

*Spediz. in abb. postale - gruppo IV*

# SPELEOLOGIA SARDA

*Notiziario trimestrale di informazione naturalistica  
a cura del Clan Speleologico Iglesiasiese  
sezione del Gruppo Speleologico Pio XI*

4

Anno I - N. 4 - Ottobre - Dicembre 1972

SS9

FEDERAZIONE  
SPELEOLOGICA SARDA  
BIBLIOTECA

Inv. N° ..... 187 .....

---

## *Ai cortesi lettori*

Si conclude, con questo 4° numero, la pubblicazione del nostro Notiziario per l'anno 1972. Un anno che ci ha visti impegnati come non mai, soprattutto per le notevoli difficoltà che comporta una pubblicazione di questo tipo, iniziata ad anno inoltrato col proposito di recuperare presto i ritardi.

Non tutto è andato liscio come l'olio, soprattutto per il fatto che non siamo stati puntuali con le date di uscita per una somma di difficoltà in cui buona parte hanno scioperi e ritardi tecnici di tipografia: ce ne scusiamo con i nostri lettori e speriamo in una benevola comprensione.

Noi abbiamo cercato di fare del nostro meglio, ed in questo ci conforta la nostra coscienza; ma speriamo anche che il nostro piccolo periodico sia stato di buon gradimento per tutti coloro che hanno avuto la possibilità di leggerlo.

D'altra parte non va dimenticato che il lavoro speleologico, ed anche i suoi annessi di studio e pubblicazioni, costituiscono soltanto un hobby, che si aggiunge quindi al nostro ordinario lavoro.

A questo punto lanciamo un invito ai Gruppi Speleologici operanti in Sardegna ed a chi si occupa di argomenti riguardanti la conservazione del comune patrimonio di Natura, per una collaborazione al nostro periodico.

Mandateci articoli, studi, notizie.... e faremo il possibile per pubblicarli: ma soprattutto aiutateci rinnovando il Vostro abbonamento e procurandocene dei nuovi.

Per abbonarsi basta versare la modesta somma di L. 2.500 sul C.C.P. n. 10/6517 intestato a SPELEOLOGIA SARDA - IGLESIAS.

**Sandro Cappai**

FEDERAZIONE  
SPELEOLOGICA SARDA  
BIBLIOTECA

Inv. N° 187

Spediz. in abb. postale - gruppo IV

SS2

2638

# SPELEOLOGIA SARDA

*Notiziario trimestrale di informazione naturalistica  
a cura del Clan Speleologico Iglesiasente  
sezione del Gruppo Speleologico Pio XI*



Sotto gli auspici della  
Regione Autonoma Sarda

4

Anno I - N. 4 - Ottobre - Dicembre 1972

## SOMMARIO

S. Cappai. Ai cortesi lettori. Pag. 2 di copertina.	
A. Furreddu. La foca Monaca nel golfo di OROSEI. Campagne di studio 1970 - 71 - 72	
2) Seconda fase di ricerca: 1971	pag. 3
a) Diario di campagna	pag. 4
b) grafici dei movimenti delle foche	pag. 5
c) ricerca alla Galipte	pag. 11
d) conclusioni	pag. 12
L. Cuccu. Descrizione della Tavoletta di Iglesias	pag. 13
F. Todde. Tempio Nuragico nella Grotta: La scoperta della grotta PIROSU a Santadi	pag. 18
Escursioni di ricerca	pag. 32

# **La Foca Monaca nel golfo di Orosei**

**Campagne di studio 1970 - 71 - 72**

## **2) Seconda fase di ricerca: 1971**

### **PREMESSA**

Secondo l'impegno assunto siamo stati periodicamente alla grotta del Fico, nel Golfo di Orosei, a periodi non troppo distanziati, che possono dare un'idea abbastanza rispondente della presenza e dei movimenti delle Foche per trarne conclusioni sull'influenza delle condizioni ecologiche sulle abitudini e biologia della foca.

Dopo il primo studio, effettuato negli ultimi giorni di dicembre 1970 e primi di gennaio '71 (oggetto della nostra prima relazione) c'è stata un'interruzione di circa 5 mesi, un pò per il maltempo ed altri nostri impegni di lavoro, ma specialmente per ragioni economiche; avevamo inoltrato regolare domanda alla Regione Sarda, ma non si era avuta certezza di finanziamento.

Si è ripreso ai primi di giugno, con 4 giorni di osservazioni; poi è stata effettuata una lunga ed impegnativa spedizione in agosto per una quindicina di giorni, e sono state completate le osservazioni del 1971 con altre campagne di 3-4 giorni in settembre, novembre e dicembre.

Le osservazioni sono riportate nei grafici annessi, dai quali si possono ricavare i dati dei movimenti delle foche e delle imbarcazioni, in relazione anche ai dati meteorologici che abbiamo annotato costantemente due volte al giorno, ad orario fisso, durante i periodi della nostra presenza.

Tali dati sono completati da qualche foto e da spezzoni di registrazioni, oltre che dalle nostre osservazioni, che seguono in queste pagine.

Eseguire le fotografie, o effettuare le registrazioni che ci eravamo proposte si è rivelato molto difficile, per ragioni dell'ambiente in cui si operava. Durante una delle nostre spedizioni si era unito a noi un fotografo professionista, fotoreporter spericolato ed attrezzato di ogni ammenicolo del mestiere: non è riuscito ad avere una foto decente!

## a) Diario di campagna

1) — Giugno '71

Arriviamo di primo mattino alla grotta e, forti delle precedenti esperienze, organizziamo il lavoro senza perdite di tempo. Due uomini incominciano i turni di guardia all'esterno ed all'interno; due montano il campo nell'atrio della grotta; altri due si occupano della sistemazione del pesce-esca e relativa boa, e della organizzazione del lavoro.

All'interno sono presenti due foche, ma verso le 8 una esce e passa vicinissima, poco dopo l'uscita dal sifone, accanto all'uomo che sta sistemando il canestro del pesce a 30 m. dalla riva; ha qualche istante di esitazione, ma presto fila verso il largo.

Verso le nove il mio motoscafo riparte per Cala Gonone lasciando 4 uomini. Durante il giorno nessun altro movimento.

Alla sera verso le 21 l'ultima foca esce ed è notata dalla guardia interna, mentre all'esterno è già buio e la guardia è smontata non servendo più.

Due foche entrano insieme, al mattino poco dopo le 4, e si fermano tranquillamente nella spiaggia interna. Notiamo che, nel canestro alla boa, il pesce (2 orate) è intatto mentre mancano i polipi: si vede che la foca li preferisce anche quando rientra al suo rifugio dopo la battuta notturna ed è da supporre sazia.

Ritorna alle 7,30 di giovedì il motoscafo con i rifornimenti e le notizie raccolte dai pescatori nel porto; le due foche rimangono dentro tranquille.

La giornata passa nella regolazione del registratore e del radio-microfono, che si rivela abbastanza difficile per la conformazione della grotta. Il microfono è calato con una corda sino a qualche metro dalle foche: queste si spaventano e si buttano in acqua, ma dopo poco ritornano a sdraiarsi come prima all'asciutto. Riusciamo finalmente a regolare il microfono in modo che non registri tutti i rumori dell'acqua che si muove, e registra invece alle 21 il tonfo di una foca che si butta in acqua per uscire all'esterno; e così gli altri movimenti del giorno seguente.

Il tempo passa senza novità di rilievo sinchè al mattino del 4 arriva una terza foca, ma riparte dopo tre ore.

Poco dopo le 12 dobbiamo partire anche noi, dopo una permanenza di circa 80 ore.

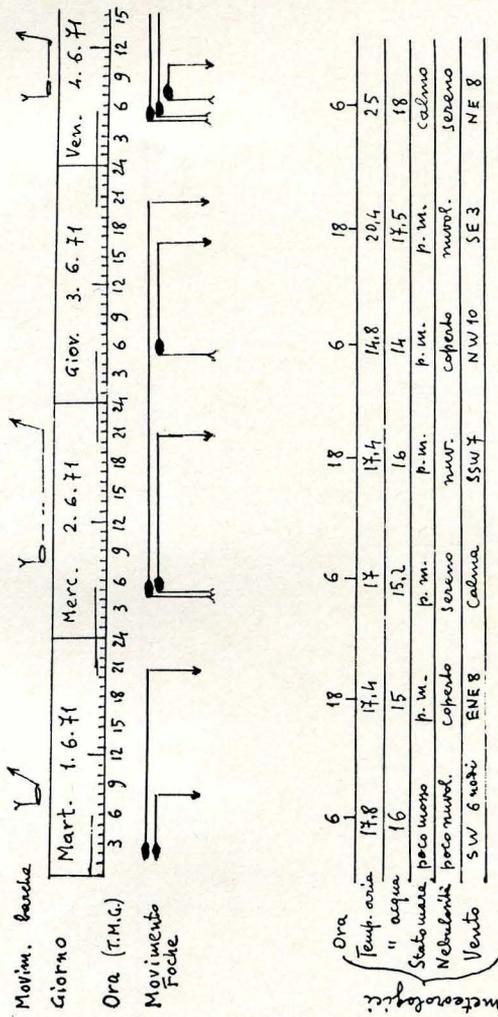
L'osservazione che salta subito agli occhi è che le foche preferiscono andare in mare di notte, e rimanere nella grotta, quando pur ci vengono, in alcune ore diurne.

