

Spediz. in abb. postale - gruppo V

SPELEOLOGIA SARDA

*Notiziario trimestrale di informazione naturalistica
a cura del Gruppo Speleologico Pio XI
Via Sanjust, 11 - Cagliari*

48

ANNO XII — N. 8 — NOVEMBRE-DICEMBRE 1983

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA

Inv. N° 171

552

S O M M A R I O

FLORIS A. - Speleologia Urbana	p. 1
TUVERI V. - Marguareis	» 13
S.C. DOMUSNOVAS - Campi Elisi	» 17

NOTIZIARIO

Corso al G.S.A. «G. Spano»	» 16
Consiglio Direttivo 1.10.1983	» 28
Assemblea Federazione	» 29
Nuovo Gruppo	» 30
Ricordo di Nino Loche	» 31
Attività esplorativa	» 31
Proposta legge regionale	» 32

SPELEOLOGIA SARDA

DIRETTORE - P. Antonio Furreddu - (070) 43290 - Via Sanjust, 11 - CAGLIARI

RESPONSABILE - Dr. Giovanni Salonis - (070) 492270

Autorizzazione del Tribunale di Cagliari N. 259 del 5.6.1972

SEGRETERIA e AMMINISTRAZIONE - Via Sanjust, 11 - 09100 Cagliari.

ABBONAMENTO ANNUO L. 8.000 - UNA COPIA L. 2.000 - ARRETRATA L. 2.500

Versamento sul C.C. postale N. 17732090 - 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.

Speleologia Urbana

Parte II *

Nello scorso numero di Speleologia Sarda, il numero 47, ho esposto i criteri generali che ispirano gli studi del sottosuolo della Città di Cagliari da parte del Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano di Cagliari.

Questa volta espongo in modo schematico anche se necessariamente generico i risultati ottenuti anche se devo informare il lettore che gli stessi non possono che essere provvisori in quanto nuove scoperte o testimonianze danno impulsi anche diversi da quelli originari. Basta pensare alla enorme testimonianza bibliografica che, se tradotta in realtà, sconvolgerebbe in gran parte le ricerche. Nell'intento di razionalizzare il lavoro ho pensato di mostrare due grafici in grado, con la loro analitica, di chiarire molti aspetti della questione. Inoltre suddividendo per piccoli paragrafi l'analisi dei diversi tipi di cavità inserisco almeno un rilievo fatto dal Gruppo di una in specifico.

Ma prima di passare all'analisi in dettaglio credo di poter insistere affinché la Speleologia Urbana, intesa anche come studio di tutte le cavità artificiali presenti non soltanto nei centri urbani ma in campagna o in montagna, possa svilupparsi anche nella nostra Isola. Penso agli acquedotti ancora sepolti fra quelli costruiti dai romani, alle cisterne disseminate in zone archeologiche, alla domus de janas, ai pozzi sacri, per rendermi conto degli sviluppi che tale attività potrà avere in Sardegna. Certamente i numerosi gruppi speleologici in attività nell'Isola potrebbero diventare gli interlocutori privilegiati e farsi artefici dello sviluppo di tale attività che magari un giorno potrà avere un posto di rilievo nell'ambito della Federazione Speleologica Sarda, come è avvenuto in seno alla Società Speleologica Italiana.

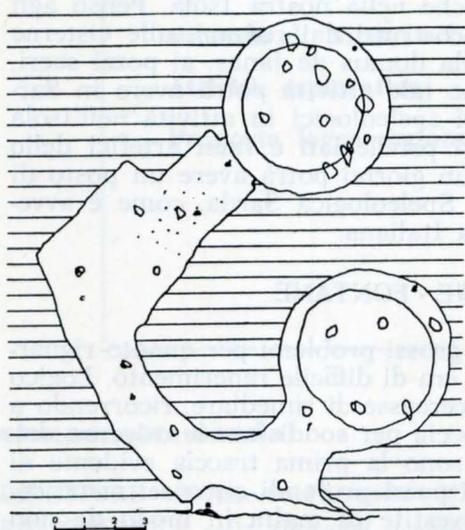
POZZI - CISTERNE - FONTANE

La Città, allora come oggi, aveva grossi problemi per quanto riguardava l'uso dell'acqua poiché la stessa era di difficile reperimento. Logico quindi che fin dai primi abitatori si cercasse di rimediare, ricorrendo a contenitori artificiali, scavati nella roccia per soddisfare le esigenze della popolazione. Le cisterne puniche sono la prima traccia evidente di questo tipo: si tratta di veri e propri pozzi profondi circa sei metri come media generale, con le pareti rivestite di malta in modo da non disperdere l'acqua, a forma tipo damigiana o con le pareti diritte che partivano dall'imbocco con diametro di circa 70-80 centimetri verso la base con diametro di circa 4,5 metri. Spesso erano in collegamento tra di loro in modo da costituire una sorta di vero e proprio serbatoio

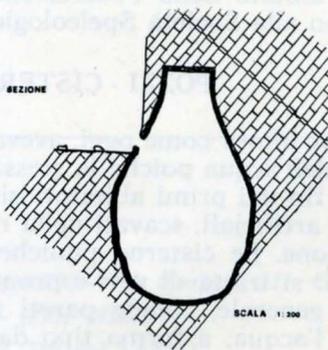
* V. Parte I in «Speleologia Sarda» n. 47, p. 1-5.

col compito di utilizzazione non soltanto familiare ma per più nuclei. L'acqua veniva incanalata tramite canaletti artificialmente scavati nella roccia che si diramavano da un pendio più elevato rispetto all'imbocco della cisterna. Cisterne simili sono state riutilizzate o ricostruite in epoca romana: c'è stato un vero e proprio rimescolamento per cui, stando al Taramelli è inutile stabilire dei canoni di costruzione veramente differenti, in quanto alla tecnica nei due periodi. Possiamo invece notare in periodo romano una maggiore cura nel rivestimento interno delle cisterne tramite l'utilizzazione del cocciopisto che aveva il compito di impermeabilizzare le pareti onde evitare il disperdersi dell'acqua e l'infiltrarsi di impurità: è questa una malta ricavata dal tufo che utilizza tre strati differenti per spessore e lavorazione, di cui il più grosso e spesso era il più interno per finire col più esterno, a contatto con l'acqua che era il più fine e rifinito come tecnica costruttiva. Alcune di queste cisterne sono state utilizzate dai Romani per la costruzione dell'acquedotto. Anche in epoca pisana e spagnola, andato in abbandono l'acquedotto romano si sopperì con la costruzione di veri e propri pozzi o fontane che si aggiunsero alla miriade di cisterne per uso domestico e privato. La novità è costituita dal fatto che si scavava in profondità per trovare una falda acquifera da utilizzare per uso pubblico, visto la sua portata.

In questo caso la profondità era decisamente superiore raggiungendo la considerevole cifra di meno 120 metri. E' il caso delle fontane



N. 7 - Pianta di due cisterne di età punica,
intercomunicanti in via Veneto.
Rilievo G.S.A.G.S. - CA



N. 6 - Sezione di cisterna romana all'interno del
giardino del Ricovero per Anziani (V.le Fra Ignazio).
Rilievo G.S.A.G.S. - CA

presenti in Castello, attualmente inesplorabili in quanto sepolte sotto un manto stradale o sotto altre costruzioni. La loro presenza è comunque dimostrata da alcune lapidi e da ricche testimonianze bibliografiche attendibili come nel caso di Giovanni Spano. La loro distribuzione geografica è direttamente proporzionale alla pendenza della roccia proprio perché l'acqua doveva essere convogliata al loro interno. Vicino al Forte di S. Ignazio, sul Colle di S. Elia esiste una cisterna collegata alle esigenze della costruzione, come sul Colle di San Michele, dove all'interno del Castello, nel cortile è ancora oggi visibile la bocca quadrangolare di una vasta cisterna.

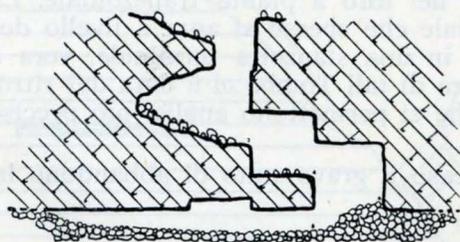
Dietro il Castello sul versante SE è invece presente una piccola cisterna, probabilmente di periodo romano a dimostrazione del fatto che questo Colle è stato abitato fin da epoche remote.

Altra zona molto interessante è il balzo che porta da via Is Maglias verso via Veneto e la Necropoli, superando via Bainsizza.

La zona di V.le Fra Ignazio presentava una vera e propria miriade di cisterne di epoca punica, forse la maggior concentrazione in tutta la Città, di cui abbiamo tracce imponenti all'interno dell'orto del Ricovero della Casa per anziani Vittorio Emanuele II. L'orto botanico è altrimenti interessato ad altre cisterne ma di esso parlerò nella parte dedicata all'acquedotto romano. Forse la cisterna meglio conservata lasciataci in eredità è proprio quella situata nell'Orto.

L'ACQUEDOTTO ROMANO

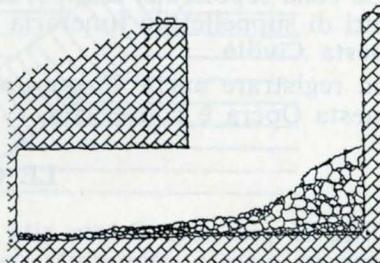
I Romani grazie alle tecniche più evolute pensarono di risolvere la problematica carenza d'acqua costruendo una grandiosa condotta idrica per convogliare in Città l'acqua che sgorgava dalla sorgente di Caput Aquas sui monti di Villamassargia.



sez. long.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
SCALA 1:100 METRI

N. 1 - Necropoli di Tuvixeddu: Sezione di una tomba intersecata dall'acquedotto romano.
Rilievo G.S.A.G.S. - CA



N. 5 - Sezione di tomba punica nella necropoli di Tuvixeddu.
Rilievo G.S.A.G.S. - CA

Un'opera che per il tratto extra urbano era in superficie mentre per quanto riguarda Cagliari il percorso era ricavato scavando nella viva roccia. Non tutta l'opera è stata, a dire il vero, costruita direttamente dai Romani. Infatti molte Fontane o Serbatoi furono collegati fra di loro e furono costruite due grandi camere di distribuzione delle acque di cui una nell'attuale Orto Botanico e l'altra nella grotta Guglielmini, dietro Clinica Aresu.

