Spediz. in abb. postale - gruppo V

SPELEOLOGIA SARDA

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

58

ANNO XV - N. 2 - APRILE - GIUGNO 1986

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 181
SS2

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 181
SS2

SOMMARIO

In grotta bere o non bere?	pag.	1
CUCCU L. - Cumbida prantas	»	7
PALIMODDE-CONGIU - Arrampicate sul Carabidda	»	12
FLORIS A. - Corsi 1.o livello	»	28
G.G. CAI Scuola - Corso di speleologia	»	30
FRUTTU A. - Architettura rupestre in Sardegna	»	31
TUVERI S. - Corpo Naz. Soccorso	»	33
COMMISSIONE SCUOLE - Soccorso medico e tecnico in grotta	»	34
SARDELLA L. - Interpretazione di Lakoni	»	35
COMMISSIONE DIDATTICA	»	36
FRUTTU-GIRAU - Analisi Acque sotterranee	»	37
MUCEDDA M. - Verbale FSS gennaio	»	38
MUCEDDA M. - Verbale Com. Catasto	»	40

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. 10.000 - UNA COPIA L. 2.500 - ARRETRATA L. 3.000
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.

IN GROTTA
BERE O NON BERE?

Quante volte abbiamo sentito dire, anche da parte di speleologi provetti che in grotta, vista l'alta concentrazione di umidità, non si beve perché è inutile e perché non si ha la sensazione della sete. Per dimostrare quanto sia un falso luogo comune, se rapportato a lunghe permanenze in grotta, abbiamo preso in prestito, traducendolo dal francese, un interessante articolo, comparso su Spelunca n. 19, del Dottor André Ballereau, il quale, da specialista, si sofferma su alcuni problemi posti dal mancato apporto idrico in grotta e conseguentemente, sui suoi vantaggi nel caso di speleologi che decidano di bere acqua o bevande similari.

Provare per credere!

E' inoltre interessante porre all'attenzione del lettore l'importanza dell'allenamento fisico in preparazione all'attività speleologica, i sistemi di allenamento e di controllo delle reazioni del nostro organismo. Traduciamo, sempre da Spelunca n. 19, l'intervento del Dottor Delmas.

BERE IN GROTTA

L'apporto idrico è indispensabile per la vita, esso è anche più importante dell'apporto energetico. In effetti, un individuo può digiunare per più settimane ma, senza acqua, non potrà sopravvivere più di 48 ore. Inoltre, la diminuzione dell'acqua corporea comporta una marcata riduzione dell'attitudine allo sforzo, da cui la nacessità di bere regolarmente durante le esplorarioni speleologiche

L'acqua è un costituente fondamentale del corpo umano, essa, rappresenta il 60-70% del peso di un individuo. Nell'organismo, è il mezzo di trasporto degli elementi nutritivi, partecipa al loro metabolismo, permette l'eliminazione delle scorie ed è indispensabile ai meccanismi della regolazione termica.

Nel corso di una giornata normale, senza sforzi particolari, il nostro organismo perde da 2 a 3 litri d'acqua:

— da 700 a 900 ml. con le urine,
— da 200 a 300 ml. con l'evacuazione,
— da 200 a 400 ml. con la respirazione (polmoni).

Si deduce facilmente che un aumento dell'attività fisica può aumentare queste perdite d'acqua:

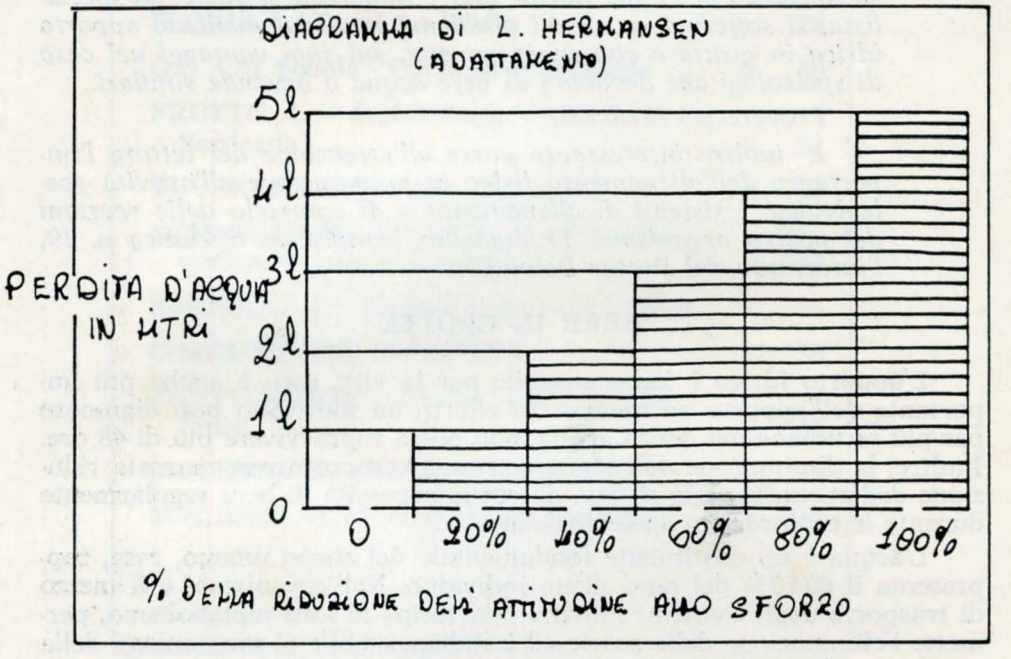
— per l'accelerazione della respirazione,
— per accentuazione della traspirazione,
— per l'aumento delle scorie da eliminare.

Vi è dunque sempre un deficit idrico che deve essere compensato con un apporto dall'esterno. Una frazione importante di quest'acqua sarà fornita dagli alimenti, il resto sarà apportato con le bevande e questa frazione sarà tanto più importante quanto più lo sforzo sarà intenso.

Si ritiene che occorra 1 ml. d'acqua per ogni caloria di razione alimentare, così, per una razione di 4.000 calorie, l'apporto idrico deve essere di 4 l. ripartiti tra l'acqua alimentare e le bevande.

Diverse inchieste mostrano che lo sportivo in generale e lo speleologo non bevono abbastanza durante la loro attività. Ciò è grave, nel senso che le riserve idriche sono direttamente implicate nel rendimento muscolare e nella patologia, tendino-muscolare.

Per lo speleologo, ogni modificazione nella qualità della sua forma fisica è strettamente legata alla sua sopravvivenza; in effetti una perturbazione rilevante nel rendimento muscolare accentua la faticabilità dell'organismo che sarà spossato e che potrà scivolare progressivamente verso uno stato di sfinimento e di ipotermia troppo spesso ancora irreversibile.