Sono soltanto queste due o tre presenti nella zona? Le altre saranno morte o semplicemente lontane in mare in altre zone?

Questa è la spedizione più lunga che abbiamo effettuato, con la permanenza continua di 14 giorni interi, che non finivano mai. Le cose erano però organizzate in modo che la solita squadra di 4 uomini che doveva assicurare i turni di guardia nel modo predetto, era sostituita ogni

## b) Grafici dei movimenti delle foche

Giugno 1971

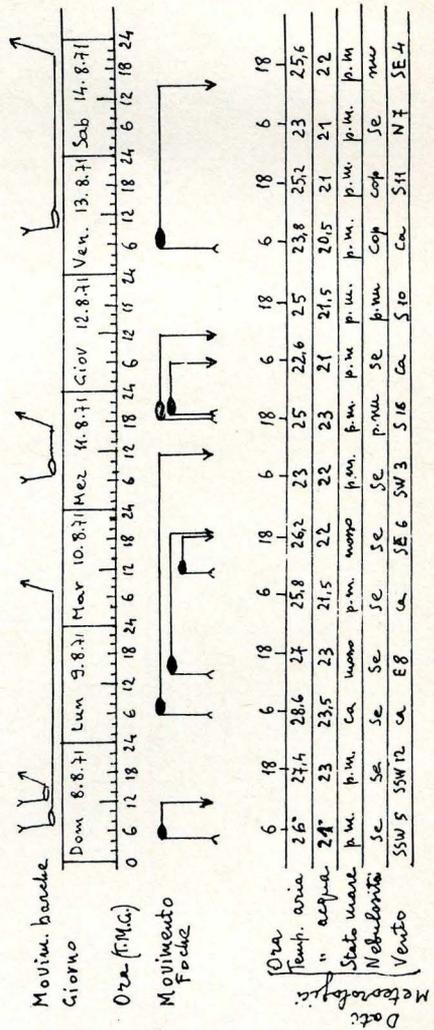
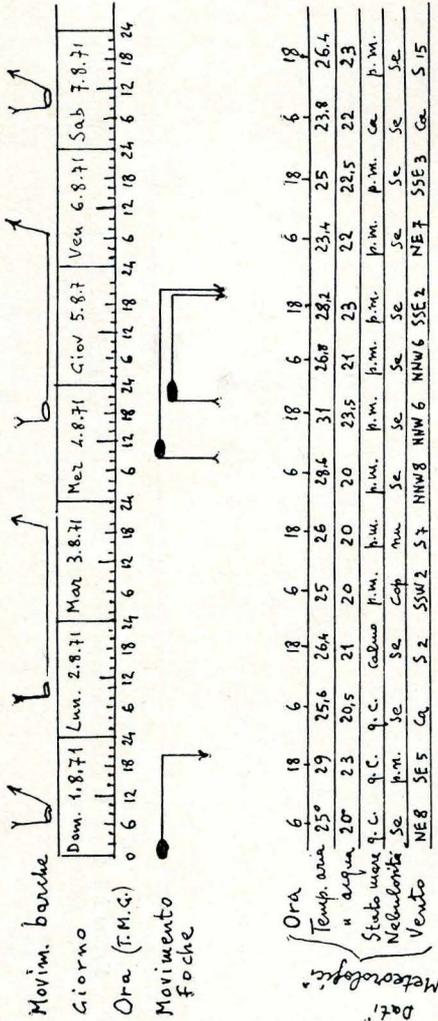


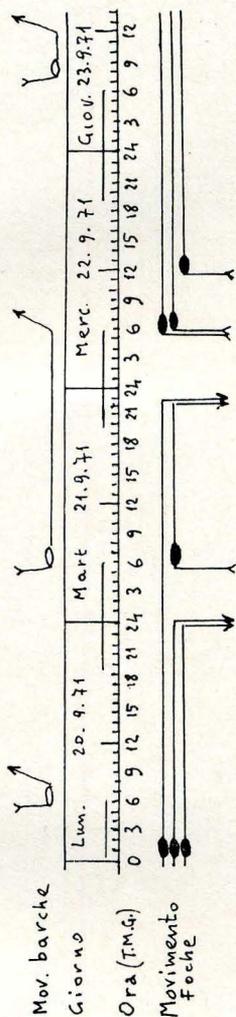
**NOTA:** Abbreviazioni: p.m. = poco mosso; ca = calmo; cop. = coperto; nu = nuvoloso; m.nu = molto nuvoloso; p.nu = poco nuvoloso; se = sereno.  
**Vento:** è indicata la direzione seguita da un numero, il quale indica la velocità del vento in nodi, secondo il codice di meteorologia aeronautica.

due o al massimo tre giorni, quando cioè il nostro motoscafo approdava alla grotta, nel quadro di altri studi che si compivano nella zona. Così si aveva sempre gente fresca e volenterosa.

Il registratore è stato di qualche utilità per registrare i movimenti d'acqua nella eventualità di assenza temporanea forzata dell'uomo di guardia, ed ha registrato qualche grido di foca. Ma, nel modo difficile e critico in cui si trovava a funzionare, non ha sempre risposto ai nostri desideri.

Agosto 1971





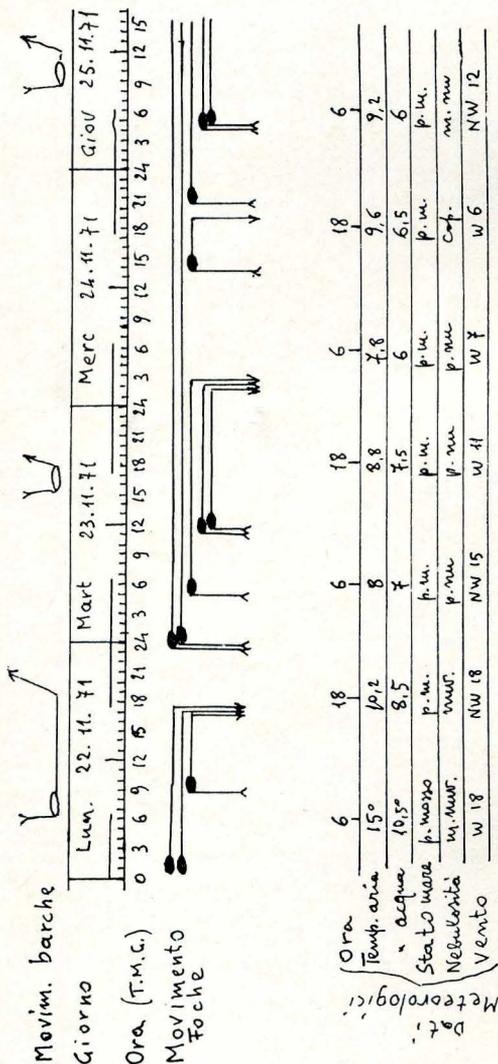
Ora	6	18	6	18	6	18	6
Temp. air.	17°	20,6	20	21,4	20	21,6	19
" acqua	16°	17	15,5	17	16	16,5	15
Stato mare	p. m.	p. m.	meno	p. m.	p. m.	muoto	muoto
Nebulosità	ix. mur.	cop.	cop.	cop.	ix. mur.	cop.	ix. mur.
Vento	NW 7	SSE 12	SSE 15	SE 13	SF	SE 12	NW 8

Riguardo al pesce messo davanti alla grotta come esca, era rinnovato ogni giorno e consisteva di 2 - 3 pesci e 2 - 3 polipi messi in recipienti separati: all'uscita della foca sparivano subito i polipi, ed i pesci in genere rimanevano. In un caso, la sera del 10 agosto, una delle foche che uscendo avevano mangiato i polipi è tornata indietro dopo alcuni minuti, ha mangiato i pesci, e poi è andata al largo senza rientrare nella grotta.

Le foche sono state poco rappresentate. Una era dentro al nostro arrivo, è uscita la notte, ed è tornata dopo due giorni e tre notti di assenza. E' stata raggiunta da un'altra dopo alcune ore, indi si sono allontanate assieme per altri due giorni e tre notti di assenza. Negli ultimi giorni si sono viste di più, sino a tre assieme in coincidenza di mare mosso.

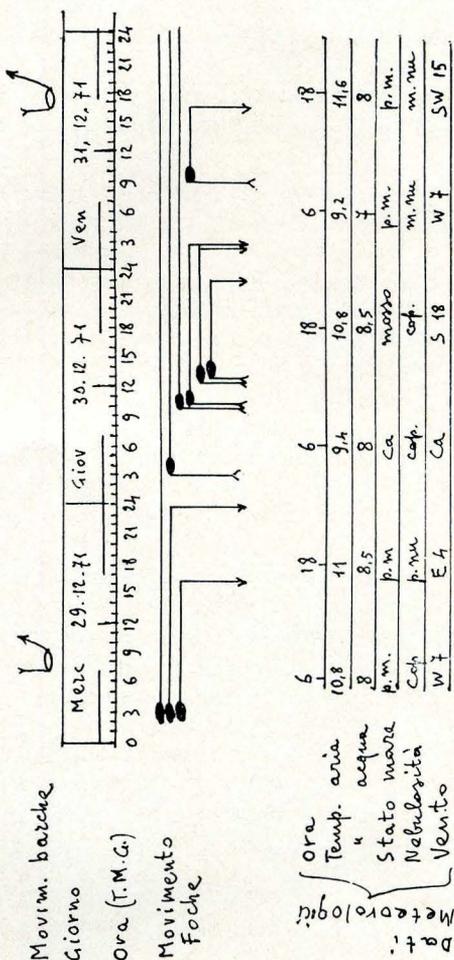
Un pò meno marcata la tendenza ad uscire di notte e rientrare di giorno, ma ancora con prevalenza di uscite notturne, anche se talvolta

Novembre 1971



**NOTA:** Movimento foche: Il segno ● indica la presenza iniziale di una foca (come numero ma non identificata); la linea continua orizzontale indica la permanenza in grotta; le frecce indicano i movimenti di entrata e uscita attraverso il sifone della grotta.