Ma procediamo in ordine consapevoli del fatto che è materialmente impossibile censire compiutamente tutta la rete idrica, a causa dello sviluppo Urbanistico della Città.

Secondo studi di Maria Elena Piredda pubblicati nella rivista Studi Sardi il tratto urbano dell'opera dovrebbe essere situato nella Piazza S. Avendrace, più o meno nella zona oggi occupata da una casa Cantoniara. Da tale punto si formavano due diramazioni di cui una si dirigeva nella Collina di Tuvixeddu fino a raggiungere i serbatoi nella zona di V.le Fra Ignazio, Anfiteatro Romano, Orto Botanico, Ospedale Civile dove si notano ancora oggi testimonianze notevoli.

L'altro ramo seguiva un percorso più lineare all'incirca parallelo all'attuale Viale S. Avendrace. Il Gruppo ha seguito e rilevato diversi tratti dell'acquedotto Romano mettendo in evidenza ultimamente un ramo finora sconosciuto all'interno dei Giardini dell'Ospedale Civile.

LA NECROPOLI PUNICA

Come tutti sappiamo Cagliari fu a lungo abitata dai Punici i quali, oltre le Cisterne ci hanno lasciato una lunga serie di Tombe ancora oggi in evidenza nel Colle di Tuvixeddu dietro V.le S. Avendrace. Già una ricognizione del Taramelli durante gli scavi del 1908 in parte della zona ci elenca ben 154 Tombe la cui profondità media è di circa mt. 300. Si tratta di Tombe ipogeiche, scavate nel tufo a pianta trapezoidale. La Forma è quella di un pozzetto iniziale che spesso si apre a livello del piano di campagna, per terminare in una stanzetta terminale, vera e propria cella sepolcrale. L'importanza di tali Tombe ci è data dai ritrovamenti di suppellettile funeraria che ci permettono analisi più precise su questa Civiltà.

Da registrare anche in questo caso il grave stato di abbandono in cui questa Opera è conservata.

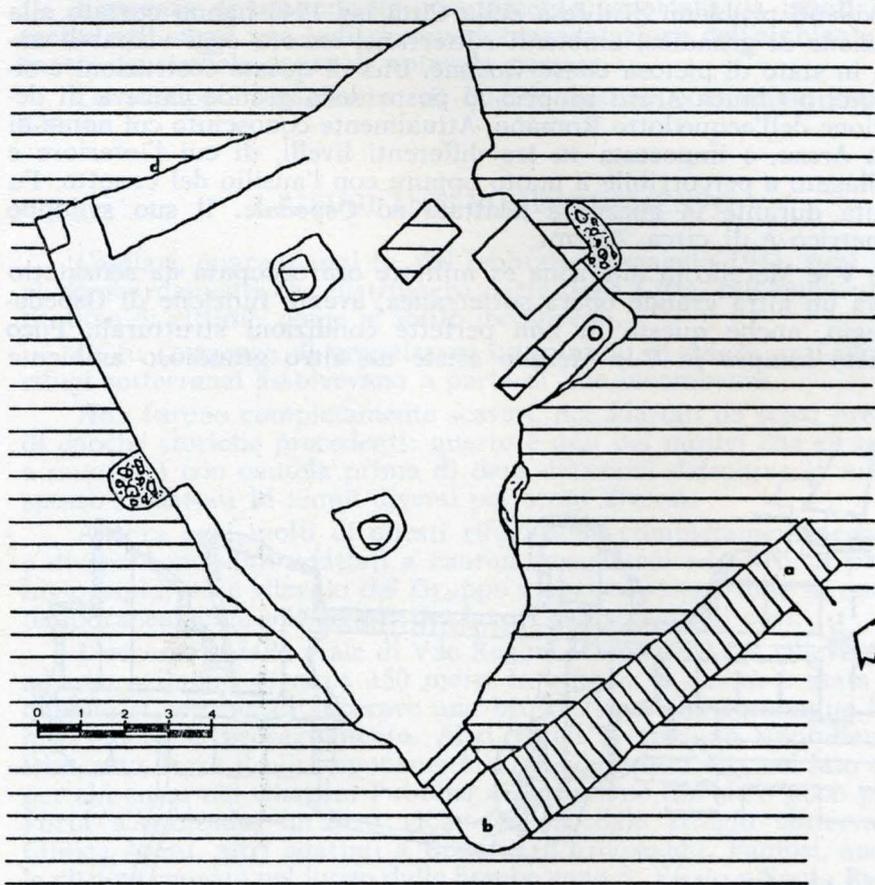
LE CRIPTE

Oltre la più nota Cripta sita nella Cattedrale, sulla quale non mi soffermo in quanto conosciuta da tantissime persone ed alla quale lo Spano ha dedicato una buona parte della sua Guida del Duomo di Cagliari e l'altra nella Chiesa di San Lucifero altre due sono di grande importanza.

La prima è la Cripta di Santa Restituta vicina all'altra di S. Efisio. Secondo le tradizioni entrambe sono state luogo di prigionia dei due Santi omonimi. La prima inoltre deve la sua importanza grazie alla sco-

perta di affreschi sull'origine dei quali non tutti sono concordi, anche se penso si possa parlare di origine bizantina degli stessi. In questo luogo, adattato a rifugio anti bombardamento nel 1943, Cagliari registrò una delle perdite umane più gravi a causa della moltitudine di gente che spingeva nell'angusto uscio.

Ma il campo di interesse più vicino a noi riguarda l'origine del manufatto che molto probabilmente faceva parte, adattato da cisterne puniche, del complesso idrico costruito da Roma.



PIANTA

N.4-Pianta della Cripta di S.Efisio sotto la Chiesa omonima.
Rilievo G.S.A.G.S. - CA

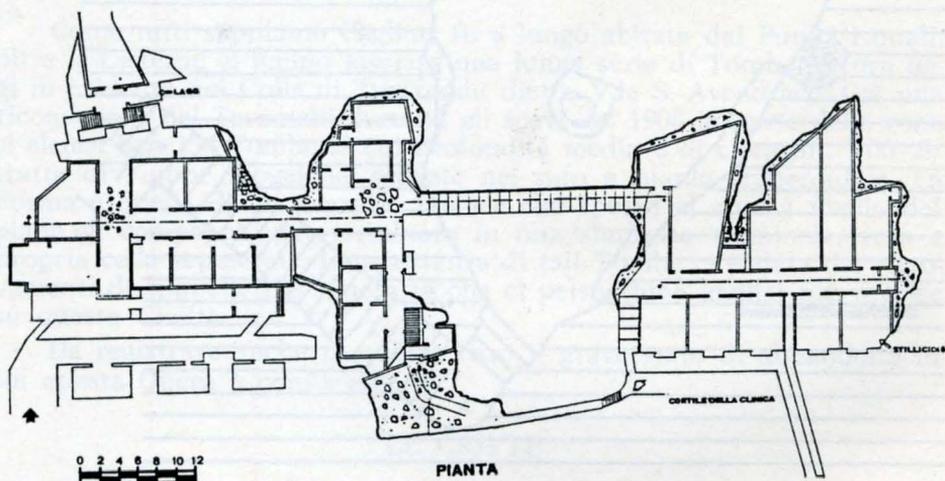


Lo stesso vale per l'attigua Cripta di S. Efisio che ad uno sguardo appena attento, rivela geometrie e sembianze di un vero condotto per acqua con tanto di sfiatatoio. Sarebbe più interessante un'analisi di una parte dell'ambiente, forse un pozzo, oggi ripieno di detriti, quindi inesplorabile.

LE GRANDI COSTRUZIONI MODERNE

Evidenti problemi di difesa della Città nel 1943 hanno portato alla costruzione di grandiosi ambienti sotterranei ancora oggi visitabili anche se in stato di pietosa conservazione. Una di queste costruzioni è situata dietro Clinica Aresu proprio al posto della grande camera di decantazione dell'acquedotto Romano. Attualmente conosciuto col nome di Clinica Aresu, è impostata su tre differenti livelli, di cui l'inferiore è oggi allagato e percorribile a nuoto oppure con l'ausilio del canotto. Fu costruita durante la guerra e adattata ad Ospedale. Il suo sviluppo planimetrico è di circa 200 mt.

In V.le Merello in una zona ex militare ora occupata da senzatetto si trova un'altra grande opera sotterranea, avente funzione di Ospedale rifugio, anche questa in non perfette condizioni strutturali. Poco più sotto sempre in V.le Merello esiste un altro grandioso ambiente



N.3-Grotta Guglielmini-Clinica Aresu-Ospedale-rifugio

sotterraneo con notevole presenza d'acqua.

Rilievo G.S.A.G.S.-CA

sotterraneo, anch'esso facente funzioni di Ospedale sotterraneo. Dobbiamo registrare anche in questo caso le precarie condizioni dell'opera.

Ma indubbiamente l'Opera più recente ed imponente fra quelle ascrivibili a questa categoria è una costruzione completamente ipogea, che si trova sotto il Colle di S. Michele. Ha uno sviluppo di oltre 400 mt. ed un dislivello di 60 mt. Una lunghissima scalinata di 174 gradini, situata subito dopo l'ingresso, conduce ad una lunga galleria con ambienti su entrambi i lati.

L'assenza di un cancello, sicuramente asportato da ignoti ha permesso agli stessi una indiscriminata frequentazione dell'ambiente sotterraneo, causandole danni di notevole portata.

Lo sviluppo complessivo di queste quattro costruzioni supera gli 800 mt.

I RIFUGI ANTI-BOMBARDAMENTO

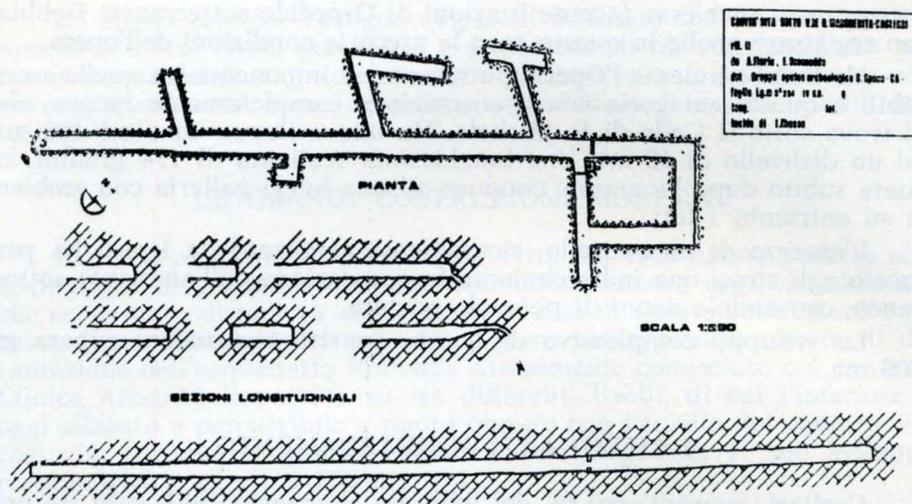
Cagliari, quarant'anni fa, dal febbraio al maggio 1943, subì tre gravi bombardamenti che distrussero parte della Città, mietendo una moltitudine di vittime, come al solito incolpevoli.