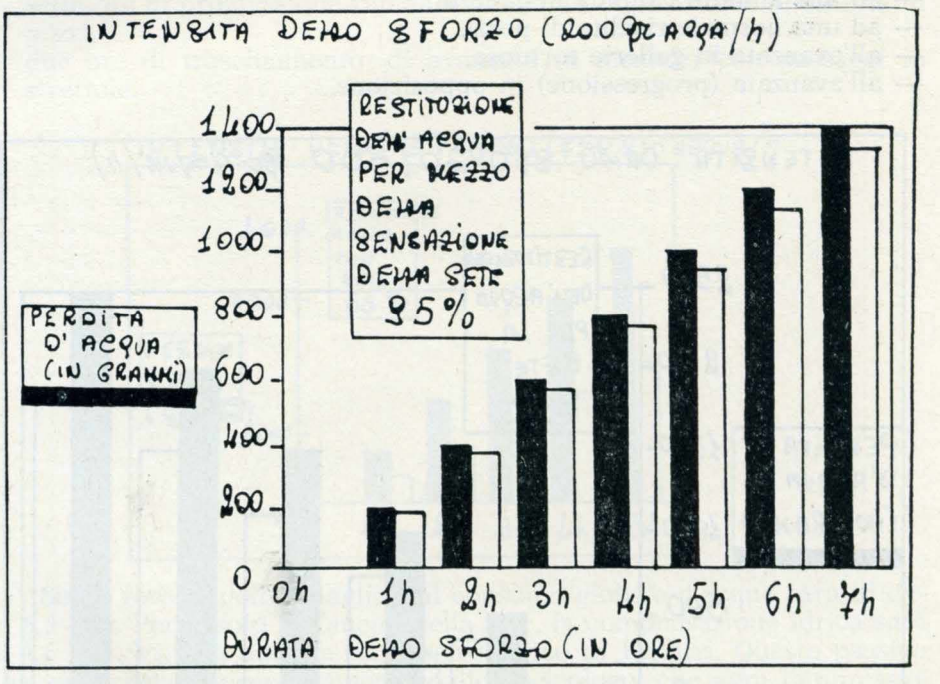
Le statistiche di incidenti mostrano che la spossatezza e l'ipotermia rappresentano il 13% delle cause prime di incidenti, ma esse sono anche fattori favorenti in numerosi altri tipi di incidenti e soprattutto ne aumentano la gravità.

E' riconosciuto che la diminuzione dell'acqua corporea provoca una diminuzione più o meno marcata dell'attitudine allo sforzo, come testimonia il diagramma della fig. 1 (adattamento da diagramma di L. HERMANSEN).

E' facile leggere su questo diagramma semplificato che ad es. la: perdita di 2 l. d'acqua riduce la capacità di sforzo del 40%. Se a ciò si aggiungono: la fatica accumulata e un deficit di apporto calorico, si conclude facilmente che le possibilità globali di sforzo sono ridotte ed arrivano a non corrispondere più all'imperativo degli ostacoli da superare, trascinando lo speleologo verso uno stato di fatica acuta, precedente lo stato di spossatezza, se egli non compensa rapidamente questo deficit idrico e alimentare.

Non è raro trovare, in speleologia, perdite d'acqua così rilevanti se non di più, nei cunicoli stretti ed asciutti.

Una constatazione fatta a partire dai lavori di J. M. Blanchard nella sua tesi e a partire da misure personali ci lascia credere che per ogni esplorazione speleologica di oltre 8 ore, la perdita in peso sarà di alme-



no 2 Kg., fatto che, tenuto conto delle perdite legate alla degradazione dei grassi e delle proteine, sembra corrispondere ad un deficit di 1,5 l. di acqua. Come spiegare una tale constatazione, quando lo speleologo durante le esplorazioni di lunga durata mangia e beve durante i pasti e durante certe pause? La risposta è data da lavori di celebri fisiologi: «l'uomo non può assicurare una compensazione totale delle sue perdite idriche basandosi unicamente sulla sensazione di sete». Così, quando lo speleologo ha sete (SENSAZIONE D'ALTRONDE RITARDATA NEL SOTTOSUOLO), il suo organismo è già in stato di disidratazione, e più lo sforzo che ha provocato questa disidratazione sarà stato intenso, tanto meno la compensazione idrica richiesta dalla sete sarà completa. Così:

Per uno sforzo che fa perdere 200 gr. d'acqua all'ora, quando lo speleologo avrà sete non reintegrerà che il 95% dell'acqua perduta (fig. 2).

Questo tipo di sforzo corrisponde:

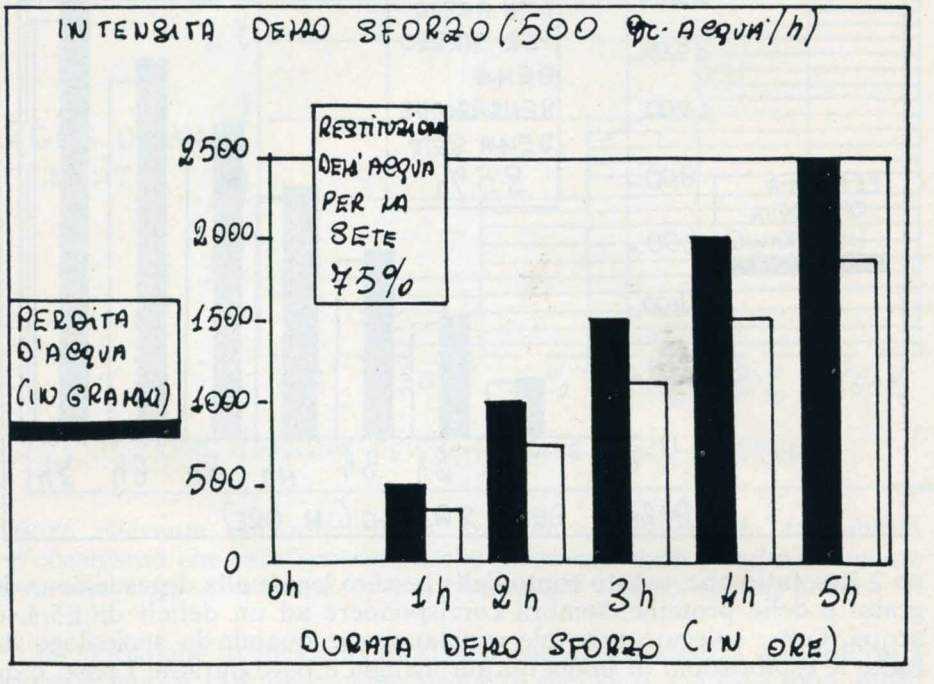
— ad un facile percorso in galleria,
— alla discesa di pozzi,
— alla progressione lenta e regolare,
— ai rilevamenti topografici, fotografici, etc.

E' uno sforzo di media intensità che può essere sostenuto a lungo senza affanno.

Per uno sforzo che fa perdere 500 gr. d'acqua all'ora, quando lo speleologo avrà sete, non reintegrerà che il 75% dell'acqua perduta (fig. 3).

Questo tipo di sforzo corrisponde:

— ad una andatura rapida in galleria,
— ad una normale risalita di pozzi,
— all'avanzata in gallerie tortuose,
— all'avanzata (progressione) in opposizione,...



E' uno sforzo di media intensità che necessità di brevi pause di recupero e che provoca in certi momenti uno stato di affanno e sudorazione.

Per uno sforzo che fa perdere 750 gr. d'acqua per ogni ora, quando lo speleologo avrà sete non reintegrerà che il 55= dell'acqua perduta (figura 4).