**Meteorologia:** per interpretare bene i dati, che qualche volta sembrano in disaccordo, tener presente la posizione della grotta, che si apre in una falesia a picco sul mare verso ENE, al riparo dai venti del 3° e 4° quadrante ed esposta a quelli del 1° e 2°.



è accaduto il rovescio, cioè la permanenza notturna ed assenza diurna, per ragioni che non siamo in grado di spiegare.

### 3) — Settembre '71

Questa spedizione di circa 4 giorni dal 20 al 23 settembre, è capitata in periodo di mare mosso più del solito; ed è forse per questo che la presenza di qualche foca è stata quasi continua, eccetto un periodo di poche ore di assenza completa.

I turni di osservazione erano stati organizzati col solito metodo e l'osservatore ha potuto tener sott'occhio quasi sempre le foche, anche se si trovavano oltre 30 metri di distanza dal punto di guardia. Per molte ore stavano ferme, addossate una all'altra, o anche distanti ciascuna per proprio conto.

Non sono state mai avvicinate da noi e non si può quindi parlare di sesso o di altre particolarità che pure c'interessava conoscere.

#### 4) — *Novembre '71*

Questa spedizione di controllo è stata più fortunata del solito, in quanto si son contate sino a cinque foche presenti contemporaneamente.

Anche stavolta non si può affermare con chiarezza che stessero dentro di giorno per uscire di notte, ma se si osserva il grafico si deduce una maggiore assenza nelle ore notturne.

Quanto al pesce sono state assodate le precedenti osservazioni stavolta con maggiore certezza. Le foche in arrivo mangiavano solo i molluschi e lasciavano i pesci; quelle in partenza in genere mangiavano tutto, ma lasciavano intatto qualche pesce spinoso o qualche pesce morto da molte ore.

La boa quindi ci è servita solo per questo tipo di osservazioni; giacché la partenza e l'arrivo era registrata con più sicurezza dall'osservatore all'interno della grotta presso il lago sovrastato dal pozzo.

La presenza delle foche è stata quasi costante, e per molte ore sono state 5 tutte assieme. Incominciamo a sospettare che queste bestie stiano in giro in mare volentieri durante i mesi estivi, e si rifugino invece nella grotta nei mesi invernali. Ma non abbiamo ancora elementi per affermarlo con certezza; e tanto meno possiamo parlare delle cause, dato che il mare mosso non sempre coincideva col periodo di rifugio.

#### 5) — *Dicembre '71*

Questa ultima spedizione di controllo, della durata di tre giorni, ci ha procurato qualche difficoltà per le condizioni del mare, che nel giorno 30 erano proibitive, ed hanno impedito l'approdo del motoscafo con i rifornimenti. Ma proprio questo giorno ha registrato il maggior numero di foche all'interno della grotta, arrivando a 6 contemporaneamente per una decina di ore, avvalorando così la nostra ipotesi che d'inverno le foche ricerchino più volentieri il rifugio della grotta, mentre nei mesi estivi stanno di più in mare o trovano altri punti d'appoggio temporaneo, anche se meno sicuro, per le poche ore che hanno bisogno di trascorrere a terra.

Non abbiamo potuto sistemare il pesce e la boa per ragioni tecniche, ma forse erano sufficienti le precedenti osservazioni.

## c) Ricerca alla GALIPTE

Dal 9 al 12 agosto, mentre erano in corso le osservazioni alla grotta del Fico, 3 uomini su un motoscafo d'altura grosso e veloce, andammo in poche ore all'isola Galipite, davanti alla Tunisia.

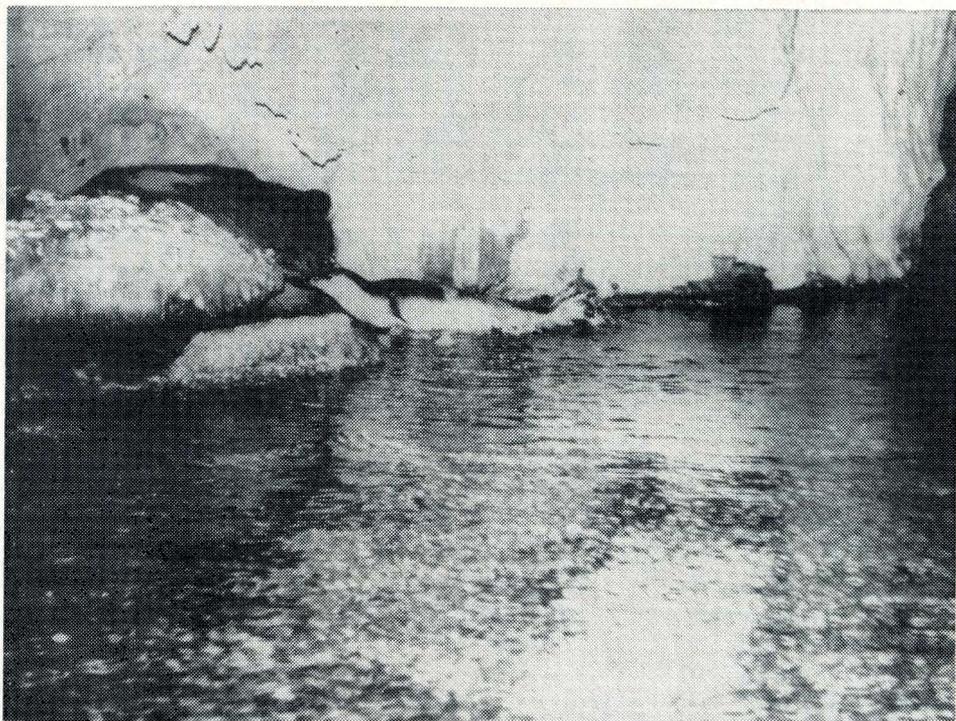
Attraccammo in una specie di porticciolo, il cui molo è una vecchia nave semiaffondata.

A parte i fastidiosi controlli da due motovedette tunisine non ci furono difficoltà e fummo accolti bene dai pescatori che hanno nell'isoletta il loro punto d'appoggio.

Di foche non ne vedemmo, nonostante i nostri ripetuti giri in canotino e con le apparecchiature da sommozzatori.

I pescatori ci informarono che qualcuna ogni tanto la si incontra, mentre pochi anni addietro erano numerosissime.

La mia conclusione è che siamo qui nelle stesse condizioni della Sardegna, cioè che le Foche sono in estinzione per una serie di fattori che, in buona parte, saranno comuni a quelli notati od ipotizzati per la Sardegna.



Giovane foce si arrampica negli scogli dentro la grotta

## d) Conclusioni

Mentre è nostro programma continuare lo studio anche per il 1972, con i soliti controlli periodici e specialmente con una più lunga spedizione estiva riguardante soprattutto gli aspetti biologici della vita della foca possiamo trarre alcune conclusioni da quel che abbiamo sinora osservato:

1) Resta confermato quello che avevamo osservato nello scorso anno circa la preferenza delle ore notturne per l'uscita in mare delle foche. Però non si possono dire così abituarie da essere legate ad un orario, in modo da essere abbastanza sicuri di trovare qualche bestia nella grotta in determinate ore.

2) Accertato resta il fatto della presenza più numerosa delle foche d'inverno rispetto all'estate. Dai grafici salta subito agli occhi il fatto che d'estate le foche si rifugiano di rado nella grotta, sono sempre in numero esiguo, e rimangono dentro poche ore.

A prevenire il disturbo arrecato dai turisti, che nella buona stagione vengono — anche se saltuariamente — da Arbatax, abbiamo chiesto alla «Pro Loco» di Baunei, nel cui territorio comunale si apre la grotta del Fico, di chiudere tale grotta con un cancello.

3) La relazione fra lo stato del mare ed il rifugiarsi della foca nella grotta è anch'essa ipotizzabile, ma non è del tutto evidente. In genere dall'esame dei grafici risulta che le bestie si contano più numerose allo interno col mal tempo, ma non manca qualche esempio di mare mosso e foca tranquillamente in mare e molti esempi di mare calmo e foca rifugiata, sia d'estate che d'inverno.

4) Quest'anno nessun piccolo è stato notato, a differenza dello scorso anno in cui il cucciolo da noi notato ha sopravvissuto molto bene ed è cresciuto in modo che non si distingue, come dimensioni, dalle altre foche più vecchie.

5) Quanto al cibo preferito il risultato dei nostri esperimenti è chiarissimo. I molluschi di ogni specie erano sempre i primi a scomparire dal contenitore sistemato presso la boa di segnalazione; poi venivano mangiati gli altri pesci, incominciando dai più teneri con preferenza per le orate e spigole.