Ci fu l'esigenza di organizzare un minimo di difesa anti-aerea ed i rifugi sotterranei assolvevano a parte di tale incombenza.

Non furono completamente scavati, ma adattati da scavi precedenti di epoche storiche precedenti: questo è uno dei motivi che ci spingono a muoverci con cautela prima di dare datazioni definitive ai manufatti spesso riadattati in tempi diversi per scopi diversi.

Ancora oggi molti di questi rifugi sono completamente esplorabili e diversi sono stati adattati a cantine, magazzini ed altro. Il primo rifugio esplorato e rilevato dal Gruppo è oggi impercorribile in quanto fu temporaneamente aperto per dei lavori di passaggi di cavi.

L'accesso è dalle scale di V.le Regina Margherita e il rilievo è fermo ad uno sviluppo di circa 150 metri in quanto la cavità è stata chiusa quando si cercava di superare una brutta frana che comunque lasciava intravedere il proseguimento. Altri rifugi si trovano uno dietro V.le Diaz, uno, forse il più imponente è la grande grotta sita nel lato sinistro per chi entra nei Giardini Pubblici a Terrapieno, un'altro poco più su a Porta s'Avanzada, un'altro vicino all'ospedale rifugio sotterraneo in Clinica Aresu, altri adattati a Bonaria, a Tuvixeddu. Famosi, anche per le vittime causate nel luogo dalle bombe sono S. Efisio e Santa Restituta, le due attuali Cripte. Anche in via Veneto sono segnalati vari rifugi. Per quanto riguarda il loro numero, ne contiamo, per uno sviluppo complessivo di ? metri. A questi credo si debbano aggiungere le costruzioni sotterranee, in maggior parte ospedali costruiti sempre nel periodo al quale dedico una parte della presente relazione. L'importanza di questi rifugi è costituita dal fatto che tramite le testimonianze dei tanti cittadini che vi hanno trascorso momenti più o meno lunghi di ansia e terrore è possibile ricostruire una pagina significativa e particolare della vita della Città durante gli ultimi eventi bellici.



N.2-Rifugio anti-bombardamento sotto V.le Regina Margherita.

Rilievo G.S.A.G.S. - CA

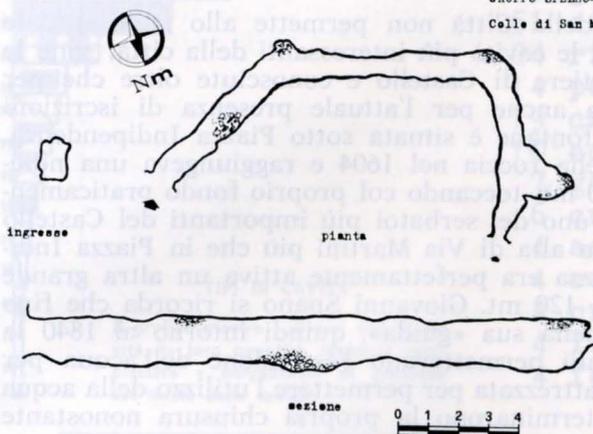
IL COLLE DI SAN MICHELE

Il Colle di San Michele, dominato dal Castello omonimo che oggi si presenta in uno stato di estremo abbandono e deplorabile degrado, oltre la cisterna quadrangolare all'interno del cortile del Castello, oggi colma di rifiuti, ha una cisterna sempre in non buone condizioni. Per il resto presenta 21 cavità, tutte artificiali, di cui qualcuna era in origine un riparo sotto roccia. Dovrebbe esserci fra queste la famosa grotta di San Michele, abitata fin da epoca remotissima, ma la stessa è irriconoscibile causa l'attività sfrenata dell'estrazione del tufo. Nel loro insieme raggiungono un buono sviluppo che se unito alla grandiosa costruzione sotterranea raggiunge gli 800 metri. Un primo calcolo ha permesso di stabilire in circa 10.000 metri cubi la capacità delle cave, cifra che tanto per fare un paragone, è uguale ad un palazzo a forma di cubo con lato di 22 metri. Per il momento è il Colle a Cagliari che presenta il maggior numero di cavità completamente esplorabili.

In diverse notiamo un minimo di presenza di acqua che filtra dalle pareti. Sono quasi tutte, escluse sei, interamente percorribili in piedi, viste le dimensioni. Se l'attività cavatoria ha creato nuove cavità, ha nel contempo distrutto una serie di altre più piccole, ma di importanza superiore, vista l'origine non artificiale.

Allo stato attuale non presenta più possibilità di novità in quanto la ricerca è stata capillare, soprattutto dopo l'abbandono del Colle da parte dei militari. La cavità più lunga, a parte la costruzione sotterra-

Celle di San Michele



CAVITA' n.17-Grotta dell'acqua	
Lunghezza	mt.18,50
Dielivello	-----
Ingresso	mt.0,70x1,40
Orientamento	65° 80
Rilievo	A.Floris, M.S.Gherardini, P.Scassa du
Lucide	M.S.Gherardini
Scala	1:100
Rif.scheda	n.17
Data	Febbraie 1978

nea che ha uno sviluppo di 451 metri, e la numero 1 con metri 40,5, mentre la più piccola è la n. 21 con appena 6 metri di sviluppo.

LA PRESENZA D'ACQUA

Le diverse esplorazioni hanno permesso di notare una notevole presenza d'acqua in diverse cavità. Occorre come primo atto affermare che molte cavità presentano umidità e in alcuni casi un notevole stillicidio. In alcuni casi il Gruppo si è trovato costretto a ricorrere all'uso di canotti. La Grotta Guglielmini denominata già nel secolo scorso «Sa Grutta de Santu Lemu» forniva l'acqua più leggera della Città a tal punto che lo Spano ricorda un aneddoto secondo il quale il Vice Re ogni volta che veniva in Sardegna andava a dissetarsi in tale posto.

Una bonifica ne ha permesso l'utilizzazione nella seconda guerra mondiale come Ospedale sotterraneo. L'attuale abbandono ed il conseguente stato di degrado hanno permesso all'acqua di invadere questa grandiosa cavità. Attualmente alcuni stanzoni sono colmi d'acqua e la loro esplorazione è resa possibile soltanto grazie all'uso di canotti o di mute, dando all'esplorazione un senso di grande interesse. Anche l'orto Botanico presenta un pozzo per buona parte pieno d'acqua e lo stesso può dirsi di due Cisterne intercomunicanti presenti nel Ricovero degli Anziani per il cui rilievo si è lo stesso dovuto fare ricorso a canotti e mute. Lo stesso pozzo - mulino nella zona della Facoltà di Lettere presenta alla base tracce d'acqua. Studi più approfonditi metteranno senz'altro in rilievo una presenza d'acqua maggiore di quella finora trovata.

Tutto ciò nonostante la Città causa il suo clima è sempre stata piuttosto avara di precipitazioni atmosferiche che hanno obbligato fin dall'antichità gli abitanti a correre ai ripari costruendosi una serie veramente notevole di Cisterne Pozzi Fontane. Soltanto con l'arrivo dei Romani si è ritenuto opportuno affrontare il problema in modo più razionale ed efficace giungendo alla progettazione e successiva costruzione dell'Acquedotto.

I CISTERNONI NEL QUARTIERE CASTELLO

L'incremento edilizio della Città non permette allo stato attuale l'esplorazione di alcune fra le cavità più interessanti della città: sono le Fontane presenti nel quartiere di Castello e conosciute oltre che per testimonianza bibliografica anche per l'attuale presenza di iscrizioni marmoree. Una di queste fontane è situata sotto Piazza Indipendenza. Fu scavata interamente nella roccia nel 1604 e raggiungeva una notevolissima profondità di 120 mt. toccando col proprio fondo praticamente il livello del mare. Era uno dei serbatoi più importanti del Castello questi si trovava nella zona alta di Via Martini più che in Piazza Indipendenza. Nella stessa Piazza era perfettamente attiva un'altra grande fontana anchessa profonda 120 mt. Giovanni Spano si ricorda che fino a non molti anni prima della sua «guida», quindi intorno al 1840 la stessa era attiva e i cavalli permettevano l'estrazione dell'acqua per trazione; tutta la zona era attrezzata per permettere l'utilizzo della acqua ma questioni igieniche determinarono la propria chiusura nonostante un suo precedente restauro.

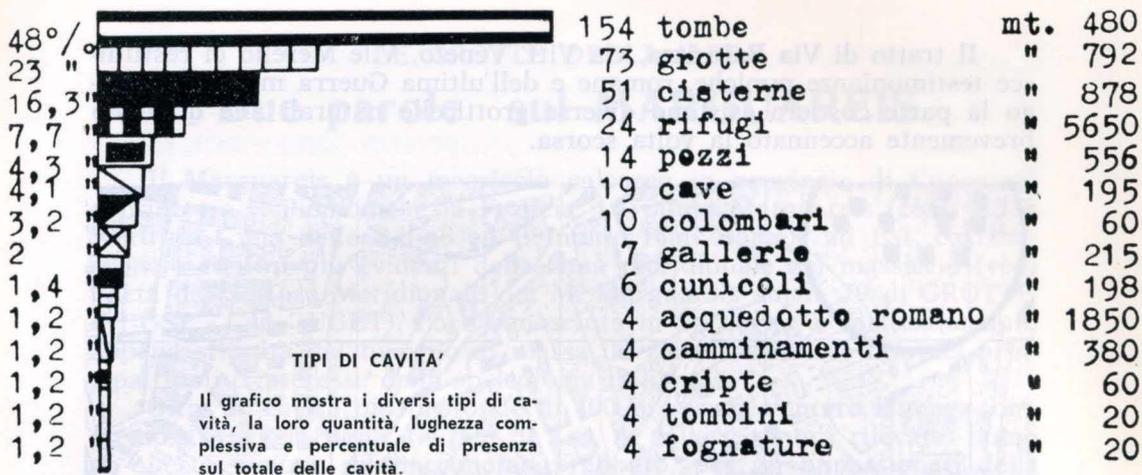
In Piazza Carlo Alberto un'altra lapide posta in Piazzetta Carlo Alberto attualmente ben visibile anche se spesso non viene notata ci attesta la presenza di un'altra profonda fontana edificata dagli spagnoli nel XVII secolo. Anche nel bastione di Santa Croce e di Santa Caterina esistevano altri due ampi serbatoi.