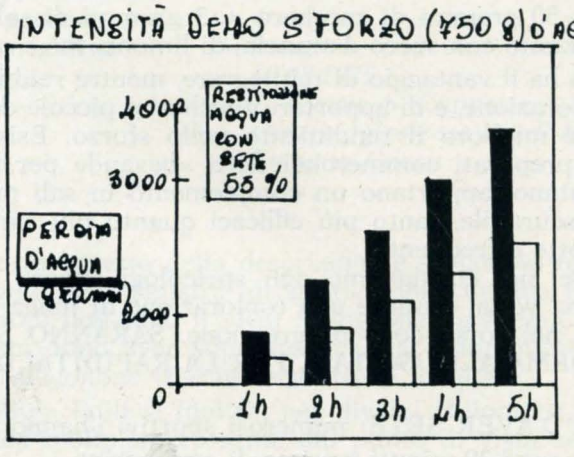
Questo tipo di sforzo corrisponde:

— alla progressione in meandri stretti, all'attraversamento di strettoie, allo strisciare nei cunicoli,
— alla risalita rapida di pozzi,
— all'eliminazione di un'ostruzione,
— al trasporto durante operazioni di soccorso.....,

E' uno sforzo di grande intensità che non può essere sostenuto a lungo, che comporta affanno e sudorazione rilevante che necessitano di un periodo di riposo più lungo.

Come esempio, possiamo immaginare una esplorazione speleologica di 15 ore, nelle quali sarebbero ripartiti i diversi tipi di sforzo sopra descritti, ovvero:

— sei ore di discesa di pozzi, di avanzata lenta in galleria,
— sette ore di progressione rapida in frana, di opposizione, di risalita di pozzi,
— due ore di trascinamento, di avanzata in meandri con passaggi in strettoie.



Senza fare calcoli dettagliati, il consumo globale d'acqua sarà di circa 6,2 litri. Per il solo fenomeno della sete, la compensazione idrica sarà di 4,6 litri. Vi sarà dunque un passivo idrico di 1,6 litri. Questo passivo non sarà rilevato oggettivamente dallo speleologo, che avrà l'impressione di essere fisicamente ben equilibrato avendo bevuto quando aveva sete. In realtà, egli è già in stato di disidratazione.

Così, se si torna alla fig, 1, è facile accorgersi che per una perdita di 1,6 litri, lo speleologo avrà una riduzione delle sue capacità di sforzo superiore al 30%. Cosa succederebbe se lo speleologo non bevesse del tutto?

Lo stato di disidratazione si accentuerebbe rapidamente e fin dai 2,5 litri di perdita d'acqua la diminuzione della capacità di sforzo sarebbe del 50%; ed allora dovrebbe moltiplicare per due i suoi sforzi per progredire, dunque consumando sempre più calorie, portano a dei memorabili crampi in alcuni casi, e disgraziatamente per altri, ad uno stato di sfinimento ed ipotermia.

Lo speleologo deve capire che quando sente la sensazione della sete, è già troppo tardi, ha già perso una parte del suo rendimento e ciò si aggraverà col tempo. Egli porterà con sé questo passivo idrico che non potrà essere recuperato se non dopo un prolungato riposo con alimentazione e bevande. *La regola deve essere: BISOGNA BERE PRIMA DI AVERE SETE (nel caso di esplorazioni speleologiche di lunga durata, superiore ad 8 ore).*

Come mettere in pratica questa regola nella realtà della progressione speleologica?

In pratica: bisogna bere 5-6 sorsate di liquidi almeno una volta all' ora. Ma ogni sforzo intenso, sostenuto, che porta affanno e/o una certa sudorazione, imporrà di portare questa assunzione di liquidi ad ogni mezz'ora. Cosa bere?

L'ideale è l'acqua, ma ogni speleologo ha le sue abitudini, le sue manie, ed è sempre possibile adattarle a queste necessità. Per gli indecisi ed i nuovi adepti di questa tecnica di idratazione, possiamo proporre una preparazione semplice, ma che dà prova della propria efficacia negli ambienti sportivi:
1 litro di acqua + 50 grammi di zucchero + 3 grammi di sale, il tutto può essere aromatizzato con succo d'arancia, di limone, thè e caffé.

Tale composto ha il vantaggio di reintegrare, mentre reidrata, il sale perduto con la sudorazione, e di apportare zuccheri a piccole dosi e regolarmente, cosa che migliora il rendimento nello sforzo. Esistono d'altronde, numerosi preparati commerciali detti «bevande per lo sforzo» che, mentre reidratano, apportano un complemento in sali minerali ed in calorie non trascurabile, tanto più effiicaci quanto più saranno adoperate in dosi ridotte e frequenti.

Per concludere, noi consigliamo agli speleologi ancora scettici di provare almeno una volta, durante una esplorazione di lunga durata, di bere regolarmente nel corso della progressione. SARANNO SORPRESI PER LA LORO FORMA ALL'USCITA E PER LA RAPIDITA' DEL LORO RECUPERO.

BERE PRIMA D'AVER SETE: numerosi sportivi l'hanno capito:
— I ciclisti bevono ogni 20 minuti e prima di ogni sprint,
— I maratoneti bevono fin dal 5.o Km, e ve ne sono 42!
— Gli alpinisti bevono regolarmente la neve fusa,
— Gli sciatori bevono ogni 8 Km,
— I tennisti bevono ogni 2 ore.

Allora, perché gli speleologi ogni ora?

La speleologia, in quanto sport di svago, pone ai suoi praticanti, spesso tipi sedentari, il problema della loro attitudine ad effettuare sforzi che possono essere intensi e prolungati. Se oggi la patologia dello sfinimento è conosciuta da tutti, medici e non, questo non è per caso, essa si impara a causa delle spedizioni sempre più rapide, performanti, che portano in ambienti difficili, sfavorevoli, persone mal preparate.

Traduzione e libera interpretazione di
MARIA LAURA FLORIS

Grotta di
CUMBIDA PRANTAS

DATI CATASTALI

Nome della cavità	— *Grotta di Cùmbida Prantas*
Sinonimi	— *Grotta Furreddu**
Provincia	— *Nuoro*
Comune	— *Dorgali*
Località	— *Cùmbida Prantas (Codula Fuili)*
Catasto	— *SA/NU 560*
Cartina I.G.M.	— *F° 208 IV° N.E. - Dorgali*
Latitudine	— *40°15'00"*
Longitudine	— *02°50'45"*
Quota	— *258 m.s.l.m.*
Sviluppo spaziale	— *200m.*
Sviluppo planimetrico	— *195 m.*
Dislivello positivo	— *4 m.*
Dislivello negativo	— *8 m.*
Rilevata il	— *10.08.1975*
Da	— *L. Cuccu, S. Cappai e A. M. Deriu*
Del	— *Centro Iglesiente Studi Speleo - Archeolog.*
Disegno di	— *Luciano Cuccu*

PREMESSA

La grotta oggetto della descrizione è situata in territorio del comune di Dorgali, nella sinistra idrografica della Codula Fuili. Qui scorre in alcuni periodi dell'anno il «Riu S'Ungrone Sa Mesa», sfociante nel Golfo di Orosei dopo aver superato la Cala Fuili; quest'ultima è raggiungibile da Calagonone tramite una strada asfaltata.