Antonio Furreddu

(continua)

---

## INSIEME

*Vivere insieme, godere insieme, essere insieme in un "noi" gioioso, nella cooperazione, nella compagnia, nell'amicizia: questo è innegabilmente, in definitiva, il nostro bisogno più profondo e la maggior fonte di felicità.*

Claudio Mina

Luciano Cuccu

# *Descrizione della Tavoletta di Iglesias*

I.G.M. F° 233 IV N.V. IGLESIAS  
scala 1: 25.000

## Coordinate Geografiche

Vertice	Latitudine	Longitudine
N.W.	39° 20' 00"	4° 00' 00"
N.E.	39° 20' 00"	3° 52' 30"
S.E.	39° 15' 00"	3° 52' 30"
S.W.	39° 15' 00"	4° 00' 00"

## OROGRAFIA

Il sistema montuoso dell'iglesiente, risalente al periodo del cambrico, è costituito essenzialmente da scisti e calcari: i primi sono visibili in tutta la parte bassa della zona tra Gonnese, Iglesias, le pendici del M. Marganai e Cabitza, dove sono stati inoltre ritrovati dei Trilobiti, fossili appartenenti a quel periodo.

Il calcare ha inizio sopra gli scisti basali e determina le punte più elevate delle zone montuose rappresentate nella tavoletta con M. S. Pietro di quota 661 m. s.l.m., situato nella estrema parte N.W. e M. Sa Fossateula di quota 455 m. s.l.m. situato nella parte S.E., entrambi punti geodetici topografici.

Nell'estrema parte N.E. ha inizio, in zona Corongiu de Mari, il massiccio calcareo del Marganai la cui quota massima è di 906 m. s.l.m.; in alcuni punti le sue pareti scendono a picco per parecchie decine di metri. La zona oggetto della descrizione si può definire come costituita da due parti montuose distinte, con punte massime in M. S. Pietro e M. Sa Fossateula, una nella parte settentrionale e l'altra nella parte meridionale, intercalate da una zona che con inizio ad una quota di 4 m. s.l.m. nella palude di Gonnese, costeggiante la strada che conduce a Nebida, cresce gradatamente fino ad Iglesias, seguendo la strada statale 126, per tenersi poi costante attorno ai 140 metri in una pianura limitata a nord da Corongiu de Mari e a sud da Planu de Olionis, alle basi di M. Sa Fossateula.

Le quote maggiori della parte settentrionale, da Ovest verso Est, sono: M. S. Pietro (661 m.), M. Azzieddas (542 m.), Cuccuru Mannu (532 m.), M. Scorra (478 m.), M. Agruxiau (144 m.), P.ta is Coris (483 m.), P.ta Gennarta (417 m.), e M. Marganai che raggiunge una quota di 475 m.

Nella parte meridionale invece le quote maggiori sono, da sinistra: M. Sa Fossateula (455 m.), M. Barega (424 m.), M. S. Giovanni (424 m.), P.ta is

Ollastus (431 m.), M. Onixeddu (329 m.), e a destra, P.ta Tiria con 352 m. e 367 m.

Da queste quote caratterizzate da pendii molto forti, si scende poi gradatamente fino a valle, in una zona quasi pianeggiante alternata ogni tanto da colline di media altezza.

## IDROGRAFIA

L'idrografia, è caratterizzata ad ovest da una serie di fiumi tra i quali R. Gutturu Lisau, Riu Gutturu Pani Cani, Canali Bingias e Canali de Genn'e Rutta, che diramandosi nei dintorni di M. S. Pietro si addentrano e percorrono degli enormi canali naturali compresi tra M. Azzieddas, M. Scorra e M. Agruxiau. Questi fiumi che hanno un dislivello anche di 300 m., percorrono una lunghezza di 3-4 chilometri per riunirsi poi in collettori principali. Da Canali Bingias, a circa 400 m. di quota, si diparte un acquedotto sotterraneo costeggiante il fiume, e che arriva a quota 220 m. circa, si dirama a destra verso Gutturu Pani Cani e, a sinistra fino alla miniera di M. Scorra. Il canale Genn'e Rutta invece, partendo da una quota di circa 450 m., si scarica nel R. di Gonnese a circa 40 m. di quota.

I fiumi più grossi rappresentati nella cartina, sono il R. di Gonnese e il R. Sa Crabiola. Il primo che ha inizio col nome di Bega de su Cunventu prima e R. S. Giorgio poi, riceve acqua dalle parti di M. Genna Luas, P.ta Corona Menga, Cabitza, P.ta Porceddu e altri fiumi secondari, e prosegue col nome di riu di Gonnese, alimentato sulla destra dal Canale Genn'e Rutta e dai fiumi che discendono dalla miniera di Agruxiau e dalla zona di Campu Pirastu. Il secondo, che ha inizio a Monti Oi e Monti Croccoriga a circa 300 m. di quota col nome di R. de su Barzolu, e poi con Canali M. Oi, R. Sibusca, dove riceve acqua da Serra Scrieddus, e R. Morimenta, dove si riuniscono altri due fiumi, prosegue col nome di R. Sa Crabiola. Entrambi i fiumi sfociano nello stagno di Gonnese il quale si prosciuga parzialmente nei mesi estivi.

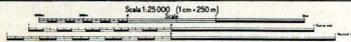
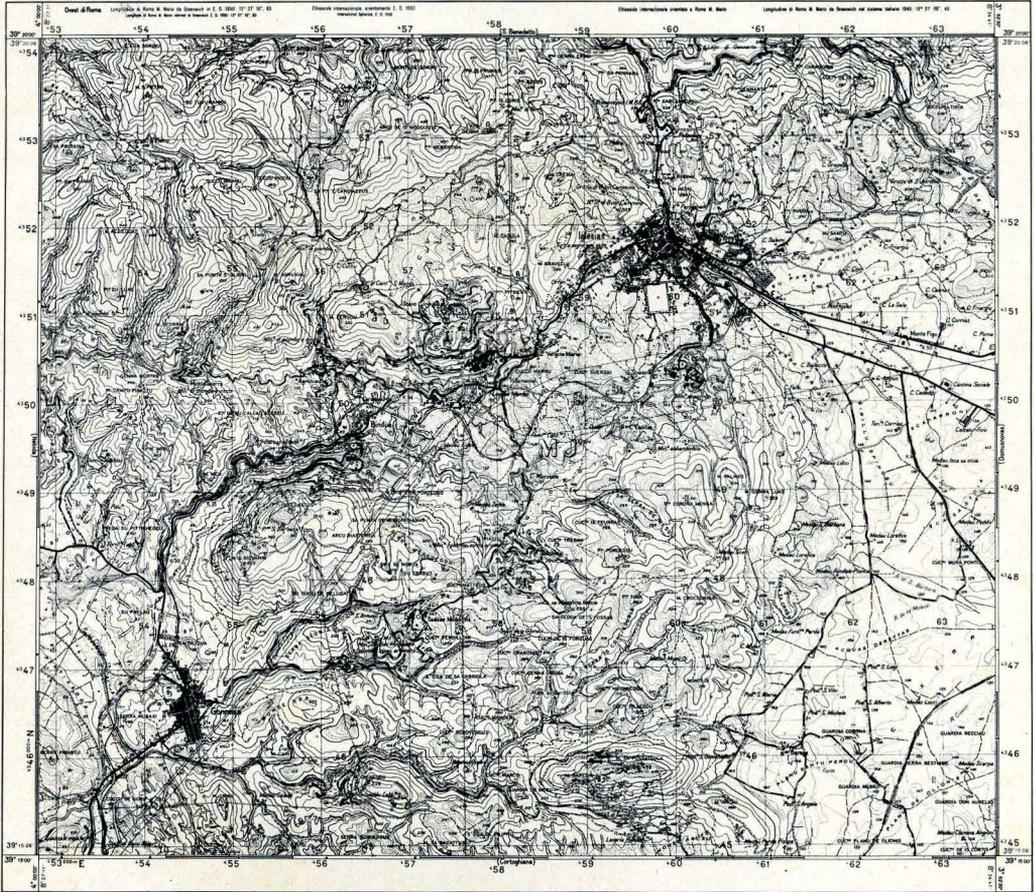
La zona pianeggiante tra Pranu de Olionis alla base di M. Sa Fossateula e Funtana Marzu, è invece quasi priva di fiumi, se non di piccola portata ed è per la maggior parte costituita da canali d'irrigazione alimentati dall'acqua proveniente dal lago di Gennarta tramite acquedotti sotterranei. Nella zona che rimane a nord-ovest di Iglesias, i fiumi scarseggiano e quei pochi che vi sono, sfociano nella diga, la quale adesso fornisce anche acqua potabile ad Iglesias e dintorni mediante un impianto di depurazione. Questa parte è caratterizzata da una serie di acquedotti sotterranei. Alle pendici del Marganai scorre il R. Corongiu, alimentato anch'esso dalla diga, ed ai lati del quale sono disseminate varie grotte e pozzi che trattengono l'acqua in veri depositi naturali: è il caso della grotta di Cuccuru Tiria che si estende per oltre un chilometro e mezzo, inaccessibile durante l'inverno, e terminante, nella parte attiva dei periodi estivi, con un lago profondo dai 2 ai 3 metri, concrezionato, tempo fa, con eccezionali aragoniti cristalline di vario tipo ora purtroppo asportate dai soliti ben noti tagliatori e vendute.

CARTA D'ITALIA ALLA SCALA DI 1:25.000  
 ITALY 1:25000  
 FOLIO N° 233  
 QUADRANTE: IV  
 ORIENTAMENTO: N.O. IGLESIAS

7 6 5 4 3 2 1 0

# IGLESIAS

F° 233 IV N.O.



