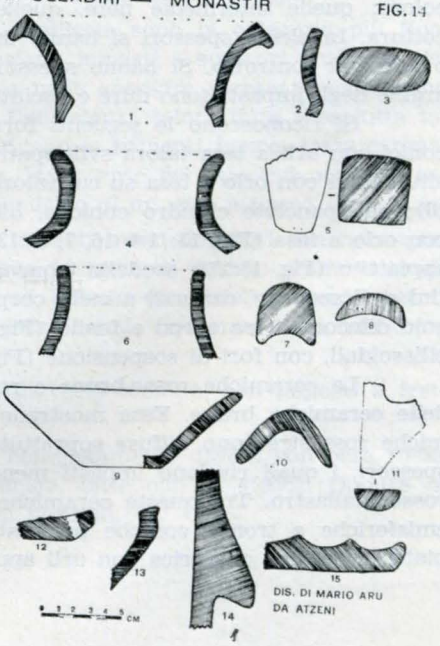
DIS. DI MARIO ARU
DA ATZENI

M. OLLADIRI — MONASTIR FIG. 13



DIS. MARIO ARU
DA ATZENI

M. OLLADIRI — MONASTIR FIG. 14



DIS. DI MARIO ARU
DA ATZENI

hanno dato sia ceramiche eneolitiche sia ceramiche di Monte Claro, infine l'Atzeni ha individuato un buon numero di capanne appartenenti alla fase medio nuragica.

I resti della capanne con materiali caratteristici ed esclusivi della cultura di Monte Claro risultavano alla raccolta di superficie ricchi di frammenti di ceramiche, di valve di molluschi e di ossa di animali, di schegge di ossidiana prive di ritocco e di macinelli a mano e percussori di granito e di lava basaltica.

Industria litica

L'industria litica trovata nelle sacche archeologiche di cultura Monte Claro presenta: schegge di ossidiana prive di ritocco; numerosi macinelli di forma ellissoidale, con faccia di lavoro incavata, a sezione traversa concavo-convessa, di lunghezza variabile fra i 25 e i 50 centimetri, prevalentemente di granito grigio chiaro; numerosi pestelli e trituratori di forma globulare, in granito, andesite e altre pietre dure.

Ceramiche

Riferisco in breve sui risultati dello studio dell'Atzeni sulle ceramiche M. Claro di M. Ollàdiri.

Il gruppo delle ceramiche a superfici brune, rosso brune e rossastre è il più numeroso e presenta caratteristiche uniformi sì da far pensare ai prodotti di un'organizzazione commerciale su vasta scala.

Le ceramiche risultano lavorate a mano con l'aiuto di un tornio primitivo, la cottura è avvenuta in forno con una temperatura non molto alta.

Le ceramiche brune, nelle sue diverse tonalità, predominano nei vasi di grande e medio formato. Gli spessori appaiono alla frattura a strisce di diverso colore: quelle intermedie nere, quelle interne ed esterne brune per maggiore cottura. In alcuni spessori si hanno due strisce: l'interna nera e l'esterna bruna, o anche il contrario. Si hanno spessori a fratture uniforme di colore bruno. Le argille degli impasti sono dure e asciutte a grana grossolana più o meno depurata.

Si riconoscono le seguenti forme: grandi doli cilindro conici e bitroncoconici con orli a tesa talora sviluppati in due bracci a T (Fig. 13: 9, 10, 12); vasi situliformi con orlo a tesa su cui talora si imposta l'ansa a nastro (Fig. 13: 11, 15, 16); olle panciute cilindro coniche, biconiche, ovoidali con colletto sviluppato e con orlo a tesa (Fig. 13: 1-4, 16, 7, 8, 13, 14); grandi vasi troncoconici a scodellone appiattito (Fig. 13:17); scodelle troncoconiche (Fig. 13:18); tripodi a forma di catini e di scodelle, carenati a metà corpo oppure a spigolo ben pronunciato all'angolo d'incontro tra corpo e fondo (Fig. 13: 19, 20); teglie piatte, rotondeggianti o ellissoidali, con fori di sospensione (Fig. 14:12, 15).

Le ceramiche rosso-brune e rossastre rivelano gli stessi caratteri tecnici delle ceramiche brune. Esse mostrano maggiore consistenza e durezza. Le ceramiche rossastre sono diffuse soprattutto nei recipienti bassi e piatti e di minori spessori, i quali rivelano impasti meno impuri e colori chiari dal rosso ocra al rosso giallastro. Tra queste ceramiche si riconoscono le seguenti forme: ciotole emisferiche e tronco coniche provviste talvolta di anse ad anello (Fig. 14:13); piatti di sezione cilindrica con orli appiattiti del diametro di cm. 15-20.

Tutte le ceramiche (brune e rosse) mostrano spesso colorazioni ottenute con esili velature e con spessi rivestimenti, per lo più di colore rosso, che vengono lucidate con la levigatura. Vi è un solo caso di verniciatura bianco giallastra. Queste colorazioni rendono impermeabili le superfici dei vasi e in più permettono di ottenere un motivo decorativo.