La Codula Fuili si inoltra, per diversi chilometri, all'interno di una zona carsica molto interessante dal punto di vista sia speleologico che archeologico e naturalistico; fino ad oggi sono state effettuate ben poche ricerche.

Frontalmente, dall'ingresso della cavità verso il mare ad alcuni chilometri di distanza, si apre la Grotta del Bue Marino, la cui evoluzioee è stata probabilmente influenzata dalle acque che scorrevano nella Codula Fuili stessa.

La zona è stata interessata da fenomeni vulcanici che hanno ricoperto varie aree di espandimenti lavici. Infatti nel versante est della codula si notano degli strapiombi di basalto con strati verticali a prisma, di colore marron-scuro.

Nella zona adiacente la cavità si intravedono gli ingressi di alcune grotte che devono essere ancora catastate.

---

* *Dal nome dello speleologo che la trovò nel 1953, la studiò per primo e fece mettere il cancello dalla Pro Loco di Dorgali.*

Dall'alto della codula è possibile osservare la maestosità di questi luoghi, in cui regna una fitta vegetazione.

Un ringraziamento particolare va ai geometri Gianmichele Porcu e Leo Fancello del «Gruppo Ricerche Ambientali» di Dorgali, che hanno contribuito alla realizzazione di questo lavoro.

CONSIDERAZIONI GEOLOGICHE ESTERNE

La zona carsica in considerazione è costituita da calcari appartenenti al periodo mesozoico; più propriamente al giurese. Essa risulta ricca di fossili riscontrabili, tra l'altro, anche all'interno della cavità.

I dati geologici, tratti da fonti bibliografiche varie, ci dicono che «ha luogo in Sardegna durante il periodo giurese una trasgressione marina che inizia probabilmente durante il baiociano - batoniano (dogger) nel settore orientale, dando origine ad un bacino di sedimentazione formato da calcari e dolomie a nerinee, lamellibranchi e brachiopodi.

Lo spessore complessivo della successione giurassica del bacino orientale raggiunge probabilmente ottocento metri nella zona di Dorgali; è alquanto minore altrove».

Nel calcare risulta inglobata la conchiglia di gasteropode denominata «Nerinea Dorgalensis», che ha preso il nome dalla zona di Dorgali dove è stata rinvenuta per la prima volta; ha lunghezza naturale di quattro centimetri circa e larghezza di uno.

La zona che va da Codula Fuili verso la Grotta del Bue Marino è abbastanza fagliata e questo fenomeno ha quasi certamente interessato l'evoluzione di questa grotta.

Il versante della codula opposto alla cavità presenta sul calcare diversi espandimenti lavici-recenti del quaternario, risalenti al pleistocene.

Essi costituiscono una muraglia di basalti perpendicolari per decine di metri.

Nella zona ad ovest della grotta è riscontrabile una fascia detritica formata da accumuli di blocchi di calcari e dolomie del giurese.

Il suolo è eroso da agenti atmosferici che hanno creato con la loro azione chimica dei campi solcati molto evidenziati, con lame profonde ed aguzze.

ITINERARIO

Da Dorgali, superato il tunnel artificiale derivato dal trasforo del Monte Bardia, si percorrono i tornanti che conducono a Calagonone.

Ci si inserisce poi in una strada a fondo battuto che si incontra poco prima di giungere in zona «Malospedes»; si percorre questa per alcuni chilometri fino ad arrivare in zona «Cùmbida Prantas» dove, lasciate le automobili, si prosegue, camminando su lame di calcare, in direzione della codula.

Si costeggia la Codula Fuili superando alcuni salti di vari metri e si cammina poi in orizzontale per un breve tratto.

GROTTA DI CÙMBIDA PRANTAS

CODULA FUILI – DORGALI

SA-NU 560

RILEVAMENTO TOPOGRAFICO STRUMENTALE ESEGUITO CON BUSSOLA "BRUNTON" IL 10·8·1975
DA L. CUCCU, S. CAPPAI E A.M. DERIU DEL C.I.S.S.A.

SEZIONE LONGITUDINALE

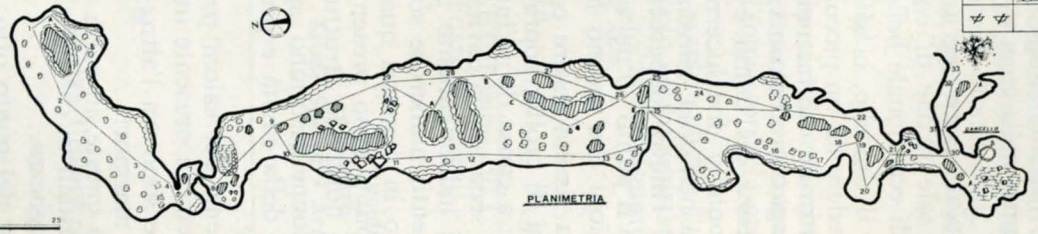
SEZIONI LONGITUDINALI

I.G.M. F°208 IV° N.E. – DORGALI

LATITUDINE	: 40° 15' 00"
LONGITUDINE	: 02° 50' 45"
QUOTA	: 258 m s.l.m.

SVILUPPO SPAZIALE	: 200 m.
SVILUPPO PLANIMETRICO	: 195 m.
DISLIVELLO +	: 4 m.
DISLIVELLO –	: 8 m.

PIANTA	SEZIONE	
		MASSI
		TERRICCIO
		COLATA O CROSTONE STALAGMITICO
		CONCREZIONI A VASCHETTA, ASCIUTTE
		STALAGMITI
		STALATTITI
		COLONNE STALATTO–STALAGMITICHE
		COCCI



PLANIMETRIA

0 2,5 5 7,5 10 12,5 25

ORIGINALE IN SCALA 1:250

DISEGNO DI L. CUCCU

Un cappello di basalto sovrastante il calcare, nel versante opposto a quello in cui si apre la cavità, ed un grottone dall'ingresso ampio, sono visibili a chi, spalle alla grotta, guardi il versante opposto.

La grotta è chiusa da una piastra metallica, situata in una stretta apertura, difficile da forzare; proprio per questo ha potuto resistere ai vari assalti dei «tagliatori» per diversi anni.

DESCRIZIONE INTERNA

La parte iniziale, rifugio occasionale di capre, è di dimensioni modeste e presenta, nella zona ovest, un passaggio in cui è stato murato un cancello.

Essa risulta essere oggi tra le migliori cavità della Sardegna per la presenza di sale ricche di colonne, colate stalagmitiche e concrezioni eccentriche di eccezionale bellezza.

Suprato il cancello, ci si ritrova in ambiente discendente da cui è possibile accedere ad un piccolo vano laterale. Qui è ubicata una costruzione ristrutturata ultimamente alla buona, che sembra essere una capanna nuragica eretta con vari massi e stalattiti.

La presenza dell'uomo è comunque accertata da epoche remote, come testimoniano due lucerne, appartenenti al periodo della dominazione romana nell'isola, rinvenute lungo l'asse principale, nei pressi del punto 21 del rilievo topografico.