Allo stato attuale soltanto praticando dei fori nei pavimenti o nei piani stradali sarebbe possibile scendere, verificarne lo stato di conservazione. Tale proposta è per il momento improponibile anche se sarebbe auspicabile riportarne alla luce almeno una e renderla visibile dall'alto magari con una opportuna illuminazione ed una sicura ringhiera dalla quale si potrebbe facilmente vedere.

LA SITUAZIONE IN CIFRE

Tale riassunto analitico comprende tutte le cavità esplorate, rilevate, accertate per via bibliografica, testimonianze attendibili.

Tipo di cavità	numero	lunghezza in metri
Tombe puniche	154	439
Grotte	73	792
Cisterne	51	878
Rifugi	24	5650
Pozzi	14	556
Cave	13	195
Colombari	10	60
Gallerie	7	215
Cunicoli	6	198
Acquedotto romano (parti)	4	1850
Camminamenti	4	380
Cripte	4	60
Tombini	4	20
Fognature del periodo romano	4	20
Totale	372	mt. 11.315



CARTINA DELLA DIFFUSIONE

Tutto il territorio è interessato dalla presenza di cavità anche se è possibile notare una prevalenza di esse in tutta la zona che da dietro V.le S. Avendrace, conduce a Tuvixeddu, V.le Fra Ignazio, Ospedale Civile, anfiteatro Romano, Orto Botanico, Clinica Aresu.

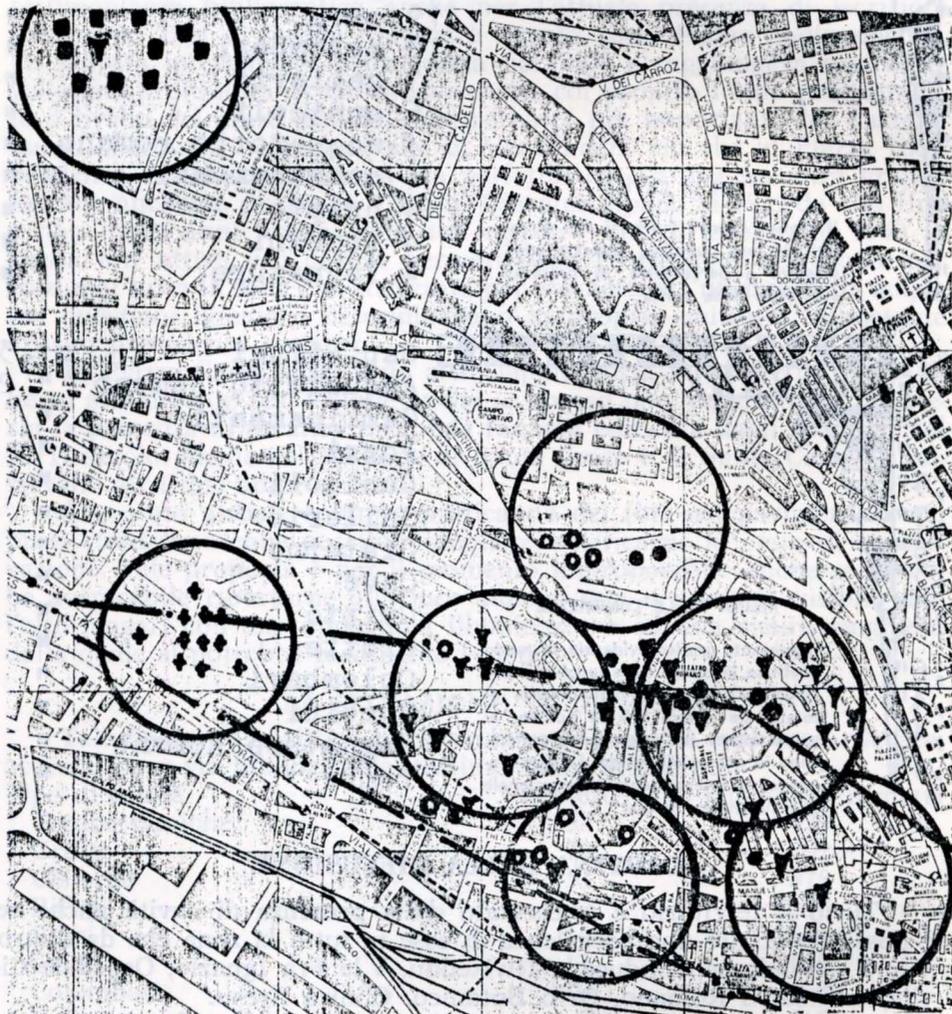
Tale frequenza è determinata dalla presenza di Tombe del periodo punico, resti dell'acquedotto romano, cisterne puniche e romane. Anche il quartiere Castello è interessato dalla presenza di cisterne e fontane, limitate come numero, ma importanti come profondità.

Il quartiere Villanova, ancora da analizzare razionalmente, promette buoni risultati per quanto riguarda la presenza di cisterne del periodo spagnole con profondità media di circa sei metri.

In tante altre zone troviamo una presenza non tanto insistente ma anzi, abbastanza sparuta di cavità.

Il Colle di San Michele è altresì interessato alla presenza di Cave, alcune delle quali di possibile origine punica o romana.

Il tratto di Via Bainsizza, via Vitt. Veneto, V.le Merello ci restituisce testimonianze puniche, romane e dell'ultima Guerra mondiale. Lungo la parte costiera esistono diverse grotticelle naturali alle quali ho brevemente accennato la volta scorsa.



- ▷ ○ ● □ +
- pozzi fontane cisterne
- rifugi
- pozzi
- gallerie
- cave
- + necropoli
- . — acquedotto romano

Antonello Floris
del G.S.A. «Giov. Spano» - Cagliari

LE GROTTI DEGLI ALTRI:

Due parole sul MARGUAREIS

Il Marguareis è un massiccio calcareo in provincia di Cuneo, al confine tra il Piemonte e la Francia. La punta Marguareis (2681 m.) a Nord, la Cima delle Saline ed il monte Pian Ballaur ad Est, costituiscono i confini più evidenti della zona meridionale del massiccio (vedi Carta del Settore Meridionale del M. Marguareis sul n. 79 di GROTTI del GSP - CAI - UGET). Poco conosciuta in Sardegna, e fortunatamente appena sfiorata dal turismo di massa, la zona costituisce uno dei principali poli d'interesse della speleologia italiana.

Oltre 40 cavità più profonde di 100 m., senza contare il mega-complesso di Piaggia Bella, (—755, 20 Km. di gallerie sinora rilevate) fanno di questa regione un bocconcino prelibato, per gli appassionati della speleologia d'alta quota.

Campo d'azione tradizionale dei Piemontesi del GSP-CAI e degli IMPERIESI del GSI-CAI ha visto, a partire dagli anni '50, cimentarsi nei suoi abissi anche il fior fiore degli speleologi francesi, fra i quali spicca la figura di Claude Fighiera.

Punto di riferimento principale della zona è la capanna Saracco-Volante. Costruita e gestita dal GSP nella Conca di Piaggia Bella, a 2220 metri di quota, è intensamente frequentata nel periodo estivo: per eventuali soggiorni nella stagione morta sarà meglio chiedere chiavi e per-

La Conca di Piaggia Bella
e le Cime del Marguareis
sullo sfondo
(foto Pappacoda)



messo al GSP, Galleria Sub-Alpina 30 Torino. Per ragioni di spazio è consigliabile, nella buona stagione, piantare la tenda nei dintorni, e usare la capanna come punto di riferimento, anche con uso cucina. Il costo del soggiorno è tutt'altro che esoso: 1000 lire al giorno. Ci si arriva agevolmente salendo in macchina dalla stazione sciistica di Monesi per la rotabile del colle dei Signori, sino al rifugio Don Barbera, da lì a piedi in circa 1,30 h., su un sentiero ben segnalato e praticamente sempre in quota. Chi volesse può giungere alla capanna partendo dall'abitato di

Carnino Inferiore (800 m. di dislivello), valicando il passo delle Mastrelle. Tutto il settore è abbondantemente innevato da ottobre a maggio.

ELENCO DELLE 10 CAVITA' PIU' PROFONDE DELLA ZONA:

Complesso di Piaggia Bella (S2, Caracas, Carsena di Piaggia Bella, J. Noir, Solai, Indiano, Buco delle Radio)	— 755
Abisso Cappa	— 692
Abisso Straldi	— 614
Carsena di Piaggia Bella (del Complesso di P.B.)	— 555
Abisso R. Gaghé	— 558
Abisso Perdus	— 539
Abisso Saracco o F. 5	— 507
Abisso Pentothal	— 500
Abisso Caracas (del complesso di P.B.)	— 460
Abisso Trou Souffleur	— 420

Erano stati gli amici Icaro Dal Monte ed Andrea Gobetti a metterci la pulce nell'orecchio e a narrarci, tra risate e sbevazzate, di Piaggia Bella (solo «P.B.» per gli amici) e del suo fantomatico ed irrealistico nume protettore, il Visconte, lo spiritello che, si narra bonariamente, aveva preso sotto le sue ali protettrici gli speleo della zona. Così, una tutt'altro che estiva mattina d'agosto, vide quattro intirizziti speleologi avviarsi, tra nebbia e pioggia insistente, verso l'ospitale capanna Saracco-Volante. Il rifugio non era grande ma confortevole, i suoi ospiti una eterogenea banda proveniente da ogni parte d'Italia. Nei dintorni un verde colabrodo con, in un fazzoletto di terreno, gli ingressi del Caracas, l'Indiano e il Jean Noir, oltre alla risorgente principale di P.B. perennemente occupata da un grande nevaio.