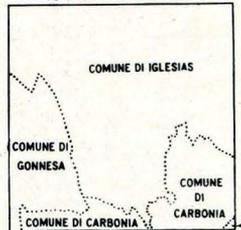
**QUADRO D'UNIONE**  
 INDEX TO ADJOINING SHEETS

224 II S.E. BUGGERRU	225 III S.O. S. BENEDETTO	225 III S.E. GROTTA DI S. GIOVANNI
232 I N.E. NEBIDA	233 IV N.O. IGLESIAS	233 IV N.E. DOMUSNOVAS
232 I S.E. PORTO USO	233 IV S.O. CORTOGHIANA	233 IV S.E. NARCAO

PROVINCIA DI:  
CAGLIARI

COMUNE DI:  
1 IGLESIAS

**LIMITI AMMINISTRATIVI**  
 ADMINISTRATIVE BOUNDARIES



## VEGETAZIONE

La maggior parte della vegetazione della zona qui rappresentata, è costituita essenzialmente da boschi sempreverdi, macchie e cespugli, vigneti e qualche bosco all'impianto. I boschi sempreverdi, che si trovano situati maggiormente nella parte settentrionale, sono presenti nei dintorni di S. Pietro e, occupando la zona di Genn'e Rutta, Sa Tanca 'e sa Lolla, P.ta is Prunas e Campera, si spingono fino al lago di Gennarta e alle pendici del M. Marganai. Altri luoghi, isolati, con boschi sempreverdi sono: uno a sud di Funtana Coperta, l'altro a sud della miniera di Seddas Moddizzis, e un terzo nei pressi di M. Genna Luas il cui limite è rappresentato, a nord da Cuccureddu e a sud da M. Croccoriga.

Tutto ciò che rimane è costituito da macchie e cespugli, escluse alcune isole: zona di Genn'e Rutta, Sa Tanca 'e sa Lolla, P.ta is Prunas e Campera, si spingono tra Monteponi e S. Giorgio, dove vi è una pineta all'impianto; i dintorni di Iglesias in cui il terreno è diviso in tanti appezzamenti coltivati a vigneti, alberi da frutta e diversi tipi di vegetali; e la zona tra Planu de Olionis e la strada statale, la quale, frazionata in poderi, risulta anch'essa coltivata con vigneti ed alberi da frutta.

## CENTRI ABITATI

I Centri abitati di maggior interesse del luogo, sono rappresentati da Iglesias e Gonnesa. Iglesias è raggiungibile da Cagliari, Flumini e Gonnesa, rispettivamente tramite le strade statali 130, 125, 126, e da Villamassargia per mezzo di una strada provinciale. Dalla città, altre strade di vari tipi si dipartono per condurre a luoghi abitati situati nei dintorni di miniere, oppure per arrivare a case coloniche.

Nella statale 125 (nord) che conduce al preventorio I.N.P.S. e prosegue per Flumini, vi sono due confluenze (est) che, costeggiano il lago di Gennarta da entrambi i lati, si riuniscono oltre questo per continuare nuovamente verso Iglesias, attraverso Sedda Massenti, e riallacciarsi alla città nei pressi della chiesa dei Cappuccini. Percorrendo la statale 126 (sud-ovest) si arriva dapprima nell'abitato di Vergine Maria, dove una diramazione (ovest) che conduce a Monteponi, prosegue per l'abitato di Agruxiau, da cui si dipartono altre quattro strade: la prima (nord) che si inerpica fino alla zona tra Cùccuru Bingias e M.de Simoni, la seconda (ovest) che porta a M. Scorra, la terza (sud) e la quarta (sud-ovest) che si ricollegano alla statale nei pressi di Bindua e di S. Severino.

Dalla Laveria Mameli, nei pressi di Monteponi, un'altra confluenza (sud) conduce a Seddas Moddizzis e prosegue fino a Gonnesa. Avanzando nella statale si arriva al bivio per Nebida (ovest) e si giunge quindi a Gonnesa, donde si diparte la strada che conduce a Carbonia (sud-ovest), raggiungibile anche tramite la circonvallazione; e da questa un'altra confluenza (est) che porta nei pressi della miniera di M. Onixeddu, fino ad arrivare a Guardia de Mesu, si dirama per Monte Arcau e M. Barega.

Da Iglesias una strada conduce a Campo Pisano, mentre dalla provinciale per Villamassargia (sud-est) una confluenza (sud) conduce a Cùccuru Nura Ponti e si ricollega poi ad una strada parallela a questa, diramatasi circa un chilometro prima dalla stessa provinciale, diretta attraverso Girillu Spinosu, per mezzo di diverse diramazioni, a Barega, Planu de Olionis, Planu Santu Perdu, e mettendo in comunicazione, tramite rotabili a fondo naturale e carrareccie, le innumerevoli case coloniche situate in questa pianura.

### RAPPRESENTAZIONI PARTICOLARI

Oltre all'orografia, idrografia, vegetazione, e centri abitati, c'è da tener conto anche delle costruzioni ed altre rappresentazioni particolari.

In questa tavoletta possiamo notare: condutture di energia elettrica, la maggior parte delle quali sono riunite a sud di Monteponi ove sorge un fabbricato che contiene dei trasformatori d'energia elettrica; la ferrovia meridionale sarda (sud-ovest) che da Iglesias, passa per Campo Pisano, Bindua, Gonnese e Bacu Abis, ed alla quale si affianca, ad una certa distanza, una ferrovia in costruzione che, passando per Guardia Pisano, termina a Monteponi; la ferrovia dello stato, che passando per Domusnovas, si dirige a Cagliari; i fabbricati della Cantina sociale e del Calzaturificio, situati ai lati della strada che conduce a Villamassargia, dove sono ubicati opifici elettrici, presenti inoltre anche in varie altre zone; i limiti di comune di Gonnese e Carbonia, rispettivamente a sud-ovest e sud-est; la stazione e antenna per telecomunicazioni sita nella P.ta Corona Menga, a circa tre chilometri a sud di Iglesias; inoltre le posizioni di miniere, pozzi e grotte, queste ultime meglio rappresentate alle pendici del M. Marganai.

Luciano Cuccu

---

*Due cose sono necessarie in questo mondo:*

*la vita e l'amicizia.*

*Sono beni donati dalla natura*

*Dio ha creato l'uomo perché esista e viva:*

*ecco la vita.*

*Ma perché l'uomo non sia solo,*

*l'amicizia è pure una esigenza di vita.*

S. Agostino

Guai a chi è solo, perché s'egli cade  
non avrà chi lo sollevi.

Bibbia

## Tempio nuragico nella grotta

### *La scoperta*

### *della grotta PIROSU a Santadi*

#### PREMESSA

A distanza di qualche anno, quattro per l'esattezza, abbiamo l'opportunità di parlare di quella che è stata tra le più importanti scoperte archeologiche nella nostra Isola. Il rinvenimento del deposito sacro della *Grotta Piroso* ha infatti aumentato di molto le conoscenze che si avevano sul mondo nuragico, seppure le modalità della scoperta e le conseguenze burocratiche che ne derivarono hanno limitato quelli che potevano essere i reali vantaggi vuoi scientifici che turistici.

Il motivo per cui se ne parla, a così lunga distanza di tempo, è la esigenza, sentita dallo scrivente, di portare tutte le testimonianze possibili come uno di coloro che effettuarono la scoperta.

Questo nella convinzione di dissipare punti oscuri e controversi, conseguenti alla scoperta, oltreché aggiungere nuove osservazioni utili ad una più esatta interpretazione della vera funzione della cavità.

Inoltre per produrre la documentazione fotografica non ancora resa pubblica.

Forte sarebbe anche la tentazione di parlare del modo di rimozione dei preziosi materiali rinvenuti, sia da parte dell'Istituto di Antropologia sia da parte della Soprintendenza alle Antichità, e dei problemi allora suscitati; ma non vogliamo in questa sede rinvangare vecchie situazioni e rinfocolare aspre polemiche ormai sopite.

Solo vogliamo appassionatamente esprimere un rammarico per lo ambiente non molto favorevole che gli speleologi sardi trovano a volte nel campo dell'archeologia, ed invidiamo i Gruppi Speleologici di altre regioni che vedono accolta ed incoraggiata la loro disinteressata opera.

Ma veniamo al nostro diretto argomento.

#### L'AMBIENTE

Il paese di Santadi, grosso borgo del basso Sulcis, rispecchia fondamentalmente la natura fisica e geologica dei terreni sui quali è costruito. L'indirizzo agro-pastorale della sua economia si riflette, condizionandoli, sugli abitanti inclini all'ospitalità e alla bonarietà.

Le basse case, innalzate con semplicità, ospitano i santadesi, che sono ancora legati alle bizzarrie meteorologiche che condizionano il raccolto, come lo erano gli antichi progenitori nuragici che avevano eletto a importante dimora queste terre.

I molti insediamenti sparsi per le fertili pianure (furriadroxius) ci riportano a quella che doveva essere la struttura sociale e organizzativa delle genti nuragiche.

Il contatto con queste terre e con le genti che le abitano ci invita ad assaporare quell'atmosfera antica che trasuda dall'ambiente e dai volti umani modellati da anni di sole cocente e di gelidi venti subiti ricurvi su quella terra sì generosa ma esigente di molte cure. Perfino la luce di una sera di primavera, con la sua cromaticità indescrivibile, che rade i mattoni di fango e paglia, ha sapore d'antico.