Superato il punto 30 del rilievo, si cammina tra colonne e colate di varie dimensioni che creano luoghi suggestivi.

La grotta risulta essere costituita da ampie sale in cui sono avvenuti fenomeni di crollo; sopra alcuni massi di grosse dimensioni si sono poi creati, a causa di un'intenso stillicidio, vari fenomeni stalagmitici che hanno separato la cavità in ambienti diversi.

Questa è indubbiamente molto bella per la ricchezza delle forme carsiche presenti; numerose sono le eccentriche di calcite che si intrecciano tra loro in maniera quasi assurda.

In vari punti sono presenti zone costituite da calcite cristallizzata di cui si può notare la struttura.

Delle colonne risultano spezzate probabilmente da movimenti di assestamento della cavità e presentano nel punto di frattura vari ciuffi di eccentriche.

Gli ambienti dei saloni principali sono molto ampi con altezze di circa dieci metri; è presente una forte percolazione idrica.

Numerose sono tra l'altro le vaschette di stillicidio degradanti verso vaschette maggiori.

In una di queste, in cui è stato possibile entrare, sono presenti un' insieme di cristalli di calcite a volte geminati, che superano i dieci centimetri di lunghezza.

Nei pressi del punto otto, troviamo un fenomeno diaclasico in cui si notano dei fossili inglobati nel calcare.

Sempre qui, per procedere occorre superare un condotto a pressione che evidenzia lo scorrimento forzato dell'acqua.

Una parete completamente verticale ed una volta, che per tutta la sua lunghezza tiene un'inclinazione costante, fanno capire come sia avvenuto l'assestamento della cavità. E' proprio in questo punto che è presente un masso di grosse dimensioni sopra il quale si ergono diverse colonne circondate da alcune colate stalagmitiche.

Nei pressi del punto sette, superato il condotto a pressione, si giunge in una zona in cui occorre passare attraverso decine di stalattiti che rendono difficoltoso il passaggio e dove occorre molta attenzione per non deturpare l'ambiente.

Ci si ritrova infine in una concamerazione dove, lungo la volta, sono presenti diverse fratture in cui l'acqua di percolazione ha creato delle cortine stalattitiche ed eccentriche di varie dimensioni.

La grotta termina in una saletta che si restringe e sul cui soffitto pendono numerosissime cannule calcitiche.

CONSIDERAZIONI

La cavità descritta è meta di periodiche visite turistiche guidate da componenti dei gruppi naturalistici locali, tramite il consenso della Pro Loco di Dorgali che, tenendo le chiavi dell'ingresso della grotta, ha permesso che questa fosse salvaguardata.

Per il punto in cui essa si apre, non sembra molto probabile uno sfruttamento a fini turistici diverso da quello escursionistico.

Ci si augura che questa continui ad essere salvaguardata come è stato fatto dal momento della scoperta ad oggi.

BIBLIOGRAFIA

ARDITO DESIO - *Geologia dell'Italia* - UTET Torino 1973.
GIOVANNI PINNA - *Il Grande libro dei Fossili* - Rizzoli - Milano 1976.
Carta Geologica d'Italia - F° 208 - Dorgali.

Luciano Cuccu
Centro Iglesiente
Studi Speleo - Archeologici

Nelle grotte siamo ospiti, non padroni.

Inquinare una grotta equivale a distruggerla.

Quando sei in grotta, se ti piace ammira, se non ti piace esci, se sei stupido scrivi il tuo nome sulla parete.

Sottoterra nessuno ci vede: ognuno sia responsabile delle proprie azioni. Meglio il peso di un sacchetto di rifiuti, che un peso sulla coscienza.

Arrampicate sul «Carabidda»

IL VERSANTE OVEST

** Francesco Palimodde

* Angelino Congiu

INTRODUZIONE

Le pareti del Carabidda o «S'Atha 'e Bidda» sovrastano Oliena da est.

Un calcare biancastro, per secoli lavorato dall'acqua e dal vento, domina gran parte del territorio. Lunghe fessure verticali ed oblique incidono la roccia rendendo la parete di una bellezza unica nell'insieme e nel particolare.

L'ambiente è impervio, dorsali aspre e canaloni verticali si proettano verso valle.

Sugli 800 mt. di quota, identificabile da un insieme di guglie, placche, e diverse pareti, è stata attrezzata una palestra di roccia.

Le vie finora aperte sono una ventina, alcune raggiungono i 120 mt, di sviluppo, c'é da aggiungere che altre pareti attendono il primo salitore.

L'arrampicata si pratica principalmente su fessura, ad incastro, su placca e su Camini.

FLORA E FAUNA

Il Supramonte è certamente tra le zone più aspre e selvagge della Sardegna e per gli appassionati di escursionismo e alpinismo offre una varietà di sentieri, di palestre naturali con alte e verticali pareti rocciose. Le pendici digradanti sono ammantate da rigogliosi lecci e ginepri, che insieme a corbezzoli, terebinti, eriche e filliree formano un fitto e bellissimo bosco.

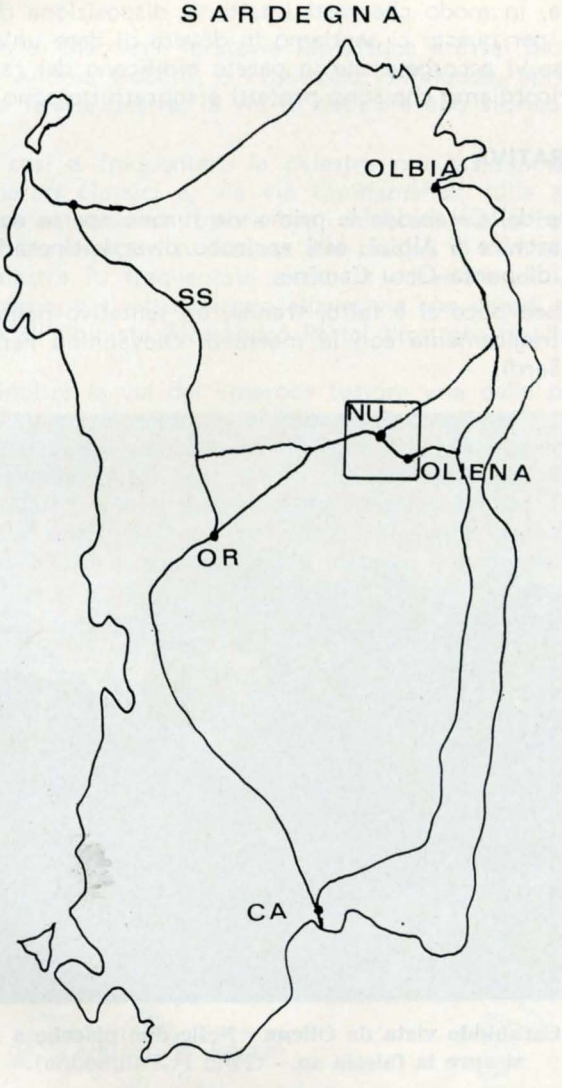
Tra guglie e pinnacoli, fino alle aspre creste, abbarbicati alle pareti, nelle spaccature delle rocce vegetano con ostinata caparbietà altri lecci e ginepri, prostrati, contorti, attorcigliati tra loro e di piccole dimensioni, non nostante abbiano secoli di vita.