**L'Ospitale Capanna
Saracco - Volante
(foto Pappacoda)**

Il giorno dopo, passeggiando per le cime, scavalchiamo la dorsale del Pian Ballaur, fino ad approdare al campo base degli Imperiesi del GSI, nel vallone del Carciofo. I liguri, incuranti dei 1100 m. di dislivello,

lo che li separano dal fondovalle, hanno con loro superalcolici, vino e prosciutto di Parma. Ci spiegano che stanno lavorando al rilievo di un abisso, l'S2 o Carciofo, a due passi dal loro campo. L'ingresso dell'S2 era già stato segnalato circa 10 anni prima, se ne è poi perso il ricordo, finché una fruttuosa prospezione esterna non ha dato il via alle attuali esplorazioni. L'abisso collega col Réseau A di P.B., non ci piacerebbe forse fare la traversata? Una occasione così non si disprezza, accettiamo al volo, ed il giorno dopo siamo immancabilmente all'ingreso so dell'S2. Entriamo in sette, siamo quattro cagliaritari (Sandro, Ta'cis'o, il sottoscritto, più il gongolante Pappacoda), Walter del GSP che sarà la nostra guida, Giovanni di Bologna e Ornella di Roma. La temperatura

**Cima delle Saline
vista dal Pian Ballaur
(foto Pappacoda)**



è pressoché artica, dentro ci sono 3 gradi, ed il ghiaccio all'ingresso non contribuisce a dare sensazione di calore. Io entro coperto come un orso bianco, con l'imbrago che minaccia repentinamente di strangolarmi. La grotta è armata, si va giù veloci: P. da 19m. diacasi, eccoci sul P. da 93 m. E' splendido, un fusoido magnifico intervallato da 5 frazionamenti. Un P. da 18, siamo al Ramo di Baal, una serie di gallerie vadose intervallate da 9 piccoli salti dai 5 ai 15 m. Piccoli sì, ma decisamente bagnati. Mi diventa rapidamente familiare il sinistro rimbombo de' l'acqua sul casco. Urla sovrumane segnano l'ingresso sulla schiena di fiumane più o meno cospicue, mentre sul fondo c'è chi sghignazza sadamente godendosi lo spettacolo. La grotta è alquanto umida, scura e fangosetta ma in compenso con ambienti vasti e spettacolari. Seguiamo le frecce finché Walter, il nostro uomo bussola, ammette con un candido sorriso che: «a dirla proprio tutta non è da escludere a priori che potremmo aver perduto la strada giusta» ovvero è 1/2h. che vaghiamo più o meno in tondo. Fermarsi vuol dire ibernazione certa, risalire i 370 m. appena discesi, cascate comprese, ispira ancor meno. Razzoliamo disperati per ogni meandro, finché una bagnatissima e gelida strettoia non ci riporta in qualche modo sulla retta via.

La discesa dal Réseau A avviene con un pensierino al benefico Visconte, alla cui soprannaturale supervisione sicuramente dobbiamo il

ritrovamento della strada. Via verso il cuore di P.B., piccoli salti e gallerie in discesa, sino alla sala detta «la Tirolese». In ogni dove saltano fuori vecchi canaponi, dolce ricordo delle esplorazioni dei francesi. Gli armi sono diligentemente eseguiti sui micidiali «Pitons», nient'altro che sbarrette di arrugginitissimo metallo, precariamente infisse nella roccia. Il nostro sguardo curioso si vela di terrore quando ci accorgiamo che Walter arma il pozzetto su quella sorta di spiedino. Un pensiero alle cose calde e dolci che abbiamo lasciato fuori, ed uno al Visconte, e scendiamo quantomai prepressi.

Dalla Tirolese all'ingresso di P.B., nella Conca di Piaggia Bella son 550 m. di dislivello, tutti di arrampicatine e condotte in salita. La roccia è scura, poco concrezionata, segnali di ogni tipo, traccie e persino catarifrangenti sapientemente disposti, limitano al minimo la possibilità di perdersi. Siamo dentro ormai da 13 ore quando salutiamo il nevaio dell'ingresso e sbuchiamo all'esterno, già occhieggiando verso le luci della campanna che brillano su di noi.

PER UNA DOCUMENTAZIONE PIU' DETTAGLIATA SI RIMANDA A:

1) «Una frontiera da immaginare» di A. Gobetti, Zanichelli ed.: è la storia delle esplorazioni sul Marguareis scritta da chi le ha vissute in prima persona.

2) «P.B. — 755 ± 10» di A. Eusebio, su Grotte n. 79 del GSP-CAI-UGET.

3) «Traversata S2-P.B.» di Calandri-Ramella e «Piaggia Bella» di A. Eusebio, entrambi su Speleologia della SSI n. 8.

4) «Abisso S2 (Carciofo), Alpi Liguri: il punto sulle ricerche» di A. Calandri, su Bollettino n. 19 del CSI-CAI.

Valerio Tuveri

Centro speleologico Cagliariitano

Gruppo Speleo Archeologico "Giov. Spano"

CORSO DI SPELEOLOGIA 1983

Anche quest'anno, il Gruppo speleo-archeologico Giovanni Spano ha organizzato il corso di speleologia autunnale dall'8-XI al 18-XII-83, con la partecipazione di venti allievi, numero massimo consentito per un razionale apprendimento delle metodologie. Il corso è stato articolato in tredici lezioni teoriche, sette in palestra per l'apprendimento delle tecniche su corda, otto nelle grotte di: S. Pietro, Santa Vita, Su Stampu de Pireddu, Sa Crovassa, Cuccuru Tiria (compresa la parte allagata) Torpado (con sola corda), S'Oghittu, Su Mannau. Per quanto riguarda le ultime due Grotte, ringraziamo gli amici speleologi del Gruppo Grotte Fluminese e di Gonnosfanadiga per averci gentilmente accompagnati.

Buoni i risultati finali con l'iscrizione di 16 allievi al Gruppo, per i quali partirà il corso di perfezionamento tecnico a febbraio 1984.

Cagliari, 19 dicembre 1983.

Antonello Floris

Contributo alla conoscenza delle cavità di

«CAMPI ELISI»

(San Benedetto Iglesias Domusnovas)

Introduzione

Sono circa tre anni che gran parte delle escursioni dello S.C.D. sono dedicate alla zona di «Campi Elisi», una zona fantastica con un potenziale carsico notevolissimo.

Capitammo in quella zona quasi per caso e la fortuna ci aiutò subito con la scoperta della Voragine I di P.ta Arbona, una bella voragine che si trova quasi in cima alla montagna.

Le prime esplorazioni ci portarono ad esplorarla per primi fino a —100 circa. Di fronte a delle strettoie da allargare lasciammo in grotta le placche degli spit in quanto prevedevamo di riprendere la domenica successiva. Purtroppo problemi di natura burocratica e di permessi vari ci impedirono di continuare le esplorazioni.



Punta Arbona.

Quando finalmente fummo in condizione di continuare, tornando nella nostra voragine, notammo subito che le strettoie erano state allargate; qualcuno ci aveva proceduto al fondo. Comunque continuammo l'esplorazione arrivando a —180 m di profondità, la cavità più profonda della zona; purtroppo un'ennesima strettoia non ci permetteva di continuare. Eseguiamo il rilievo topografico che venne poi pubblicato su «Speleologia» n. 5.

Dopo aver battuto la zona ci rendemmo conto che avremmo potuto lavorare per lungo tempo, fu presa quindi la decisione di fare un lavoro d'insieme che è sintetizzato nella presente pubblicazione.

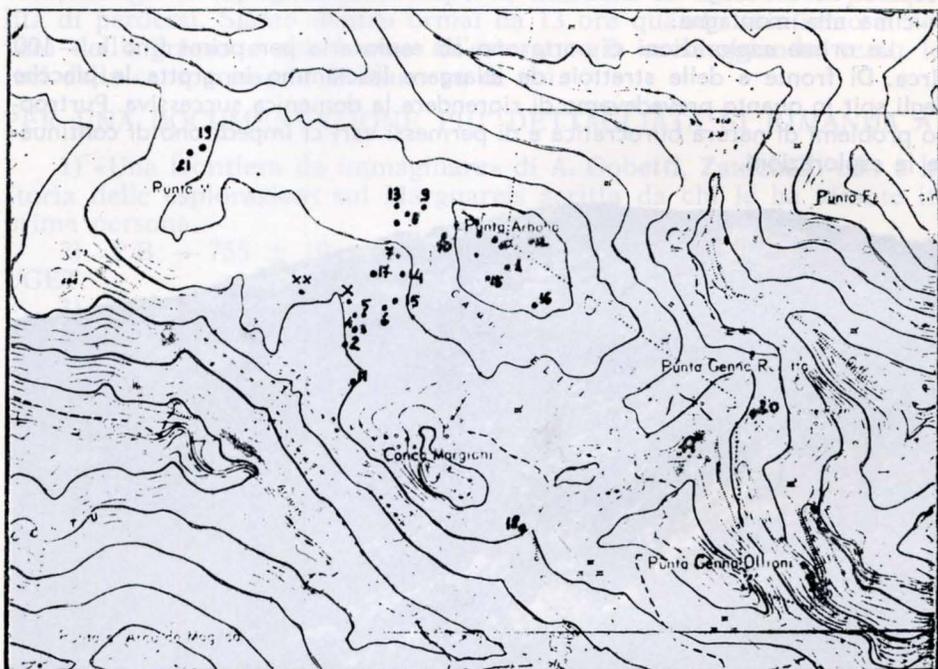
Note sulla zona.

Già nel n. 5 di «SPELEOLOGIA» è apparso un nostro articolo riguardante la cavità più importante di questa zona, la Voragine I di Punta Arbona; ed altre notizie su alcune cavità sono apparse sul n. 41 di «SPELEOLOGIA SARDA».

Vogliamo qui aggiungere a questi lavori svolti il presente che consiste nei rilievi e descrizioni di un certo numero di nuove cavità reperite di recente.

Le coordinate dei punti sul terreno, data la notevole densità di cavità in una zona ristretta, sono state ottenute mediante triangolazioni con una Tavola Monticola.

Il dati sono stati calcolati sulla carta tecnica della Sardegna al 10000 F° 555 A3.



XX ed X sono cavità in via di esplorazione.

La zona oggetto delle nostre ricerche è la vasta area compresa fra le cime di Punta Arbona, Punta Montinou, Punta Genna Ruxitta e Conca Margiani. Essa è stata oggetto di numerose escursioni alla ricerca di nuove grotte, il cui risultato è stato il reperimento di un numero considerevole di nuove cavità.

I movimenti tettonici hanno dato luogo nel massiccio ad una intensa fratturazione ad andamento preferenziale SW-NE e NW-SE che si manifesta sottoforma di numerosissime diaclasi ad andamento prevalentemente verticale. Le dimensioni delle stesse variano da pochissimi metri, tanto da non renderle catastabili, fino alla successione di pozzi su diaclasi che porta la Voragine I di P.ta Arbona fino alla profondità di 180 m.