La decorazione delle ceramiche rosse e brune è attuata per lo più con solcature a forma di solco semicircolare, orizzontali e verticali, parallele separate da coste a spigoli vivi o convessi. Nei vasi alti tale decorazione è disposta a spartito ortogonale: solcature orizzontali sulla parte alta e verticali sul corpo. Mentre nei recipienti piccoli (scodelle, ciotole) presentano per lo più solcature orizzontali. Il fondo di scodelle e ciotole appare decorato con scanalature parallele, strette e superficiali. Gli orli a tesa sulla faccia superiore, spesso, risultano decorati con scanalature orizzontali e concentriche alla bocca del vaso, oppure, in un sol caso, a brevi segmenti in disposizione radiale, che attraversano la tesa trasversalmente.

Un solo piccolo coccio mostra delle solcature a decorso curvilineo.

Assai diffusa appare la tecnica delle scanalature strette e ad incisioni di preferenza sui vasi di medie e piccole dimensioni con gli stessi motivi decorativi della tecnica precedente, soprattutto sui piedi di tripode in disposizione orizzontali, verticali o a spina di pesce.

Presente pure la tecnica a taccheggiatura applicata per lo più su spigolo e carenatura di scodelle e tripodi con motivi a punteggiatura, a impressioni angolari o tondeggianti ordinati in righe lungo il margine esterno degli orli a tesa.

La tecnica della lucidatura a strisce, realizzata con striature tirate a lucido per mezzo di stecche sottili sul rivestimento di colore o sulle ingubbiature o anche sulle superfici non preparate del vaso, forma disegni per lo più a maglie romboidali.

Le ceramiche a superfici gialle vengono divise in tre gruppi:

1) Le ceramiche di argilla figulina gialliccia sono la categoria più fine, presente nei vasi di medie e piccole dimensioni, impasti a spessori uniformi, depurati, di colore giallo sia nelle superfici sia nello spessore (presenti però anche fratture a strisce in vasi a forma chiusa). Consistenza talora dura e asciutta talora tenera, scalfibile con l'unghia. Si individuano le seguenti forme: tazza carenata, decorata con striscia di ocra rossa (Fig. 14:2); anse del tipo «ad occhi» a canale sub cutaneo; frammento del colletto cilindrico di un vaso a fiasco (Fig. 14:6).

2) Altre ceramiche gialle mostrano impasti meno depurati con microgranuli che traspaiono alla superficie. Si hanno le seguenti forme: frammento di vaso di tipo a fiasco, olla a collo svasato ad imbuto con listello interno per il coperchio (Fig. 14:1); frammenti di vasetti situliformi; frammento di ciotola troncoconica (Fig. 14:9).

3) Ceramiche di colore giallo ocra, di varia tonalità, con impasti a frattura uniforme o a strisce.

Questi tre gruppi appaiono spesso completamente dipinti con ocra rossa e mostrano sul colore disegni a strisce lucide, fatte con la stecca. Oppure la stessa tecnica viene applicata sulle superfici normali.

Speleo Club Oristanese

GROTTA DEL GUANO

Provincia	*Oristano*
Comune	*Narbolia*
Località	*Cadreas*
Catasto	*SA/CA 1383*
Cartina IGM	*206 III S O*
Lat.	*40° 03' 25"*
Long.	*3° 57' 14"*
Quota	*57 m*
Sviluppo spaz.	*118 m*
Sviluppo plan.	*111 m*
Profondità max.	*26 m*
Rilevata il	*1.10.1977*
Da	*G. Muzzetto, R. Gesuato, G. Oropallo, M. Sanna, dello Speleo Club Oristanese*
Lucido di	*G. Oropallo*

ITINERARIO

Percorrendo la Nord Occidentale Sarda (SS 292) si arriva alla cantoniera di Cadreas, partendo per un sentierino a sinistra di fronte alla cantoniera, si percorrono m 200 verso il mare in direzione perpendicolare alla strada e si giunge in un campo coltivato: l'ingresso della grotta si trova al margine del campo a livello del terreno per cui è visibile solo se si è a pochi metri da esso.

DESCRIZIONE

L'ingresso consiste in una piccola dolina dal cui fondo si dipartono due ingressi. Quello di sinistra conduce ad uno stanzone di m 6x10, di forma vagamente ellissoidale, il cui pavimento è completamente ricoperto di escrementi di chirotteri che abitano a centinaia la grotta e che ci hanno notevolmente ostacolato durante l'esplorazione.

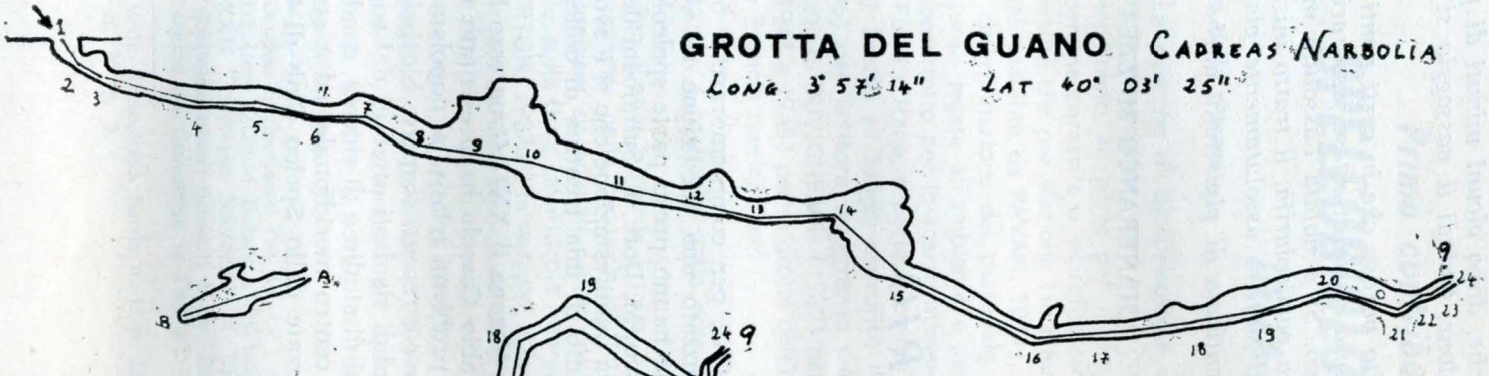
L'ingresso di destra conduce ad un cunicolo a sezione uniforme, facilmente agibile, che presenta sul fondo depositi di sabbia trasportati dall'acqua che, evidentemente, nei periodi piovosi inonda la cavità.