In piccole nicchie, tra fessure e cenge umide e ombrose, vegetano degli endemismi floristici rari e preziosi, che con le brevi e intense fioriture ravvivano e danno colore alle rupi calcaree.

** Gruppo Roccia Oliena - Via Crimea n. 40 - 08025 Oliena (NU)

* Via Firenze - 08025 Oliena (NU)

Percorrendo il sentiero che porta alla palestra si fa l'incontro con una moltitudine di uccelletti canori e silvicoli come cincie, fringuelli, merli, ghiandaie, colombacci e picchi rossi.



Con un po' di fortuna è possibile fare un fugace incontro con il cinghiale, con la volpe, gatti selvatici, martore, donnole e ghiri che animano la vita notturna di queste selve.

Ma il momento più emozionante si prova alla vista del maestoso avvoltoio grifone o dell'aquila reale che con i corvi imperiali sono gli assoluti padroni di queste verticali pareti.

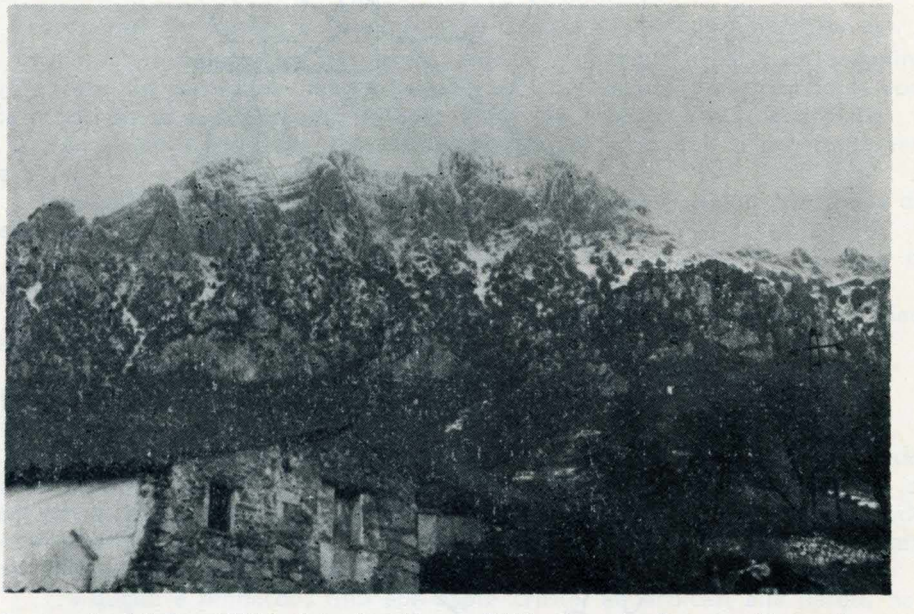
Chi preferisce le lunghe camminate può farlo seguento i vecchi sentieri dei pastori, in ambienti aspri, vasti e silenziosi ed è quì che si può fare l'incontro con lo splendido muflone.

Chiunque si avvicini alla natura del Supramonte, deve farlo con rispetto senza profanarla, in modo che resti intatta, a disposizione delle future generazioni. Proprio per questo ci sentiamo in dovere di dare un'avvertimento agli arrampicatori: se vi accorgete che in parete nidificano dei rapaci, abbandonatela subito; vi ricordiamo che sono protetti e soprattutto sono sempre più rari.

STORIA ESPLORATIVA

Nella parete del Carabidda le prime vie furono aperte nel 1944, ad opera di Cesare de Marchi e 5 Alpini, essi aprirono diversi itinerari tra i quali uno nel versante W di punta Ortu Caminu.

Da all'ora ben poco si è fatto, tranne, un tentativo nella torre di «Brancoi», concluso tragicamente con la morte di Giovannino Fenu forse uno dei primi alpinisti Sardi.



La parete del Carabidda vista da Oliena - Nelle due placche a metà montagna si apre la falesia sn. - (Foto F. Palimodde).

Sempre nel 1981 Giovanni Soma, e Benvenuto Lariti, della scuola alpina guardia di Finanza, di Predazzo, aprirono la via delle Fiamme Gialle, sulla parete centrale del Carabidda, ed è tuttora una delle più difficili di questa parete.

Nel 1981 Alessandro Gogna e compagni aprirono diverse vie; Stupidi e Malprotetti, e una di queste ed è una delle più belle.

Infine furono aperte: Schifezza Macrobiotica, e Poppi, queste ultime ad opera degli arrampicatori locali, Francesco Fele, Sandro Casula, Bachisio Fancello, e Francesco Palimodde. Tutti del gruppo roccia Oliena.

Palestra Maccione

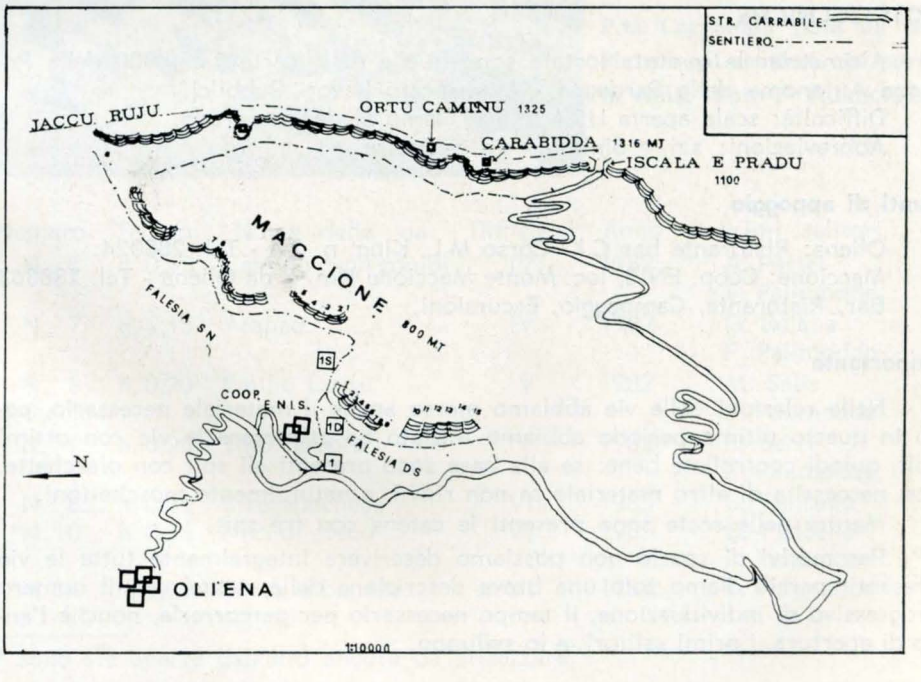
Nella palestra di Maccione la storia Alpinistica è assai più recente; tutto cominciò quando Andrea Gobetti, e Francesco Palimodde, aprirono la prima via nella cosidetta falesia destra, la via fu dedicata allo storico «Mucchio Selvaggio».