Tra queste diaclasi, alcune, essendo state sede di deposizione di minerali utili, sono state sfruttate in passato per l'estrazione degli stessi; e così nel massiccio, accanto alle cavità naturali, troviamo altre irregolarità del terreno, quali lunghi canali superficiali e grossi pozzi di origine mineraria.

I rilievi in esame, che dal punto di vista litologico sono costituiti da calcari e in minor parte da dolomie prevalentemente azoici del cambrico inferiore, fanno parte del complesso montuoso del Marganai di cui sono continuità settentrionali. Dal punto di vista del paesaggio, la posizione elevata permette di godere uno stupendo panorama. In assenza di foschia è possibile spaziare con la vista dalla costa ovest (prospiciente l'isola di San Pietro), seguendo la piana del Cixerri fino alla congiunzione con quella del Campidano, sino ad intravedere il Golfo degli Angeli.

La morfologia della zona si presenta abbastanza dolce nei versanti Sud e Ovest con acclività ben diluite lungo i pendii con ampi canali vallivi. Questa parte è quasi interamente ricoperta dalla vegetazione tipica della zona, dalla quercia al corbezzolo alla roverella; ben raramente si può vedere la natura litologica del substrato. Contrariamente i versanti Nord ed Ovest sono piuttosto brulli. La nuda roccia è dominante; la morfologia è abbastanza impervia con versanti a ripido declivio fino a divenire in molti punti pressoché verticali; la vegetazione è costituita quasi esclusivamente da rari cespugli di lentischio e di cisto.

Nel passato la zona ha avuto un'importanza per via dell'attività mineraria iniziata i primi anni del nostro secolo da parte di una società francese (da cui il nome di Campi Elisi), da società nazionali poi. L'interesse minerario era rivolto alla coltivazione di riempimenti di grosse doline paleocarsiche, Karst.



Foro perfettamente circolare che da adito ad una cavità intasata dopo pochi metri.

Dolina paleocarsica con inghiottitoio.



Questi fenomeni paleocarsici sono oggi nuovamente alla luce del sole testimoni di un'arcaica attività idrologica veramente imponente, come ad esempio l'ingresso a pozzo di una voragine che doveva essere grandiosa (visto le dimensioni) situata appunto in una di queste paleodoline rasente la strada.

Ancora oggi è possibile notare in superficie piccoli affioramenti di minerali ferrosi, (in prevalenza goetiti e limoniti) e, in alcune zone si rinvengono tracce di minerali di Pb, Zn, e Cu generalmente come ossidati. In tutta la zona è denominatore comune e diffuso il fenomeno carsico sia superficiale, sottoforma di piccole doline e campi solcati, che sotterraneo sottoforma di inghiottitoi generalmente intasati e cavità varie di origine tettonica.

E' assente del tutto lo scorrimento idrico superficiale anche in casi di gravi precipitazioni, il ruscellamento è molto breve e l'acqua viene smaltita in tempi brevissimi dalla intensa permeabilità.

In virtù di questo possiamo considerare l'area come zona di assorbimento di qualche collettore che, per il momento, non è stato ancora raggiunto in sottosuolo. e le cui acque probabilmente drenano alla miriade di piccole manifestazioni sorgive che costeggiano la strada che va verso San Benedetto (Canali Acquis).

VORAGINE 1 DI PUNTA ARBONA (Grotta n. 1 di Punta Arbona)

Catasto	SA/CA 1491
I.G.M.	F° 225 III S.O.
Latitudine	39° 21' 45"
Longitudine	3° 53' 17"
Quota	760 mt.
Sviluppo planimetrico	48 mt.
Dislivello	- 181 mt.

Descrizione:

A prima vista la cavità si presenta impostata su una diaclasi orientata 5° E, troveremo poi durante l'esplorazione che tutta la cavità segue questa frattura discostandosi nel suo asse globale di circa 25° verso N dalla precedente.

La voragine non presenta grosse attrattive per le concrezioni, essendo una successione di pozzi e strettoie. I primi, a parte quello dell'ingresso, presentano delle concrezioni del tipo a colata, degno di essere menzionato è quello che salta nel vuoto, a campana, da quota meno sessanta a meno cento.

Da questo punto la cavità cambia morfologia con la scomparsa di qualsiasi tipo di concrezione e la presenza di rivoletti d'acqua che scomparendo ogni tanto ci accompagnano fino al fondo.

Da quota meno 100 l'esplorazione si fa alquanto faticosa dovendo attraversare non poche strettoie che ci costringono a denudarci delle attrezzature speleo che ci infastidiscono nella progressione.

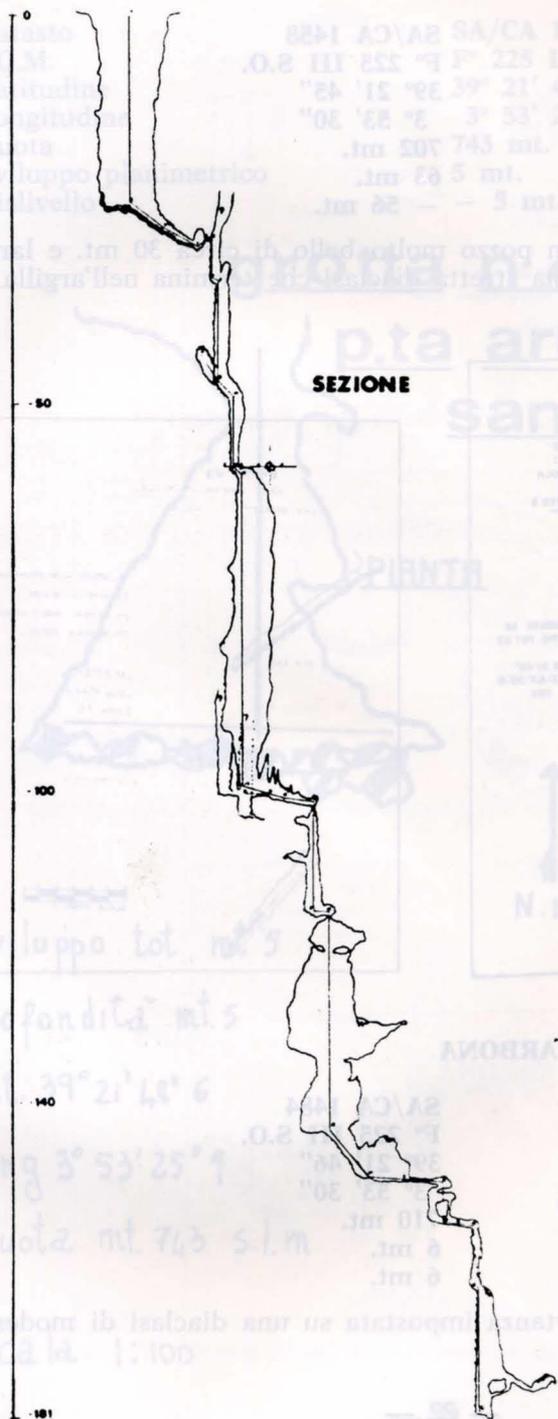
Giunti a quota meno 181 ci fermiamo di fronte ad un tappo di blocchi che ostruiscono per ora il passaggio.

In una saletta laterale lungo il pozzo terminale possiamo notare la presenza di piccolissimi aghi di aragonite circoscritti a pochi ciuffi. Per ora la nostra esplorazione si ferma a questo punto ma siamo fortemente fiduciosi in ulteriori sviluppi. (Estratto da «Speleologia» n. 5 Giugno '81).

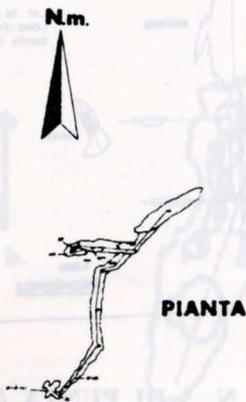
SA/CA 1491

voragine di punta arbona N1

Rilev. R. Melis, A. Naseddu
F. Pani, G.L. Steri
S.C.D. 18-2-1981
Prof. -181 mt.
Svil. Plan. 48 mt.
Svil. Spaz. 131 mt.
Lat. 39° 21' 45" Long. 3° 53' 17"
Quota 780 mt.



SEZIONE



PIANTA

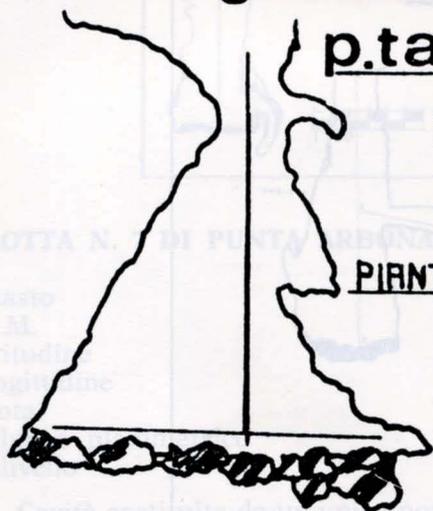
Lucido di G. Luigi Steri

GROTTA N. 4 DI PUNTA ARBONA

Catasto
I.G.M.
Latitudine
Longitudine
Quota
Sviluppo planimetrico
Dislivello

SA/CA 1488
F° 225 III S.O.
39° 21' 48" 6
3° 53' 25" 9
743 mt.
5 mt.
- 5 mt.

grotta n° 4 sa ca 1454
p.ta arbona
san benedetto
iglesias



PIANTA



Sviluppo tot. mt 5

Profondità mt. 5

Lat. 39° 21' 48" 6

Long 3° 53' 25" 9

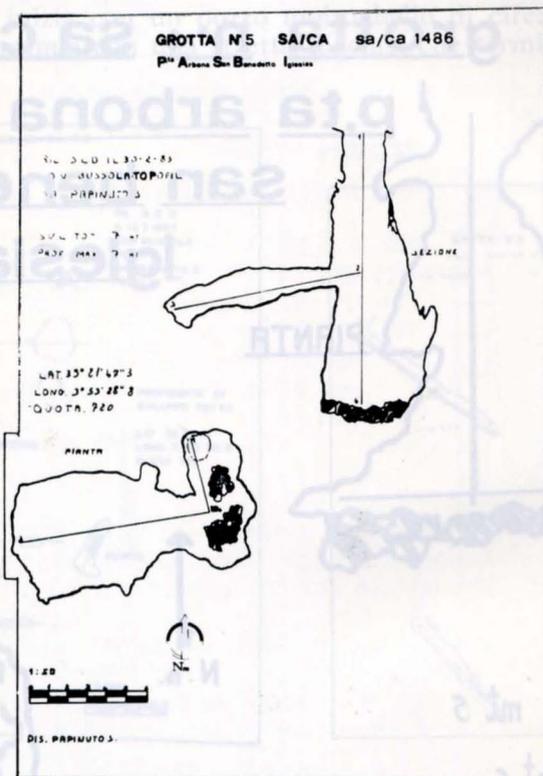
Quota mt. 743 s.l.m

Scala 1:100

Rilievo topografico
eseguito il 22.5.83
dallo S.C.D.