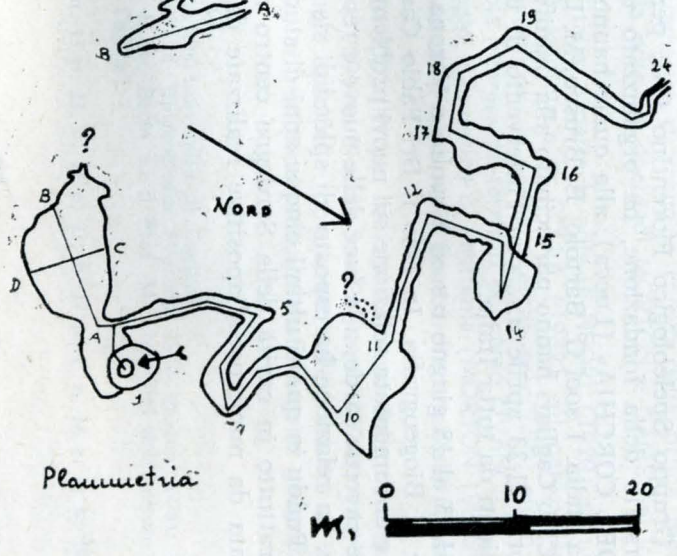
Percorsi m 30 di questo cunicolo si arriva in una concamerazione abbastanza ampia piena di detriti; anche qui vi è il segno di numerosi pipistrelli.

Da questa sala parte un altro cunicolo in direzione ovest che porta ad un locale a forma di imbuto. Nel fondo di questo il cunicolo prosegue abbassandosi notevolmente, tanto che in alcuni punti è stato necessario strisciare, dato che la volta scende sino a cm 40 dal pavimento completamente ingombro di detriti. Giunti verso la fine si è lamentata

GROTTA DEL GUANO CADREAS NARBOLIA

LONG 3° 57' 14" LAT 40° 03' 25"





Planimetria

Sviluppo s/az. complex m. 118

Sviluppo plan. complex m. 111

Profondità max m 26

Rilievo eseguito il 1-10-77 da Murzetto, Gesuato, Orofallo e Sanna dello Speleo Club Oristanese con bussola Geo ed Ecclimetro

Lucido di G. Orofallo

una preoccupante scarsità di ossigeno che, dopo alcuni minuti di permanenza, rendeva affannosa la respirazione. Quindi il passaggio si restringe sino a diventare inaccesibile.

La grotta si apre in un calcare molto poroso che in certi punti faceva temere per la stabilità del complesso a causa di estese fessurazioni soprattutto nel tratto 15-16-17 del rilievo. Si è notata l'assoluta mancanza di concrezioni e di stillicidio. Altra particolarità: il tratto iniziale (punti da 3 a 8 del rilievo) presenta il soffitto assolutamente piatto.

La grotta è abitata, oltre che da centinaia di pipistrelli, anche da ragni e da scarabei.

GIANFRANCO MUZZETTO

NOTIZIARIO

Speleo Club Cagliari

Il Gruppo Speleologico Fiorentino CAI, per commemorare il 50.o anniversario della fondazione, ha organizzato una spedizione all'«ANTRO DEL CORCHIA» (Lucca), alla quale hanno preso parte speleologi di tutta Italia. I soci G. Bartolo, E. Bruscu, M. Dore, P. Salimbeni dello Spleo Club Cagliari hanno partecipato alla manifestazione che si è svolta nei giorni 21-23 aprile u.s., con l'intervento di una trentina di colleghi provenienti da tutta Italia.

Dal 15 al 18 giugno u.s. si è svolto a Verona il XXII Congresso Nazionale di Biogeografia. In esso il Dr. Fabio Cassola ha presentato un' ampia e documentata relazione sui nuovi problemi relativi al popolamento delle caverne sarde, alla luce delle nuove e recenti scoperte biospeleologiche. La relazione ha esposto gli splendidi risultati ottenuti dal socio Sergio Puddu in questi ultimi cinque anni di studio e di ricerca, condotta soprattutto in cavità della Sardegna centro meridionale, ed è stata corredata da numerose diapositive realizzate dallo Speleo Club di Cagliari.