Si cominciò così a frequentare la palestra più assiduamente percorrendo prima gli itinerari classici e, via via timidamente, sulle altre pareti, ne son venute fuori, e ne vengono tuttora degli itinerari molto belli e soprattutto molto vari, dall'arrampicata su fessura alle plache, ai camini, e ai diedri.

Inoltre la palestra fu frequentata anche in occasione di un corso introduttivo alla montagna, e si attrezzarono alcune vie con chiodi e cunei, questo soprattutto grazie all'alpinista Alessandro Partel direttore tra l'altro del corso stesso.

Si aggiunse inoltre la via del «maroc» tuttora una delle più frequentate, questa aperta da Marco Marantonio e Roberto Broseghini.

Oggi questa palestra è sicuramente un punto di riferimento per molti, infatti soprattutto d'estate quasi ogni giorno c'è qualcuno che arrampica. L'evoluzione in questi quattro anni si può dire che ha quasi tenuto il passo delle altre palestre d'Italia: cominciano a scomparire i cunei e appaiono gli spit, le vie che si aprono dal basso sono poche, si attrezza una parete dall'alto e poi la si percorre in libera, infine i piccoli mormorii che, i chiodi non si toccano,



e poi jojo, resting, on sight, e tante altre cose. Manca sicuramente la fama delle palestre come Verdon, Finale, Sperlonga ecc. ma questo non lo invidiamo affatto almeno grimperemo più tranquilli e questo è molto importante così le nostre vie avranno ancora il primato dei lunghi silenzi che circondano queste pareti.

NOTIZIE UTILI

Collegamenti

Da Olbia: Km. 100, con la corriera ogni mattina in coincidenza con la nave che giunge da Civitavecchia, Olbia-Nuoro: part. h 6,30, arr. h 8,00.
Nuoro-Oliena: matt. h 8,30 - 10,30 - 12,00 - 13,30; Pom. 17,00 - 18,30 - 20,30.

Accesso

Da Oliena ci si porta nella parte alta del paese, e si prosegue sulla sterrata fino all'altezza della coop. ENIS, ove si lasciano le macchine. Proprio nell' incrocio sulla sinistra si apre un sentierino che porta dopo 10 minuti alla falesia destra e proseguendo dritti fino all'inizio della falesia sinistra, h 0,10.

Approcci

Per localizzare meglio l'attacco è bene seguire il disegno della pianta indicativa F. 1, infine per gli orari approccio sono intesi dal punto dove si lasciano le macchine. Tutte le vie sono contrassegnate con un bollino rosso il numero è nero in senso progressivo, per ogni falesia.

NOTE TECNICHE

Altimetria: le quote riportate sono quelle delle carte 1::10.000 della Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Lavori Pubblici.
Difficoltà: scala aperta U.I.A.A. Dal primo al decimo grado.
Abbreviazioni: s.n. = Sinistra; d.s. = Destra.

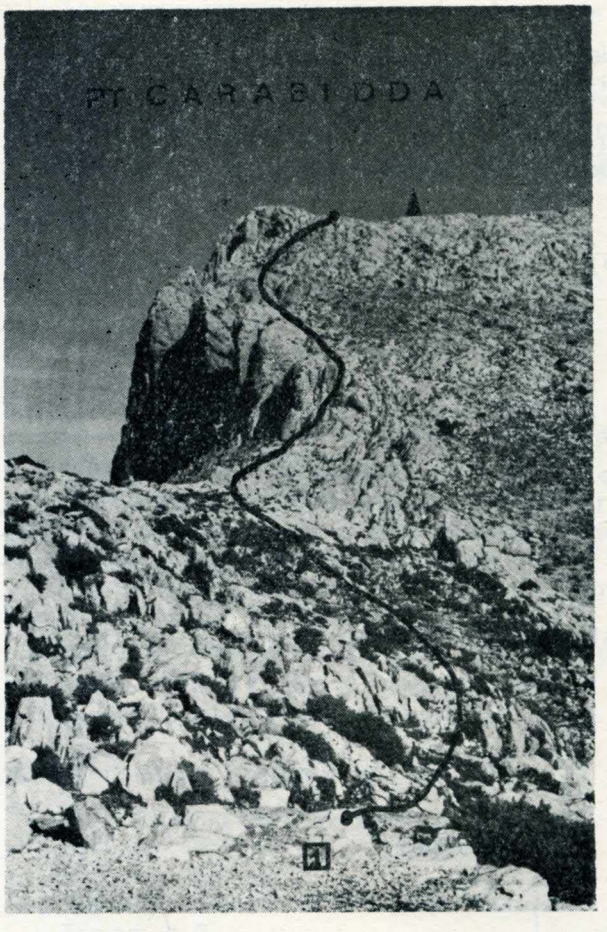
Punti di appoggio

Oliena: Ristorante bar C.K. Corso M.L. King, n. 2-4 - Tel. 288024;
Maccione: Coop. ENIS, loc. Monte Maccione Km. 2 da Oliena - Tel. 288363
Bar, Ristorante, Campeggio, Escursioni.

Importante

Nelle relazioni delle vie abbiamo messo anche il materiale necessario, però in questo ultimo periodo abbiamo iniziato ad attrezzare le vie con ottimi spit, quindi controllate bene: se alla base sono presenti gli spit con placchette, non neccessita di altro materiale se non rinvii, e naturalmente moschettoni.
Mentre nelle soste sono presenti le catene con tre spit.

Per motivi di spazio non possiamo descrivere integralmente tutte le vie presenti: perciò diamo solo una breve descrizione delle stesse, con il numero progressivo di individuazione, il tempo necessario per percorrerle, nonchè l'anno di apertura, i primi salitori, e lo sviluppo.



P.ta Carabidda vista da sos Padros col sentiero che porta in cima. (Foto F. Palimodde).

Numero	Tempo	Nome della via	Difficoltà	Anno	Primi salitori
N. 3	h, 0,15	Camino degli zombi	IV	1982	A. Partel F. Palimodde
N. 7	h, 0,15	Arapao	IV	1982	G. Deiana F. Palimodde
N. 8	h, 0,20	Emilio Lussu	V	1982	M. Salis F. Palimodde
N. 9	h, 0,20	13 Dicembre	IV	1982	F. Serri F. Palimodde
N. 6	h, 0,30	Stregabacheca	VII	1985	B. Fancello
*N. 10	h, 0,15	Noci di cocco	VI	1985	B. Fancello F. Palimodde
*N. 14	h, 0,35	Tocca la banana	VI	1985	F. Palimodde

* Sono vie aperte dall'alto ancora da attrezzare.

FALESIA SINISTRA

Numero	Tempo	Nome della via	Difficoltà	Anno	Primi salitori
N. 6	h, 0,15	Situazioni esotiche	III	1984	S. Phol F. Palimodde
*N. 11	h, 0,20	Tom e Gerri	V+	1985	F. Fele
*N. 3	h, 0,50	Magico spettacolo	VI—	1985	F. Fele

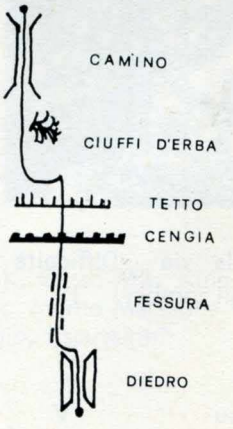
CARABIDDA

Pt Carabidda (mt 1316)
Via «Poppi»
Sviluppo: 230 mt
Dislivello: 200 mt
Difficoltà: IV° V°
Tempo: h 1,30
Materiale: nut, fettucce, qualche chiodo

Cenni storici: Francesco Fele, Francesco Palimodde. Il 2.6.1985.