GROTTA N. 5 DI PUNTA ARBONA

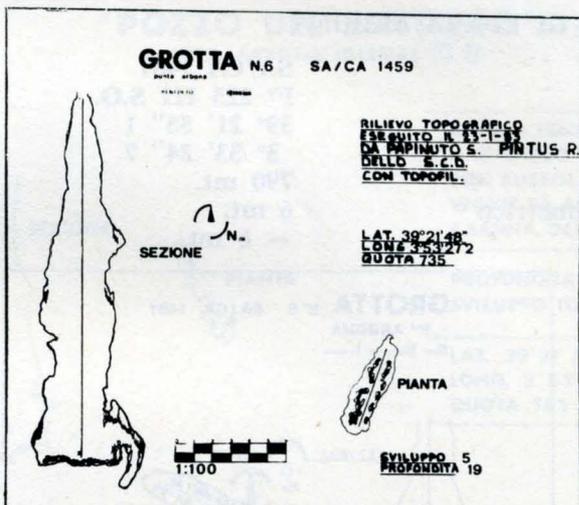
Catasto SA/CA 1486
I.G.M. F° 225 III S.O.
Latitudine 39° 21' 47"
Longitudine 3° 53' 28" 8
Quota 720 mt.
Sviluppo planimetrico 7 mt.
Dislivello 7 mt.



GROTTA N. 6 DI PUNTA ARBONA

Catasto SA/CA 1459
I.G.M. F° 225 III S.O.
Latitudine 39° 21' 48"
Longitudine 3° 53' 27" 2
Quota 735 mt.
Sviluppo planimetrico 19 mt.
Dislivello 19 mt.

La cavità è impostata su una diaclasi a direzione NE-SO ad andamento verticale. Cavità ricca di concrezioni nella sua parte inferiore.

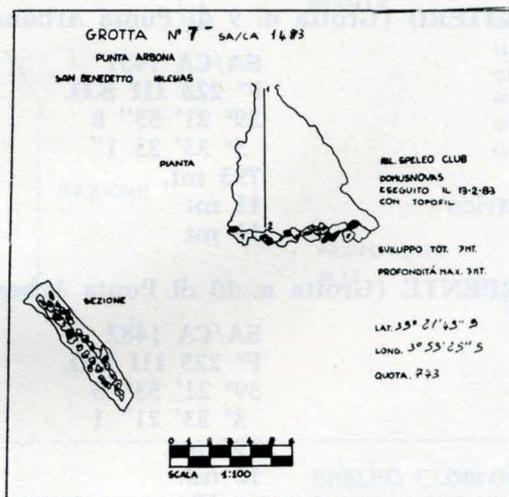


GROTTA N. 7 DI PUNTA ARBONA

Catasto
I.G.M.
Latitudine
Longitudine
Quota
Sviluppo planimetrico
Dislivello

SA/CA 1483
F° 225 III S.O.
39°21' 49" 9
3° 53' 25" 5
743 mt.
7 mt.
- 7 mt.

Cavità costituita da un unico pozzetto di 7 mt. impostato su diaclasi.



GROTTA N. 8 DI PUNTA ARBONA

Catasto	SA/CA 1487
I.G.M.	F° 225 III S.O.
Latitudine	39° 21' 55" 1
Longitudine	3° 53' 24" 7
Quota	790 mt.
Sviluppo planimetrico	6 mt.
Dislivello	— 6 mt.



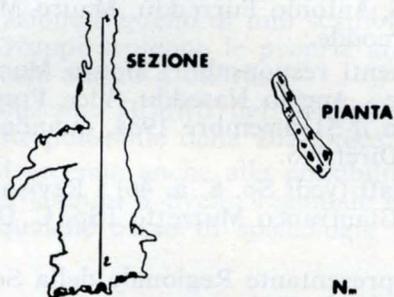
POZZO DEL SENTIERO (Grotta n. 9 di Punta Arbona)

Catasto	SA/CA 1457
I.G.M.	F° 225 III S.O.
Latitudine	39° 21' 55" 8
Longitudine	3° 53' 23 1"
Quota	793 mt.
Sviluppo planimetrico	11 mt
Dislivello	11 mt

POZZO DEL SERPENTE (Grotta n. 10 di Punta Arbona)

Catasto	SA/CA 1482
I.G.M.	F° 225 III S.O.
Latitudine	39° 21' 53" 5
Longitudine	3° 53' 21" 1
Quota	795 mt.
Sviluppo planimetrico	12 mt.
Dislivello	— 12 mt.

'POZZO DEL SENTIERO' SA CA 1457
'P'TA ARBONA' IGLESIAS n 9



RILIEVO ESEGUITO
IL 16-5-1982
CON BUSSOLA
WILKIE DA S.PAPINUTO
F. SANNA DELLO S.C.D.

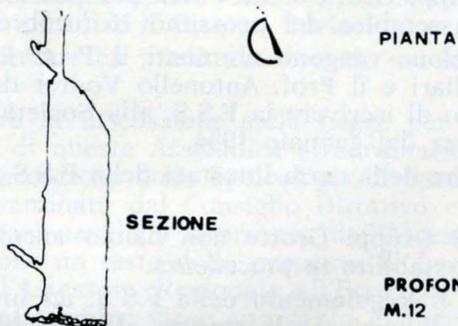
PROFONDITA MAX 11 MT.
SVILUPPO TOT. 11 MT.

LAT. 39° 21' 55" 8
LONG. 3° 53' 23" 1
QUOTA. 793



SCALA 1:100

'POZZO DEL SERPENTE' SA CA.1482
(PUNTA ARBONA IGLESIAS) n10



RILIEVO ESEGUITO
IL 24-10-82
CON BUSSOLA
MERIDIAN
DA D.DEIDDA
G.LUSCI

PROFONDITA
M.12

lat 39 21 53 5
long. 3 53 21 1
quota 795

SPELEO CLUB - DOMUSNOVAS
(Continuazione nel prossimo numero)

**VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO
DELLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA SARDA
TENUTA AD ORISTANO IL 1° OTTOBRE 1983**

Sono presenti tutti i membri del Consiglio Direttivo: Luchino Chessa, Luciano Cuccu, Mario Di Stefano, Antonio Furreddu, Mauro Mucedda, Angelo Naseddu, Francesco Palimodde.

Vengono subito nominati i seguenti responsabili: Mauro Mucedda, Segretario - Luciano Cuccu, Cassiere - Angelo Naseddu, Vice Presidente. Questi incarichi avranno scadenza il 31 dicembre 1984, quando avrà termine il mandato per il Consiglio Direttivo.

In precedenza erano stati nominati (vedi Sp. S. n. 46) i Revisori dei Conti: Paolo Valdes (G. S. Pio XI), Gianfranco Muzzetto (Sp. C. Oristanese), Emilio Bruscu (S. C. Cagliari).

Si discute della nomina del Rappresentante Regionale della Società Speleologica Italiana e si conviene che la Federazione possa prendere l'iniziativa di convocare una riunione dei soci S.S.I. della Sardegna. Si decide di discuterne alla prossima Assemblea della F.S.S., con possibilità di convocare i soci S.S.I. per il mese di gennaio 1984.

Si passa quindi alla discussione sulla Legge Regionale per la Speleologia, che è l'argomento principale di questa riunione. Il Presidente Luchino Chessa ha avuto un incontro con l'Assessore Regionale All'Ecologia On. Catte che si è dichiarato interessato alla nostra proposta di una Legge per la speleologia.

È necessario quindi preparare un documento unitario dei Gruppi Grotte sardi, con una presentazione dei vari aspetti della Speleologia in Sardegna e le nostre proposte per la stesura del testo della Legge. Viene esaminato un testo preparato da Luchino Chessa e si decide di inviarne copia a tutti i Gruppi Grotte della F.S.S. per poter approvare una forma definitiva nell'Assemblea del prossimo 16 ottobre.

Probiviri della Federazione vengono nominati il Prof. Renzo Stefani dell'Università di Cagliari e il Prof. Antonello Vodret dell'Università di Sassari. Viene deciso di iscrivere la F.S.S. alla Società Speleologica Italiana, con decorrenza dal gennaio 1984.

Si decide di far stampare della carta intestata della F.S.S., con semplice scritta senza disegni.

Si constata che alcuni Gruppi Grotte non hanno ancora inviato l'adesione alla F.S.S., come stabilito in precedenza.

Per quel che riguarda il Regolamento della F.S.S. ad integrazione dello Statuto, viene deciso di iniziarne la stesura all'Assemblea di inizio d'anno, nel gennaio 1984.

Si parla della possibilità di chiedere alla Regione la concessione di edifici abbandonati in zone minerarie di Domusnovas. È però necessario stabilire la reale competenza della Regione in materia.

Per quel che riguarda la pubblicazione dell'Elenco Catastale con gli aggiornamenti, viene deciso di fare una riunione del Comitato Catasto per esaminare il materiale attualmente pronto.

Si parla quindi dei locali dove tenere le riunioni regionali, precisando che esiste qualche problema per la disponibilità certa del Centro Culturale del Comune di Oristano, in Via Tempio.

Come prima manifestazione della F.S.S., viene deciso di organizzare un incontro di una giornata tra gli speleologi sardi, con proiezioni di diapositive da parte di tutti i Gruppi Grotte. Scopo di questa manifestazione è quello di uno scambio di conoscenze sulle grotte in cui i vari Gruppi svolgono le proprie attività. C'è la possibilità di utilizzare un locale adatto a Cabras.

Giuseppe Grafitti del Gruppo Speleologico Sassarese viene nominato Responsabile della Biblioteca della F.S.S.

Si accenna anche alla possibilità che la F.S.S. organizzi attività di ricerca comuni a livello regionale e si parla della necessità di organizzare qualche corso di speleologia regionale di livello un po' specialistico.