BERTA ANGELO (1)
CHIAPPINI MANLIO (2)

Primo contributo alla conoscenza

SPELEOBIOLOGICA VEGETALE

*DELLA SARDEGNA**

Scopo della ricerca

Le ricerche di biospeleologia vegetale per l'Europa in generale, ma per l'Italia in particolare, sono state condotte nel tempo con un ritmo incostante ed incompleto, in parte per il limitatissimo numero di entità tassonomiche, crittograme parassite o saprofite ascrivibili a organismi cavernicoli più per incidentalità che per elezione (in riferimento allo schema di categorie biologiche animali stabilite da PAVAN, 1944), in parte per le difficoltà di valida raccolta e di determinazione del materiale, spesso soggetto a profonde modificazioni strutturali legate all'ambiente e facilmente inquinabile con spore non locali, ma soprattutto per lo scarso numero di ricercatori interessati a questo campo.

Fuori d'Italia, a parte le prime ricerche, di interesse storico, effettuate nel XVIII Secolo su funghi saprofiti, l'importante studio monografico di MAHEU (1906) per la flora sotterranea della Francia è seguito dalle note, su settori limitati, di DUVIGNEAUD (1939) per le grotte di Han (Francia) e di TOMASELLI (1947 e 1948) per le grotte dell'Herault e su associazioni di licheni criptofili della Francia meridionale.

Tuttavia lo studio sistematico di maggior rilievo della prima metà del secolo XX è costituito dalla notevole opera di MORTON e GAMS nel lontano 1925.

Per quanto riguarda l'Italia, a parte le note di NEGRI (1920) su un fungo crescente nella oscurità assoluta e di COLLA (1932) sul parassitismo di **Troglomyces** su animali cavernicoli, le prime ricerche specifiche, più o meno ampie, sulla flora cavernicola interessano territori del carso (IVANCICH, 1926), (MORTON, 1937a), le voragini e le doline di Postumia (MORTON 1937b), l'inghiottitoio carsico del «Buco del Frate» nella Lombardia orientale (GIACOMINI, 1937).

I successivi studi di GIACOMINI per le rupi calcaree della caverno «Cameraccia» in Val Dell'Alpe (1939), al Piccolo San Bernardo (1940) e nelle Alpi italiane (1953) diventano più specifici e polarizzati sulle modalità di adattamento di Briofite a particolari ambienti e sulla distribuzione geografica di particolari entità.

---

(1) Gruppo Speleologico Pio XI.
(2) Direttore Istituto Botanico dell'Università di Cagliari.
(*) XXII Congresso Nazionale di Biogeografia (Verona 15-18 giugno 1978). Per la Sardegna erano presenti il Dr. Berta ed il Prof. M. Chiappini dell'Istituto di Botanica dell'Università di Cagliari.

Vedi: Speleologia Sarda n. 13 p. 23; n. 14 p. 23; n. 17 p. 1; n. 18 p. 4; n. 19 p. 11; n. 24 p. 1.

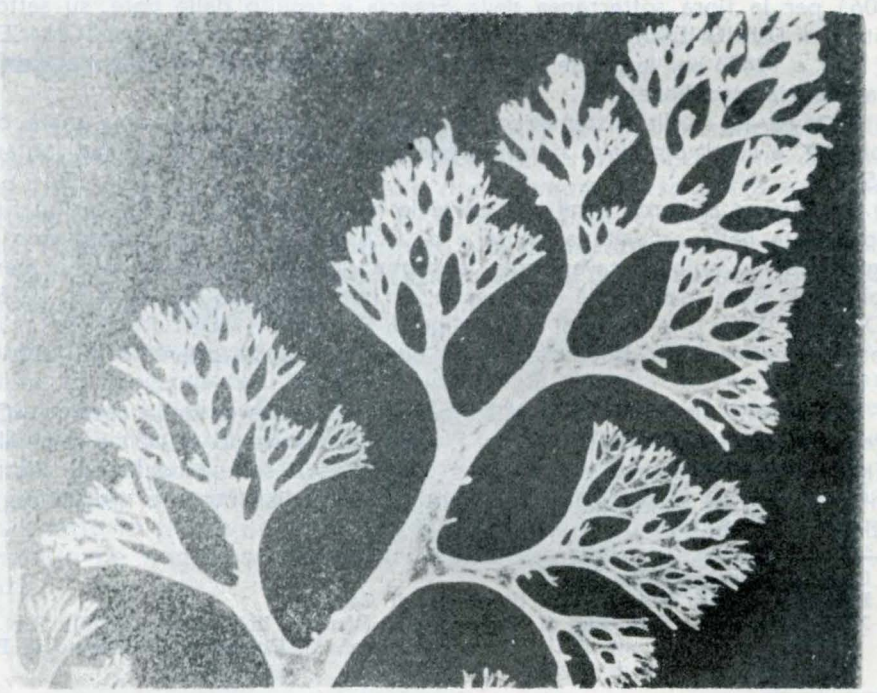
Altri contributi settoriali vengono apportati da MEROLA (1951) ancora su casi di parassitismo di vegetali su insetti parassitanti a loro volta i pipistrelli e da BARCOVI (1954) con la descrizione di un nuovo Ascomicete, la Lacnea Spelea nella caverna detta «Bus dei Ploneri» in Val di Sole (Trento).