Ad aumentare la vetustà di questi luoghi concorrono le molte vestigia umane, sia puniche che prenuragiche, che sorgono intorno al paese, alterate da millenni di vicissitudini umane e temporali.

Nessuna terra più di questa avrebbe potuto essere idonea a custodire, nei recessi della caverna «Pirosu», le testimonianze di quelle genti che più di due millenni orsono precedettero gli attuali abitatori nel trarre sussistenza da queste terre.

La natura religiosa delle suppellettili rinvenute ci dicono che gli uomini nuragici discesero quegli antri nella convinzione di congiungere, più intimamente, il loro spirito con le scaturigini della vita e delle cose,

Fig. 1 — Vasi rinvenuti  
nel fondo della frattura



e per rendere loro i dovuti riti di ossequio e di ringraziamento nel quadro di una concezione religiosa quanto mai aderente alla Natura. L'oscurità che scese per molti secoli dopo che l'ultima torcia nuragica si spense in quelle sale, venne squarciata dalla vivida luce delle nostre acetilene poste al servizio dello spirito speculatore che ci ha sempre animato.

Le vicissitudini hanno consentito, a me, e a quelli che con me hanno condiviso l'emozione della scoperta, di restituire all'uomo d'oggi quello ch'è appartenuto all'uomo di ieri. E' stato un rivolgersi all'indietro, rivedere e ricordare momenti smarriti nel tempo e ritrovati intatti come li abbiamo lasciati. E' un momento della giovinezza sarda che riemerge.

## LA GROTTA

La grotta Pirusu si apre su una bassa collina prospiciente lo stazzo di Su Benatzu. Gli ingressi sono tre, tutti apprentisi più o meno allo stesso livello su di un ripiano dolomitico. Ci apparve subito una cavità interessante sia per la vastità che per la morfologia interna quanto mai strana e caotica. L'aspetto che ci impressionò maggiormente fu la presenza di grosse mura addossate alla parete, che corre dall'ingresso centrale fino a quello orientale.

Lo sviluppo del muro, che è curvilineo, è di circa 5 m e presenta, nella parte centrale, un terrazzo con un rialzo di m. 1,50.

Probabilmente questa costruzione doveva rappresentare la stazione per accogliere i custodi, posti a difendere l'integrità degli ambienti più interni. Il pavimento è completamente disseminato di pezzi litici (macine, mazze ecc.) e da frammenti ceramici di tipo e colore diverso, tra i quali fu rinvenuto un ago d'osso. Da qui lo sviluppo della cavità assume un andamento fortemente discendente ed impervio per la presenza di grossi blocchi staccatisi dalla volta. Durante l'esplorazione di un ramo laterale, nella parte destra, nel fondo di una stretta frattura verticale, vennero ritrovati alcuni vasi interi di varie dimensioni (fig. 1) che erano nascosti da una terra nerastra per la presenza di cenere carboniosa. Questo ritrovamento precedette di ben 15 ore la scoperta del deposito vero e proprio.

In certi tratti della grotta notammo grossi blocchi disposti in modo tale da costituire degli scalini. E' da pensare che gli uomini nuragici abbiano reso più agevoli alcuni tratti della grotta disponendo i blocchi per superare i dislivelli del pavimento.

Proseguendo lungo l'asse di sviluppo principale si discende per qualche decina di metri lungo una china detritica acclive, occupata in parte da crostoni stagmitici, dopo la quale si incontra una stretta cengia che adduce ad un ramo laterale che poi si rivelò quello del deposito che chiamammo Sala del Santuario.

Rimandiamo ad un prossimo articolo la descrizione totale della grotta ed il suo rilievo per occuparci, in queste righe, solo del predetto ramo laterale che presenta un preminente interesse archeologico.

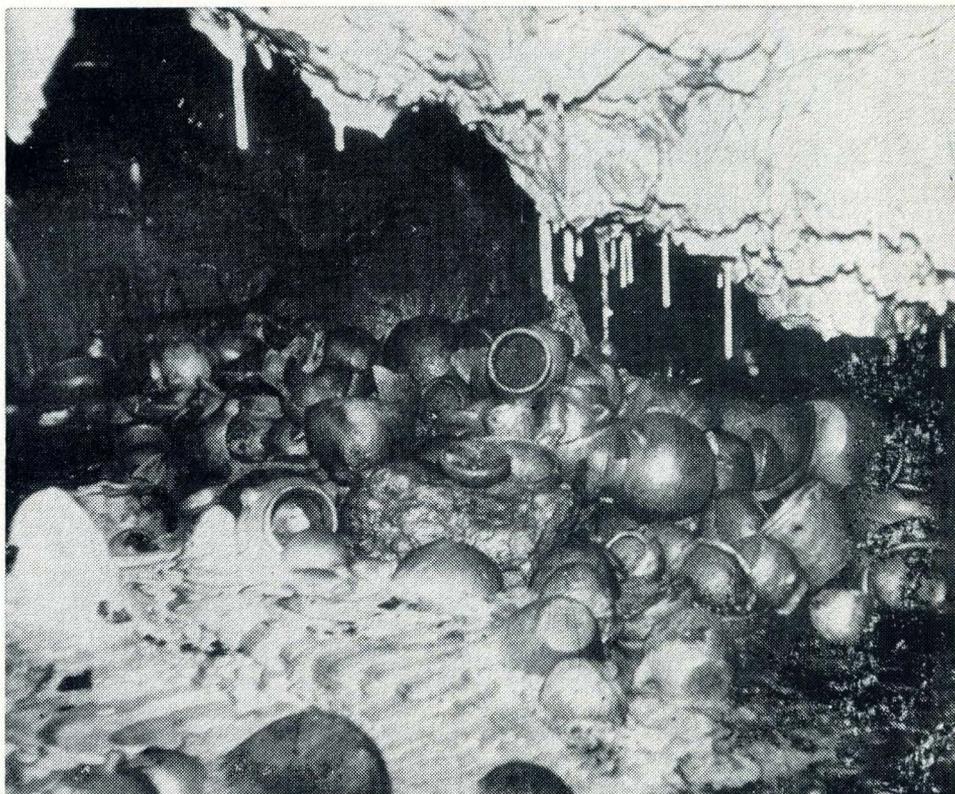


Fig. 2 — Ceramiche saldate al pavimento da incrostazioni calcitiche

## IL SANTUARIO

Il ramo laterale si inizia attraverso un basso e breve corridoio che permette di affacciarsi ad una modesta sala adorna di concrezioni calcitiche di bell'effetto. E' da notare che lungo il corridoio le esili stalattiti che pendevano dalla volta sono state staccate, in passato, intenzionalmente forse per facilitare il transito.

Oltre il primo tratto si discende non agevolmente attraverso uno scivolo, cosparso di terra nera impastata dal continuo stillicidio, alla base del quale sono presenti grosse stalagmiti collocate l'una sull'altra per rendere più facile la risalita.

Nell'interno di questa prima sala esistono tre vasche nelle quali si raccoglie l'acqua di infiltrazione.

Una di queste, la maggiore, raggiunge una notevole profondità. Il sondaggio ha permesso di accertare la presenza, sul fondo, di una notevole quantità di legna, trasportata in questi luoghi dall'uomo data la impossibilità di giungervi in modo diverso.



Fig. 3 — Cumulo delle ceramiche con sullo sfondo il deposito carbonioso ricoperto da uno stratocalcítico.

Accanto alla vasca in questione sono stati rinvenuti numerosi pezzi fittili uno dei quali presentava impressi motivi ornamentali di tipo «lisca di pesce»; alcuni erano cementati con la roccia. Nelle altre vaschette furono trovate, unitamente a numerosi reperti ossei animali, piccole ceramiche rozzamente lavorate.



Fig. 4 — Forme particolari di alcuni vasetti

Un grosso cumulo di terra nera era presente in un angolo e costituisce probabilmente il prodotto di spalatura del mucchio di cenere presente nella sala del Santuario.