Il Segretario
Mauro Mucedda

**VERBALE DELL'ASSEMBLEA
DELLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA SARDA
TENUTA AD ORISTANO IN DATA 16 OTTOBRE 1983**

Sono presenti i seguenti Gruppi: Associazione Speleologica Iglesiente, CISSA di Iglesias, Gruppo Grotte Cagliari CAI, Gruppo Grotte Fluminense, Gruppo Ricerche Speleologiche «E. A. Martel» Carbonia, Gruppo Speleo Archeologico «G. Spano» Cagliari, Gruppo Speleologico Pio XI, Gruppo Speleologico Sassarese, Speleo Club di Cagliari, Speleo Club Domusnovas, Speleo Club Nuxis, Speleo Club Oliena, Speleo Club Oristanese e inoltre il Gruppo Speleologico Archeologico Villanovese.

La riunione ha inizio alle ore 10, nei locali del Seminario di Oristano.

Si apre la discussione sulla Legge per la Speleologia, argomento principale di questa Assemblea straordinaria, esaminando una relazione di presentazione della Speleologia in Sardegna, che era stata in precedenza esaminata dal Consiglio Direttivo e inviata ai Gruppi Grotte. Questa relazione viene approvata dall'Assemblea. Si sottopone quindi a discussione un testo della proposta di Legge vera e propria, da presentare all'Assessore Regionale all'Ecologia. Il testo si compone di 6 articoli e al termine viene approvato in forma definitiva.

Viene comunicato che il Comune di Urzulei ha fatto asfaltare di recente la strada per la Codula di Luna e che ha intenzione di costruire nella Codula insediamenti ricettivi per il turismo. L'Assemblea è concorde nel ritenere che tali lavori possano arrecare gravi danni al patrimonio naturalistico della zona e si decide di darne comunicazione all'Assessorato Regionale per la Difesa dell'Ambiente, onde poter verificare il reale pericolo.

Il Gruppo Speleologico Archeologico Villanovese, di Villanova (SS), di recente costituzione, presenta domanda di adesione alla F.S.S., che viene accettata dall'Assemblea.

Per quel che riguarda il Rappresentante Regionale della Società Speleologica Italiana, viene deciso che la F.S.S. prenda l'iniziativa di convocare tutti i soci sardi dalla S.S.I. per la nomina di tale Rappresentante, in occasione della prossima Assemblea che si terrà nel mese di gennaio.

Nella stessa Assemblea si inizieranno i lavori di discussione per la stesura del Regolamento che integrerà lo Statuto della F.S.S. I Gruppi sono pregati di inviare le proprie proposte per il Regolamento al Segretario.

Si comunica la decisione già presa in Consiglio Direttivo di organizzare una giornata di proiezioni di diapositive o films da parte dei Gruppi Grotte sardi. Il periodo scelto è nella prossima primavera, probabilmente in un locale che ci sarà messo a disposizione a Cabras. Si decide di preparare un programma con le varie sezioni in cui si articoleranno le proiezioni.

L'Assemblea approva quindi la proposta di realizzare un campo speleo nella Codula di Luna la prossima estate (periodo luglio - agosto), a cui partecipino i Gruppi della F.S.S. Scopo di questo campo è quello di effettuare uno studio idrologico con colorazione, mediante l'uso di Uranina, del fiume terminale interno della Grotta Su Palu e inoltre ricerche esterne. Per questo campo verrà costituita una apposita commissione con l'incarico di preparare un piano dettagliato e coordinare le varie attività.

Per quel che riguarda il lavoro di aggiornamento catastale, viene ulteriormente confermato che nella Provincia di Nuoro è stato fatto ben poco. Comunque alla prossima riunione del Comitato Catasto si inizierà a preparare il materiale per la pubblicazione dell'Elenco Catastale delle grotte sino ad oggi revisionate, che probabilmente uscirà a dicembre.

La riunione termina verso le ore 12,30.

Il Segretario
Mauro Mucedda

Nuovo Gruppo

Il 10 gennaio 1984 è nato a Cagliari un nuovo gruppo speleologico. Il CENTRO SPELEOLOGICO CAGLIARITANO, questo è il nome, è sorto per iniziativa di 29 soci, tutti dentro il mondo della speleologia già da diversi anni. Il Centro Speleologico Cagliaritano, che ha già presentato domanda di adesione alla Federazione Speleologica Sarda, ha il recapito provvisorio presso Tónico Cocco, Via Perugia, 2 - 09100 Cagliari.



IN MEMORIA DI UN AMICO

Il 12 giugno 1983 è mancato improvvisamente, per una trombosi cerebrale, Antonio Loche, Nino per gli amici, aveva 29 anni.

Era stato il più giovane dei fondatori della ns. Associazione. Aveva iniziato ad andare in grotta ancora prima della nascita del G.R.S.; le prime esperienze alla grotta dei Fiori, poi la responsabilità, insieme ad altri, di dare vita a ciò che siamo oggi.

Poi Is Seddas, Sa Duchessa, le prime esplorazioni di Is Zuddas, dove con un triestino uscendo dalla cavità trovò il cancello d'ingresso con i battenti murati, poi Cuccuru Tiria, poi... tante altre grotte che hanno fatto la storia della ns. Associazione nella quale ricopri per vario tempo la carica di Direttore Tecnico.

Ultimamente motivi di lavoro e la scomparsa del padre lo avevano allontanato dall'attività, lo si vedeva ogni tanto in sede, magari con la chitarra in mano, per uno scambio di idee, un bicchiere, un saluto.

Con queste righe, non potendo purtroppo fare altro, vogliamo ricordarlo a quanti lo hanno conosciuto ed hanno sgrottato con lui.

Il G.R.S. «Martel» - CARBONIA

ATTIVITA' ESPLORATIVA

Il 10 - 11 - 12 dicembre scorso ho esplorato alcune cavità che si aprono nelle pareti di M. Andau, in Codula de Luna, poco più a valle della Grotta di Monte Longos (Su Spiria). Le cavità, alcune delle quali già rilevate, altre in corso di esplorazione e di rilevamento, verranno pubblicate su questa rivista a partire dal prossimo numero.

Per il momento comunico le coordinate e la quota di quelle già rilevate:

- SA/NU Buco grande nella parete di M. Andau
Baunei - Codula de Luna - M. Andau
IGM 208 IV SE, 40°11'28", 2°52'11", Quota m. 390 slm.
- SA/NU Fessura a sinistra di M. Andau
Baunei - Codula de Luna - M. Andau
IGM 208 IV SE, 40°11'30", 2°52'11", Quota m. 425 slm.

SA/NU Buco presso la fessura a sinistra di M. Andau
Baunei - Codula de Luna - M. Andau
IGM 208 IV SE, 40°11'30", 2°52'9", Quota m. 425 slm.
SA/NU Sa Rutta 'e solu
Baunei - Codula de Luna - M. Andau
IGM 208 IV SE, 40°11'29", 2°52'9" Quota m. 425 slm.

Mario Pappacoda
Gruppo Speleologico Cagliariitano

LEGGE PER LA SPELEOLOGIA

Il nostro testo presentato alla Regione

ART. 1

La Regione riconosce l'importanza scientifica, turistica e naturalistica del patrimonio speleologico e carsico esistente in Sardegna e promuove ogni iniziativa diretta alla sua conservazione e valorizzazione.

ART. 2

Attività di conservazione

La Regione emana provvedimenti diretti ad evitare la distruzione, l'ostruzione, il deterioramento, il danneggiamento e deturpamento delle grotte naturali e dei più caratteristici monumenti carsici superficiali della Sardegna, nonché l'inquinamento delle acque sotterranee, tramite i seguenti modi:

- a) Applicazione di sanzioni penali con demandamento al C.P. per chiunque danneggi, deturpi o inquinì in qualsiasi modo le grotte naturali;
- b) Chiusura delle grotte di maggior interesse naturalistico, estetico, geologico, biologico, archeologico e idrologico per mezzo di cancelli le cui chiavi siano custodite dalla Federazione Speleologica Sarda, che ne garantisca la tutela e la salvaguardia;
- c) Demandamento ai Gruppi Speleologici sardi della Federazione Speleologica Sarda compito di sorveglianza e denuncia dei danneggiamenti che possano minacciare il patrimonio speleologico.

ART. 3

Attività di ricerca e studio

La Regione promuove ed incoraggia, con l'erogazione di sovvenzioni e contributi, le ricerche e gli studi diretti alla conoscenza del patrimonio speleologico della Sardegna. A tale fine riconosce i Gruppi Speleologici sardi e la Federazione Speleologica Sarda, che svolgono tali studi e ricerche.

Le sovvenzioni per le ricerche e gli studi riguardano:

- a) L'acquisto e l'ammodernamento di attrezzature dei Gruppi Speleologici e della Federazione Speleologica Sarda;
- b) Organizzazione di mostre, congressi, convegni, seminari e corsi di speleologia;

c) *Le pubblicazioni inerenti studi e ricerche speleologiche.*

ART. 4

Viene impiantato il Catasto delle grotte della Sardegna, già reso operante dalla Federazione Speleologica Sarda, in cui saranno iscritti tutti i dati topografici e metrici, rilievi speleologici e geologici, descrizione di ogni singola cavità esistente nel territorio della Sardegna.

Annessa al Catasto verrà istituita una piccola Biblioteca speleologica da dotare gradualmente.

Con apposito regolamento saranno disciplinati l'impianto, il funzionamento e la tenuta del Catasto e della Biblioteca; la gestione potrà essere affidata alla Federazione Speleologica Sarda alle condizioni che saranno stabilite con deliberazione della Giunta Regionale.

ART. 5

Per la sicurezza delle ricerche speleologiche la Regione eroga un contributo finanziario per il funzionamento del Soccorso Alpino e Speleologico, già operante in seno al Corpo Nazionale Soccorso Alpino del CAI, con squadre costituite da speleologi volontari specializzati. Il contributo finanziario riguarda:

- a) Acquisto e ammodernamento delle attrezzature di soccorso e sostituzione di materiale deteriorato;*
- b) Spese di gestione, addestramento e partecipazione dei volontari alle riunioni nazionali;*
- c) Attuazione di iniziative rivolte alla prevenzione degli incidenti in grotta.*

ART. 6

La Regione promuove e incoraggia le ricerche idrologiche nelle zone carsiche da parte dei Gruppi Speleologici operanti in Sardegna, fornendo loro adeguati mezzi di indagine e ricerca. Ciò allo scopo di un utilizzo delle risorse speleologiche ai fini sociali ed economici.



SOC. POLIGRAFICA SARDEA