Con la sua «Relazione sulla nomenclatura botanica speleologica» tenuta al VII Congresso Nazionale di Speleologia (Sardegna, 1955) TOMASELLI (1956) puntualizza la situazione delle conoscenze botaniche nel campo ribadendo ancora una volta quanto aveva già fatto presente nelle sue «Osservazioni di biospeleologia vegetale» (1949) e cioè la limitatezza e parzialità delle cognizioni biospeleologiche vegetali non ancora sufficienti per una codificazione unitaria delle nomenclature.

All'auspicio ed all'invito rivolto da TOMASELLI (l.c.) ai botanici biospeleologi ad approfondire le ricerche in questo settore così poco indagato e che, forse, potrà presentare ancora delle sorprese, seguono le ricerche di TOSCO (1959, 1960, 1968, 1969), con particolare riguardo alle Briofite, effettuate sulla flora delle Grotte di Castellana (Bari) e gli articoli di chiara sintesi scientifico-divulgativo di GIACOMINI e FENAROLI (T.C.I., 1958) e di ANELLI (Encicl. Ital. Scienze 1973).

* * *

Per quanto riguarda la flora delle grotte della Sardegna, pur note per la loro splendida bellezza e per l'interessante fauna ospitata, ad oggi non risulta in letteratura alcun resoconto di ricerche specifiche.



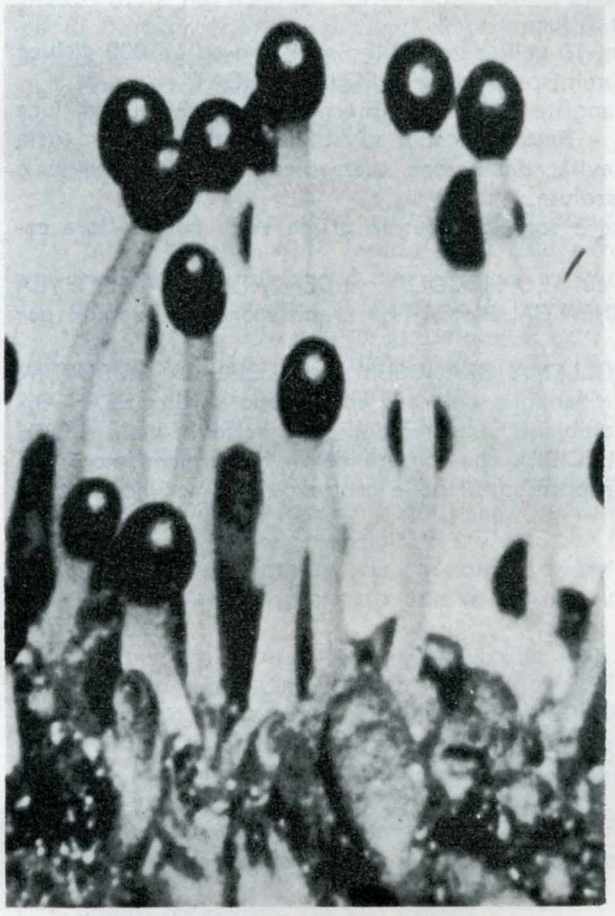
ALGA ROSSA: MICROCLADIA COULTERI - Ingradim. x2.900 - Grotta «Sa fossa de Orani» Sadali (Foto A. Berta)

Non mancano studi, anche pregevoli, in particolare sulle Briofite dei boschi e delle rupi (FLEISCHER ,1893) (HERZOG, 1905), (TERRACCIANO, 1909) epilite o epifite (GIACOMINI e MUNDULA, 1959) talvolta ospiti occasionali di cavità, come quelle vegetanti nella Grotta di San Giovanni a Domusnovas (CORTINI, 1966).

La Sardegna quindi conserva ancora gelosamente i suoi misteri sulla flora cavernicola per cui risultò di attualità la necessità di indagare anche in questo campo.

Tra gli appasionati speleologi operanti in questi ultimi tempi nella nostra Isola, BERTA, in particolare, visitando dal 1969 decine e decine di grotte, raccolse un considerevole numero di campioni di vegetali, poi accuratamente determinati e schedati e conservati presso l'Istituto Botanico di Cagliari, che costituiscono la base della presente relazione (1)

Attualmente per alcune delle principali grotte dell'Isola (Grotta di Nettuno e Grotta Verde - Alghero, Grotta del Bue Marino e Voragine di Tiscali Dorgali, Grotta su Bentu - Oliena, forse la più lunga della Sardegna, e Vo-



OMBRIPHILA SPELUNCARUM . Ingradim. x3.600 - Grotta «Su Fenu T r a i n u» Domusnovas.

(Foto A. Berta)

ragine del Golgo - Baunei, ritenuta la più profonda dell'Isola) sono in corso programmatico sistematiche ricerche, per quanto possibile ampiamente specifiche sulla flora della zona liminare (al limite di sviluppo delle Felci e dei Licheni fertili) alla zona subliminare (al limite per i Muschi e le Hepatiche) sino alla zona interna per le Alghe ed a quella ad oscurità assoluta (limite di sopravvivenza per i funghi).

I risultati delle indagini costituiranno oggetto di una prossima comunicazione mentre, nella presente relazione, nel tentativo di portare un contributo nuovo alla conoscenza della flora cavernicola sarda, con le indicazioni delle località di raccolta, viene presentato il primo elenco sistematico dei reperti.