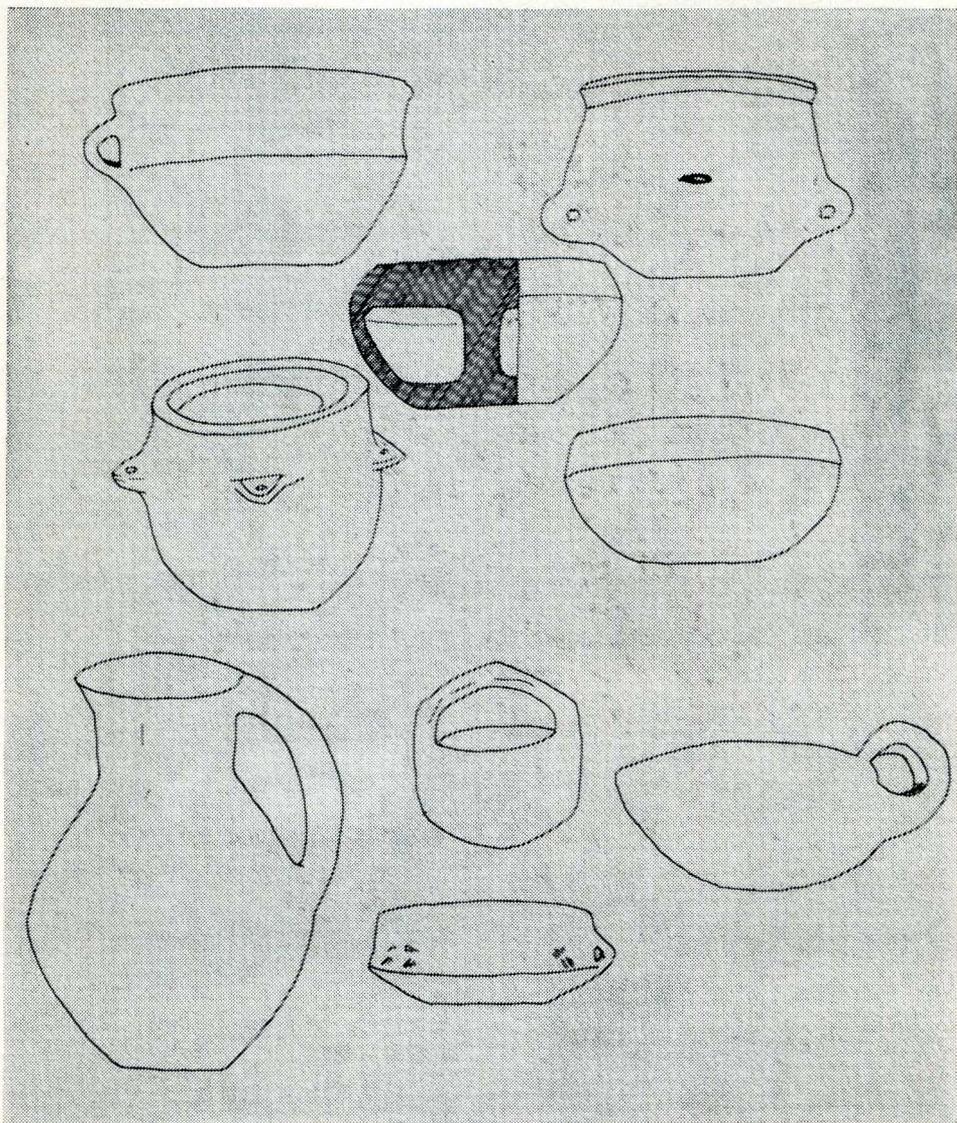


Fig. 5 — Altre forme caratteristiche di ceramiche



Fig. 6 — Stalagmite sulla quale sono poggiati i bronzi.

Per proseguire occorre superare un leggero dislivello dal quale si accede al corridoio che conduce, dopo una breve svolta a sinistra, alla sala adibita a luogo di «culto».

La sala, a pianta grosso modo quadrangolare, è per tre lati delimitata da una barriera di maestose stalagmiti, e nel restante lato abbondanti deposizioni calcitiche hanno rivestito la parete.

Il pavimento è anch'esso ricoperto da un tappeto di concrezione e il suo andamento si mantiene orizzontale per metà della sua estensione, mentre nella rimanente superficie assume l'aspetto di leggera risalita. Sono presenti a breve distanza l'una dall'altra, tre vasche naturali nelle quali si riversa l'acqua di percolazione.

La volta, dall'aspetto uniforme è mancante di numerose stalattiti delle quali si nota nettamente lo stacco ad opera dell'uomo.

Attualmente sono presenti le esili concrezioni formatesi in periodo successivo all'abbandono del luogo. Infatti, l'attività di litogenesi si è anche avuta su alcune ceramiche le quali, oltre ad essere state saldate a gruppi di due o tre, presentano gran parte delle loro superfici rivestite da una patina calcarea. Nella parete di destra si apre, a qualche metro dal pavimento, un piccolo foro che permette l'accesso ad una saletta rettangolare che, nella parte di sinistra, assume un andamento ascendente per terminare in un piccolo pozzo estremamente pericoloso data la friabilità dei fanghi non ancora litificati. Poco prima si incontra, sempre nella sinistra, una modesta apertura che permette di calarsi attraverso un leggero piano inclinato che termina in una sala di modeste dimensioni ma di un certo effetto suggestivo per le numerose concrezioni presenti.

In questo sviluppo secondario non sono stati trovati frammenti ceramici o altri elementi che possano far pensare che questi luoghi fossero conosciuti dagli uomini nuragici.

Nella volta della sala, in corrispondenza del cumulo di cenere e nelle parti circostanti, si osserva un leggero annerimento. Si può supporre che in questo punto ardesse il fuoco (sacro?) che ha determinato la formazione di una patina di fuliggine, che poi, attraverso il processo di concrezionamento, si è fissata nella volta. Anche la provenienza dei frammenti carboniosi non trova altra spiegazione plausibile se non quella secondo la quale il fuoco veniva preparato nell'interno della sala. E' da tenere presente che in questi luoghi non avviene, se non lentamente, il ricambio d'aria. Infatti, data la profondità della sala e la sua posizione, rimane esclusa dalla circolazione d'aria che avviene nelle altre parti della grotta costituenti l'asse principale.

## LE CERAMICHE

Il materiale fittile, presente nella Sala del Santuario, poggiava su una pavimentazione concrezionata ed era distribuito in tre grossi mucchi accanto ai bordi di una ampia vasca naturale. Apparentemente non presentava una successione ordinata ma erano sovrapposte caoticamente e solo in qualche caso le ceramiche più piccole erano contenute in quelle più

grandi. Questa disposizione del materiale, determinata forse da esigenze di spazio, ci suggerì l'ipotesi di un totale rimescolamento condotto senza rispettare l'ordine cronologico con cui era stato depositato.

Le ceramiche erano cosparse di terra nera e cenere carboniosa, della quale un potente cumulo era presente, ricoperto da un leggero strato concrezionare, sulla destra.



Fig. 7 — Particolare della fig. 6. Il tripode porta infilato, nella fascia superiore, un anello che nasconde le cesellature.



Fig. 8 — Particolare delle ceramiche

L'esame di questo deposito carbonioso rivelò la presenza di piccole ossa di animali e di frammenti lignei combustibili. Molti vasi contenevano questa terra nerastra. Abbastanza numerose erano presenti, distribuite in tutta la Sala e contenute nei vasi, valve di molluschi marini (*Pectunculus*, *Cardium*). Alcune di queste denunciavano una ritocatura manuale attuata attraverso la limatura della cerniera e dei bordi dentati, fino a ricavarne un manufatto rassomigliante ad una lampada.

Molto materiale ceramico era sparso nella sala e in qualche caso era saldato al pavimento da incrostazioni calcitiche (fig. 2).

Il cumulo centrale (fig. 3), quello più consistente, conteneva nella parte sommitale una quindicina di pezzi simili a quelli presentati nella fig. 4.

In alcuni vasi gli orli sono leggermente curvati all'interno e portano incisi motivi ornamentali del tipo a cerchi concentrici e a «liscia di pesce». In altri l'intero corpo è decorato; in pochi casi presentano un manico a lingua rettangolare. Il fondo piatto è comune a tutti, così come l'impasto che appare di terra rossastra.

Numericamente superiori alle altre forme sono i vasetti a due e quattro manici (fig. 4) i quali presentano diversità di taglia, variabile da pochi cm. d'altezza a qualche dm.

Sono di buona fattura, con bordi lievemente girati all'esterno e superfici nero lucide, che rivelano una accurata lisciatura a stecca. Alcuni vasi di questo tipo raggiungono notevoli dimensioni e uno di questi presenta un manico metallico, probabilmente piombo, che sostituisce quello in terracotta.

Abbastanza numerose le ciotole di diversa misura e impasto. Alcune presentano superfici rossastre, fortemente rugose, altre nero lucide con piccole presette simulanti i manici. Erano anche presenti vasetti troncoconici, brunastri, in qualche caso con decorazioni grafite a «lisca di pesce» poco sotto l'orlo.

Il deposito ha restituito anche suppellettili di altre forme: a bicchiere, rozzamente lavorate, con piccole bugne; a mestolo con fondo emisferico; uno a cestello, molto bello, con fondo tondeggiante, unico esemplare di questo tipo; una brocchetta a becco anch'essa unica, con superfici lucide levigate, con un ampio manico andante dall'orlo alla parte mediana del corpo. (fig. 5).