Presentate n. 60 diapositive

Conclusioni

In totale procedendo dalle zone liminari verso quelle interne, più profonde ed oscure, sino al buio, abbiamo ad oggi raccolto, determinato e schedato n. 140 taxa, di varie caverne, tra cui:

FELCI n. 20 nelle zone liminari

LICHENI n. 20, sino ad 1/500 di luce

MUSCHI n. 25 ed EPATICHE n. 10 nelle zone subliminari sino ad 1/1000 di luce (alcuni a protalli luminiscenti come - SCHISTOSEGA)

ALGHE n. 25, soprattutto Cianofite nelle zone interne sino ad 1/2000 di luce

FUNGHI n. 40, (Ascomiceti - Basidiomiceti) su substrati diversi per tutta l'estensione delle cavità, dalle zone scarsamente illuminate sino a quelle in oscurità assoluta.

La quasi totalità dei taxa è segnalata per la prima volta per la flora cavernicola sarda.

Alcune EPATICHE tra cui LOPHOCOLEA BIDENTATA, PLAGIOCHYLA ASPLENIOIDES e COLOLEIEUNEA CALCAREA non erano segnalate neppure per ambienti subaerei.

Così pure i LICHENI COLLEMA GRANOSUM e CALOPLACA MURORUM, appartenente quest'ultimo alla famiglia del raro endemismo sardo LECANORA SARDA, erano noti solo per ambienti subaerei dell'Italia settentrionale e della Corsica. I Licheni del genere LECIDEA che comprende anche l'endemismo sardo LECIDEA SARDOA sono ben rappresentati nelle grotte centro meridionali dell' Isola.

P. Antonio Furreddu*

L'ISOLA DI TAVOLARA

II **

La ricerca delle grotte

La volta scorsa vi ho presentato Tavolara illustrandone i suoi aspetti geografici, folkloristici, storici; ora ritorno sull'argomento per informarvi sulla parte speleologica della nostra spedizione, e convincervi sempre più che non è necessario andare nelle giungle o nelle isole sperdute in mari lontani per sentire l'autentico profumo di scoperta che aleggia abbondante anche nell'isola nostra.

Nella speleologia è tutto questione di incominciare per invaghirsi presto delle passeggiate sotterranee, dopo aver percorso le prime con un pò di batticuore, per via degli scivoloni sulle pietre viscide, e dei pipistrelli, se mai avessero a sfiorarvi con le loro lugubri ali in volto.

Poi verrà la passione: vi ghermirà per non lasciarvi più.

Dal taccuino di campagna

21 Luglio

La nostra millecento, abituata a sfrecciare agile e leggera, arranca oggi faticosamente sulla strada per Olbia perché non sappiamo neanche noi quanto quintali abbia addosso, tanto che i piedini del portapacchi sul tetto lasciano segni evidenti sulla vernice della lamiera.

Ad Olbia ci attendono gli amici, e così superiamo agevolmente le difficoltà logistiche da Olbia a Porto S. Paolo, con l'aiuto dell'appia del Dott. Campesi, presidente della "pro loco" e della campagnola delle Guardie di Finanza che avevano l'ordine dal loro Colonnello di appoggiare la nostra spedizione.

Eccoci finalmente in mare sulla motobarca «Giuseppina», a riempirci i polmoni di brezza e gli occhi e l'anima dell'incomparabile panorama che si gode in mezzo agli isolotti che fanno corona alla Tavolara.

Sentiamo veramente che chi ama il mare vivo, la roccia, l'isolamento, e un contatto impetuoso con la natura, trova a Tavolara un regno incredibile.

A chi, come i miei speleologi, aveva solo 20 anni sulla gobba, e nel cuore il senso della conquista e lo slancio del fare, l'apparizione di quel regno chiuso nei confini di uno scoglio fortezza, era un invito ad una meravigliosa avventura; e non è a dire se anch'io accettassi volentieri il ruolo di capo ardito, ma calcolatore e saggio, che conduceva a vivere per 15 giorni quest'avventura.

Ma ormai è calata la sera di questo giorno intenso di trasferimento: rizziamo in pochi minuti le tende, gonfiamo i letti pneumatici e dor-

---

(*) Gruppo Speleologico Pio VI - Cagliari.

(**) V. Puntata preced. n. 24, pg. 28.

miamo a due metri del bagnasciuga cullati dal ritmo perenne del «sonante mare».

22 Luglio

La mattinata è dedicata al piazzamento del campo in cui ciascuno ha il suo compito.

Escursioni d'assaggio

Il primo pomeriggio è disposta una gitina d'allenamento e d'assaggio della roccia. Abbiamo qualche indicazione dal custode dell'isola, ma siamo armati di bussola e carte topografiche e ritroviamo senza sbagliare la via più breve per la punta Cannone, con qualche passaggio esposto che io vecchio di molte ascensioni alpine, classifico di terzo grado, mentre i ragazzi tendono a classificarlo di quinto.

Ad ogni modo, per una gita d'assaggio, è un vero exploit che pochi degli abitanti di Tavolara hanno fatto.

Da buoni alpinisti in allenamento tentiamo nella discesa un'altra strada ove, nel superare una placca, siamo costretti, in mancanza di corde, a far sicurezza utilizzando tutte le cinghie di cuoio dei pantaloni.

Discendiamo con una fame da lupi, mentre coloro che ci hanno seguito dal basso non finiscono di congratularsi della nostra impresa: incominciamo a guadagnarci le simpatie di tutti.

23 Luglio

Il mare è una distesa di turchese e noi, sbrigate le faccende del campo, ne approfittiamo per fare esercitazioni di nuoto e di canottaggio, per migliorare le nostre prestazioni marinaresche.

Il canotto gira come un cavallo bizzarro sotto la remata possente di Giacomino che tenta invano di trovare il ritmo giusto.

Al pomeriggio misure magnetiche a Coda di Terra, e nel frattempo arriva Pasqualino Ricciu che completa il nostro Gruppo Speleologi.

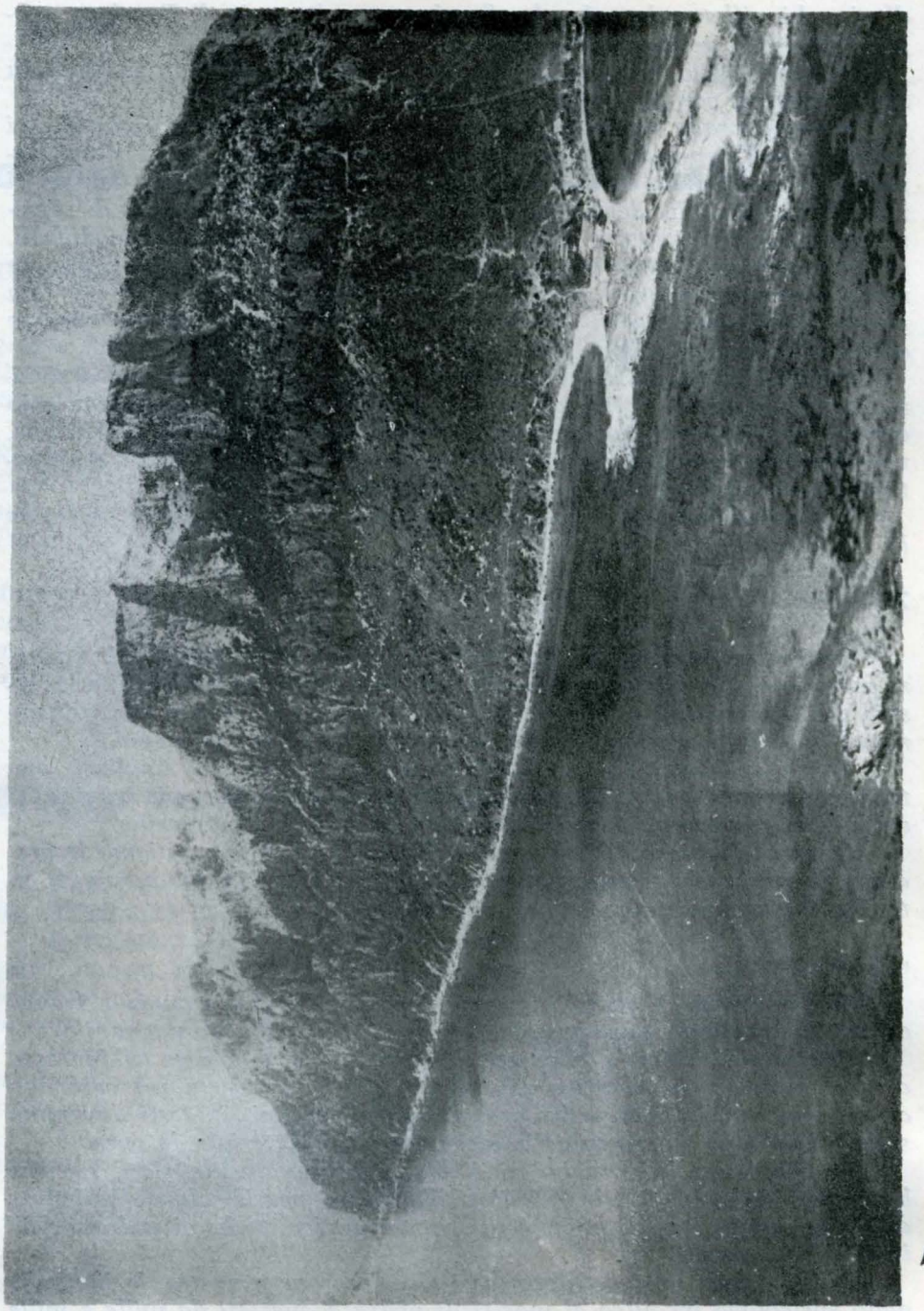
24 Luglio

Oggi il vento fischia con tale furia che pare trasportare Tavolara tutta intera verso la costa; il mare è un campo di battaglia di bianchi cavalli che caracollano in ogni direzione.

Partiamo in ricognizione verso Punta della Mandria e scopriamo un riparo sotto roccia, che si rivelerà poi interesantissimo per i nostri colleghi archeologi e paletnologi.

Giacomino Monni si dedica alla caccia delle biscie in cui si rivela un vero specialista, mentre io raccolgo campioni di minerali per la nostra collezione, affidandoli a Ligios che torna al campo, come Calandrino, con un sacco pieno di sassi.

Tornando al campo passiamo dinanzi alle casette dei pescatori: i marinai taciturni e ruvidi rappezzavano le reti e intrecciavano le nasse



TAVOLARA: Sopra «Coda di terra» in cui sono le abitazioni padronali vecchie e nuove, e le case dei pescatori, si ergono sul granito i gradoni calcarei culminanti sui torrioni di Bocca del Cannone (Foto Furreddu)

di giunchi, riflettendo nel volto l'ombrosa malinconia di Tavolara, scoglio indomito, petroso ed inerte.