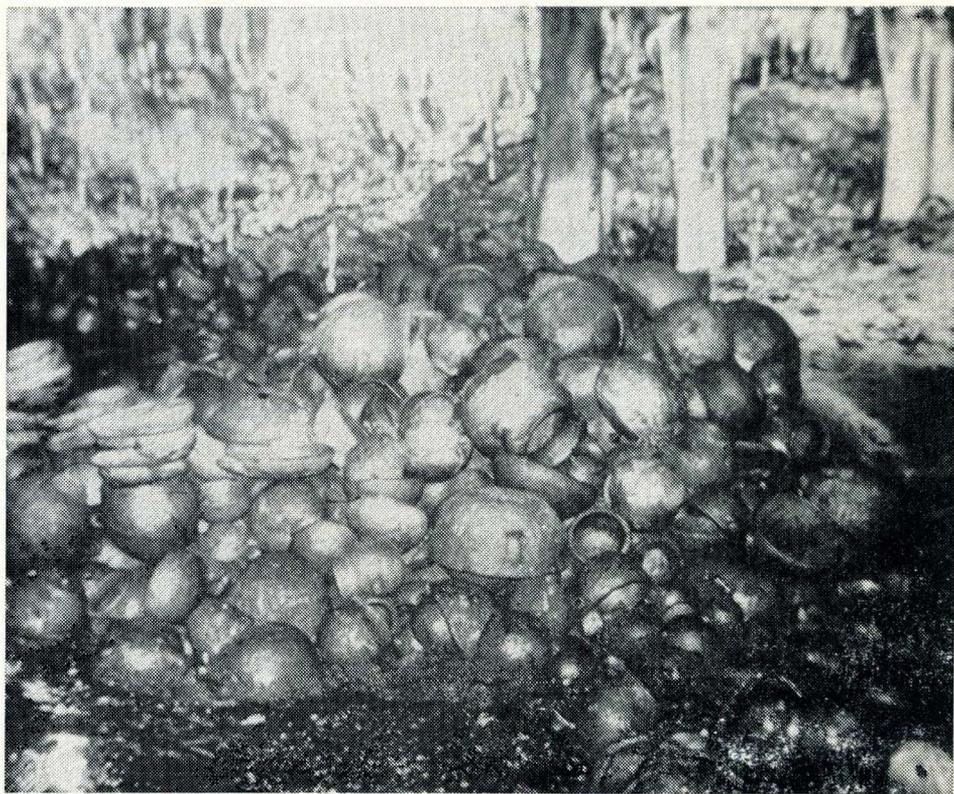


Fig. 9 — Come si può notare, le ceramiche non presentano alcun ordine particolare

Completavano il deposito decine di piccoli vasetti, alcuni mal lavorati ed altri ben rifiniti.

## I BRONZI

La suppellettile metallica era riposta senza ordine apparente nella parte superiore di una grossa stalagmite naturale, originariamente con-



Fig. 10 — Colonna stalagmitica nella quale poggiavano i bronzi. Si nota, nella superficie di frattura della colonna, il tripode (indicato dalla freccia).

giunta con la volta e successivamente distaccatasi a causa di movimenti d'assestamento del pavimento (fig. 6).

Parliamo, secondo il modo comune di dire, di *bronzi*, ma in realtà si tratta di oggetti di rame puro: per noi suona ambiguo dire *rami*. Passiamo la questione ai competenti.

L'elemento più caratteristico era rappresentato da un tripode senza fondo (fig. 7) alto 13,5 cm. costituito da una fascia circolare superiore alta 4 cm sulla quale era infilato un cerchio che nascondeva la cesellatura. Questa fascia, traforata, è sostenuta da tre gambe ricurve, a sezione tondeggiante, dal cui attacco si dipartono tre testine di cerbiatto. Ad aumentare l'effetto estetico concorrono tre piccole sferette che pendono tra i piedi. Esempolari simili non sono stati mai ritrovati in Sardegna.

Tra i pezzi più interessanti vi erano due pugnaletti, lunghi 23 cm., con elsa gammata. Uno di questi era unito da incrostazioni calcitiche ad un frammento di spada insieme ad un anello di rame ritorto. Altro fatto importante è che il pugnale portava infilato verso la metà della lama un piccolo anello aureo. D'oro è anche una lamina, lunga circa 2 cm, che presentava, sbalzati in rilievo, motivi orientalizzanti.

Altro pezzo, anch'esso molto bello, era rappresentato da una barchetta a fondo piatto, con prua a protome ovina, con corpo pseudocircolare.

Due piccole bugne, (originariamente dovevano essere tre), si rilevano sul fondo con chiara funzione di piedi.

Quest'ultima, insieme ad altri pezzi, è stata recuperata nell'interno di una piccola vasca naturale presente alla base della stalagmite.

Numerose le lame di pugnale presenti in forme e taglie diverse; in numero notevole anche i frammenti di spade spezzate. E' stata anche rinvenuta una fibula ad arco di tipo semplice accompagnata da numerosi spilloni, molti dei quali furono estratti dalla fanghiglia, o liberati da incrostazioni calcaree.

In gran numero i frammenti di bronzo in pani, alcuni dei quali raggiungono peso e dimensioni notevoli.

Una serie di pregevoli bracciali sono stati recuperati sparsi ovunque; alcuni a struttura nastriforme, presentano una cesellatura a traforo che conferisce loro un bell'aspetto. In una piccola mensola naturale facevano corpo unico con la roccia, alcuni elementi bronzei consistenti in grossi anelli e sezione tondeggiante e piccoli oggettini dalla forma non bene interpretabile.

\* \* \*

Non spetta a me ricavare le conclusioni sulla vera funzione della Grotta Piroso anche se alcuni interrogativi si impongono: la cavità deve considerarsi un deposito di ceramiche e bronzi o un santuario sotterraneo? La colonna stalagmitica sopra la quale sono stati ritrovati gli oggetti enei devesi considerare un altare? quale funzione aveva il vasellame che appare, quasi per intero, utilizzato per mansioni d'uso comune? Era destinato a funzioni di carattere magico? I pugnali erano destinati alla pratica del sacrificio animale o devono considerarsi solamente armi offensive? Quale scopo aveva il tripode?

**FRANCO TODDE**

## *Escursioni di ricerca*

- 4.4.1972 GROTTA DEL NETTUNO - ALGHERO  
Partecipanti: A. Pani, I. Todde, F. Todde, R. Cherri, L. Cuccu, S. Cappai  
B. Dessì, P. Barbata, P. Anello, Speleo Club di Alghero e P. A. Furreddu.  
Servizio Fotografico.
- 8.4.1972 NURAGHE DI NAROCCI - ARBUS  
Partecipanti: L. Cuccu, S. Rossini, L. Alba, A. Slomp, L. Firino.  
Topografie Esterne.
- 30.4.1972 COSTA FRA MASUA E BUGGERRU (Canal Grande)  
Partecipanti: A. Pani, P. Silvestro, S. Cappai.  
Ricerca fossili e localizzazione di una grotta marina.
- 6.5.1972 GROTTA DI TANI' - IGLESIAS (M. di Corongiu)  
Partecipanti: S. Cappai, F. Todde, L. Cuccu.  
Osservazioni Geologiche.
- 7.5.1972 CANAL GRANDE - BUGGERRU  
Partecipanti: F. Todde, P. Barbata, D. Onnis, S. Cappai.  
Ricerca Paleontologica.
- 9.5.1972 CORONGIU DE MARI - IGLESIAS  
Partecipanti: D. Onnis, M. Onnis.  
Uscita esplorativa.
- 11.5.1972 MONTE ONIXEDDU - GONNESA  
Partecipanti: A. Pani, F. Todde, P. Anello.  
Ricerca Paleontologica.
- 14.5.1972 GROTTA DEL LAGO - IGLESIAS  
Partecipanti: D. Onnis, M. Onnis.  
Uscita esplorativa.
- 27.5.1972 SU MANNAU - FLUMINIMAGGIORE  
Partecipanti: F. Todde, M. Mancosu, A. Pani.  
Servizio fotografico.
- 17.6.1972 GROTTA S. INTROXIA (Corongiu de mari) - IGLESIAS  
Partecipanti: M. Atzori, L. Alba, L. Cuccu.  
Ricerca archeologica.
- 5.7.1972 GROTTA S. FIRA (Corongiu de mari) - IGLESIAS  
Partecipanti: P. Barbata, P. Silvestro, G. Maxia.  
Esplorazione della cavità.
- 29.7.1972 M. OLLASTUS - VILLAMASSARGIA  
Partecipanti: L. Cuccu, S. Cappai, G. Salaris.  
Individuazione di alcune cavità.
- 10.8.1972 GROTTA LAO SILESU (Corongiu de mari) - IGLESIAS  
Partecipanti: L. Cuccu, G. Cuccu, M. Forlani, P. Barbata.  
Esplorazione di eventuali prosecuzioni.
- 13.8.1972 GROTTA SU MANNAU - FLUMINIMAGGIORE  
Partecipanti: L. Cuccu, S. Cappai, M. Forlani (del G.S.B. - CAI), M. Atzori.  
Visita alla sala vergine.

# COMPAGNIA VENETA DI ASSICURAZIONI

L'ASSICURATRICE DEGLI SPELEOLOGI

**Agenzia di CAGLIARI - Via XX Settembre, 74 - tel. 53.608**

**Agenzia di SASSARI - Viale Mancini, 45 - tel. 33.507**

**Agenzia di NUORO - Viale del Lavoro, 53 - tel. 32.324**

*Agente Generale: Dr. ANGELO FANCELLU*

---

## **SPELEOLOGIA SARDA**

DIRETTORE - *P. Antonio Furreddu*

RESPONSABILE - *Dr. Rinaldo Botticini*

REDAZIONE - *Sandro Cappai, Franco Todde, Angelo Pani, P. Antonio Furreddu*

Autorizzazione del Tribunale di Cagliari N. 259 del 5.6.1972

SEGRETERIA e AMMINISTRAZIONE - C.S.I. Via Azuni, 22 - 09016 Iglesias

ABBONAMENTI - C.S.I. Via Azuni, 22 - 09016 Iglesias

ABBONAMENTO ANNUO L. 2.500 - ESTERO L. 4.000 UNA COPIA L. 800

Versamento sul C.C. postale N. 10/6517

Gratuito per i Gruppi Speleologici Italiani ed Esteri con i quali si effettuano scambi di pubblicazioni periodiche.

*Il contenuto degli articoli impegna esclusivamente gli autori.*

*La riproduzione totale o parziale degli articoli è consentita purché si citi la fonte e l'eventuale autore.*



SOC. POLIGRAFICA SARDA