Al pomeriggio, ricognizione della parete NW dell'isola in tutta la sua lunghezza, con una traversata fantastica.

A metà strada troviamo l'amico tavolarese Giovanni Cocciu che ci dissuade dall'impresa, secondo lui impossibile per chi non è accompagnato da una guida. Noi proseguiamo e torniamo la sera a tempo di record: è chiaro che degli speleologi di punta non han bisogno di seguire sempre piste battute e possono caversale anche in condizioni difficili. Di fatti abbiamo smarrito la strada un paio di volte, di cui una in modo solenne: i giovani volevano andare avanti ad ogni costo per una parete ripidissima che ci avrebbe bloccati, ma il mio fiuto di vecchio alpinista ci fece ritrovare la direzione.

Qualche passaggio un pò acrobatico con l'uso delle corde ed arriviamo senza diffiicoltà a Punta Timone, dove ci accoglie il fanalista, mio amico e ci ristoriamo presso un'allegra comitiva di giovani turisti che, vedendoci arrivare dalla montagna vestiti con tute militari da combattimento, ci avevano scambiati per paracadutisti.

Ripartiamo subito a grandi passi chè non ci sorprenda la notte fra le rocce infide.

25 Luglio

Oggi attendiamo alcuni amici che vengono dall'Università di Cagliari per unirsi alla nostra spedizione per ricerche biologiche. Finite le nostre solite esercitazioni marinaresche di canottaggio, nuoto ed evoluzioni col battellino penumatico, prepariamo le tende per gli amici.

Arrivano infatti in tre dall'Istituto di Zoologia di Cagliari, con tutto un arsenale di fucili, pinne, maschere, fari subacquei, respiratori etc. che ci serviranno per visitare eventuali grotte sottomarine.

La sera, al chiaro di luna e poi della lampara, sperimentiamo le prodezze dei nostri due sommozzatori: due grossi polpi ed una cernia di otto Kg. il ricco bottino.

«Fiori d'arancio»

Al pomeriggio il vento è ancora fresco e il mare scoppia e frange contro la scogliera: guadagnamo tempo visitando la montagna.

Il custode dell'isola Giovanni Piredda ci accompagna all'ingresso di una voragine che conosce egli solo, e che ha scoperto per caso cercando una capra dispersa fra quegli impervi diruni. Di fatti dovemmo sudare ben bene per portare fin lassù il nostro materiale da pozzo.

In compenso la voragine si rivela inaspettatamente ricca e viene battezzata da noi: «Grotta dei Fiori d'arancio» per il colore dominante delle sue concrezioni. Il nome è riuscito simpatico anche ai padroni dell' isola ed è rimasto.

E così anche in questa grotta si alza, per opera nostra, la lampada dello speleologo incontro ai mostri di pietra acquattati da mille e mille anni nel grembo della roccia.

NOTIZIARIO

Gruppo Speleologico Pio XI - CAGLIARI

Congresso Internazionale sulla Foca Monaca

Dal 2 al 6 maggio 1978 si è tenuto a Rodi (Grecia) il Primo Congresso Internazionale sulla Foca Monaca Mediterranea, organizzato dall' Università di Guelph, Ontario, Canada, con la collaborazione di Istituti scientifici di Grecia e Turchia.

Per l'Italia hanno partecipato il Dr. Luigi Boitani, del WWF di Roma, ed il Prof. Antonio Furreddu del Gruppo Speleologico Pio XI di Cagliari, che aveva svolto, negli anni scorsi, uno studio fondamentale sulla Foca Monaca in diverse zone del Mediterraneo: Sardegna, Grecia, Turchia, Tunisia, Marocco.

Il Congresso, che ha trattato i vari aspetti di zoogeografia, ecologia, dinamica della popolazione, protezione, scelta di opportune riserve in cooperazione internazionale, ecc. ha concluso proponendo un programma per i prossimi 5 anni, in cui il Gruppo Spel. Pio XI è incaricato ufficialmente come uno degli organi tecnici per gli ulteriori studi.

Gruppo Grotte Cagliari CAI

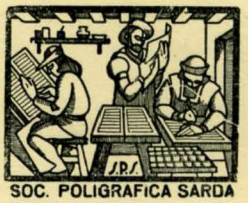
A cura del Gruppo Grotte Cagliari CAI è uscita una bella monografia «TEULADA E LE SUE GROTTE» di P. Vincenzo Mario Cannas.

Il Volumetto, finito di stampare nell'aprile '78 dalla STEF di Cagliari, consta di 78 pagine ben arieggiate, con una ventina di foto in bianco e nero, e due a colori e 12 pagine di rilievi; è in vendita a L. 2.800 in copertina plastificata.

Dopo un capitoletto di cenni storici ed uno di geomorfologia del territorio (Prof. Paolo Montaldo) segue il capitolo centrale sulla spedizione con cenni sulle singole grotte a firma di diversi soci.

Da pag. 51 a 72 è presentato l'elenco catastale di 23 grotte della zona di Teulada con rilievi di 13 grotte.

Le copie si possono acquistare presso la sede del CAI in via Principe Amedeo 25.



SOC. POLIGRAFICA SARDA