Approccio: dall'ultimo tornante di Iscala e Pradu, si prosegue alla s.n., per la base della parete, fino ad arrivare, dove la parete presenta un canalone, che risale la parete per metà circa di questa, si prosegue su esso tenendosi sempre alla s.n.

SEGNI CONVEZIONALI



La via Poppi è alla s.n., mentre alla d.s., si apre «Schifezza Macrobiotica» ore 0,20.

Relazione: salire sul canalone per 100 mt sul III° III° + S° 1.

Salire le fessura alla s.n., lungo cespugli e su piccole placche avendo cura di tenersi sempre alla s.n., S°2 mt 40 V° IV° III° sempre alla d.s. per balzi e cenge, per 10 mt, e ci si sposta definitivamente alla s.n., dove si segue lo spigolo fino alla S°3 45 mt IV° III° IV° + 2 ch, in loco.

---

* Sono vie aperte dall'alto ancora da attrezzare.

Si segue lo spigolo un pò alla d.s., (la cresta è un pò marcia) per 15 mt e si è su una grande cengia,
S°4 V° + IV° III°

Dalla cengia si notano tre fessure, la direttiva e la 2.a fessura dalla s.n. lungo un cammino su una fessurina centrale 35 mt IV° IV° + V° +

Discesa: alla d.s. per il Passo Prados ore 0,20.

CARABIDDA

Pt Carabidda (1316 mt)
Via «Schifezza Macrobiotica»
Sviluppo: 160 mt
Dislivello: 140 mt
Tempo: h 1
Materiali: nut, fettucce, qualche chiodo.
Cenni storici: Sandro Casula, Francesco Palimodde 1983
Approccio: come «Poppi»

Relazione: si inizia alla d.s., per il canalone, per paretine e cenge, S°1 40 mt III°

Proseguire lungo il cammino per 40 mt. S°2 III° un passo di V° + di V° + 1 ch, dall'ampio terrazzo spostarsi alla d.s., seguendo la cengia e puntare in alto S°3 40 mt III°

Uscire per facili rocce, fino alla cresta 40 mt. sul III°

Discesa: alla d.s., per il Passo sos Prados.

Nota: sconsigliata perché discotinua.

Pt Ortu Camminu - Versante W

Via «Giardino delle Meraviglie»
Sviluppo: 270 mt
Dislivello: 200 mt
Difficoltà: III° IV° V° +
Tempo: h 3
Materiali: nut, fettucce, 5 ch.
Cenni storici: Francesco Fele, Bachisio Fancello.

Approccio: dall'ultimo tornante di Iscala e Pradu seguire la base della patere alla s.n., oltre il canalone che divide Pt Carabidda, da Pt Ortu Camminu.

Continuare su una discesa, su una piccola paretina IV° + che porta ad un terrazzino erboso che forma un anfiteatro. Attacco su un piccolo avancorpo sulla s.n.

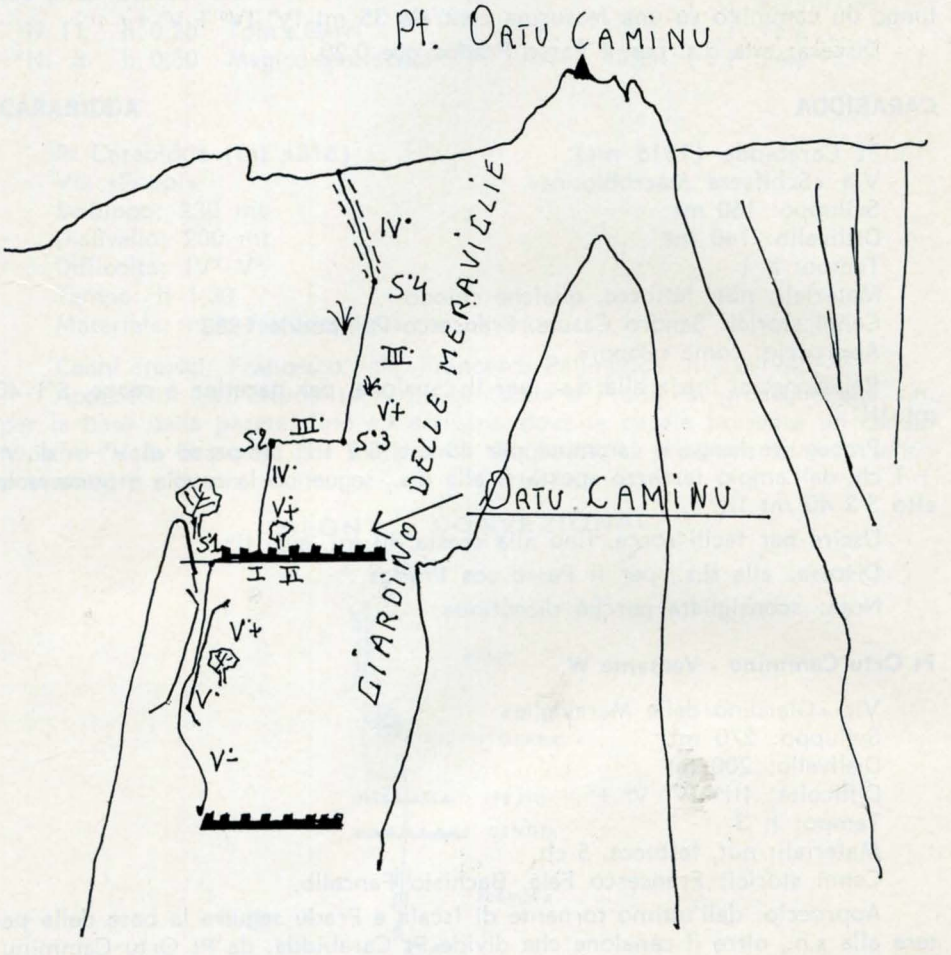
Salire obliquando alla s.n., fino ad una fessura su diedro IV° + V° — S°1 40 mt IV°+V°—V° alla fine del diedro un chiodo. Si prosegue per 50 mt, dritti S°2 II° III° 50 mt. Poi alla base della parete, solcata da due fessure che scorrono parallele, (alla base un piccolo leccio) seguirlo fino alla fine 10 mt circa sul V° V° + dritti per S°3 III° III° +. Alla base della parete.

Traversare a d.s. fino alla fessura con un semitetto, S°4.

Seguirla 15 mt 3° 3F fino alla fine e continuare obliquando leggermente a d.s., fino S°5 V° — V° V° + II, III°.

Proseguire alla base di una grossa fessura obliqua a s.n., che porta fino in cima 30 mt sul II° III° e si è fuori.

Discesa: seguire la cresta alla d.s., che porta al Passo sos Prados.



FALESIA SINISTRA

N. 2

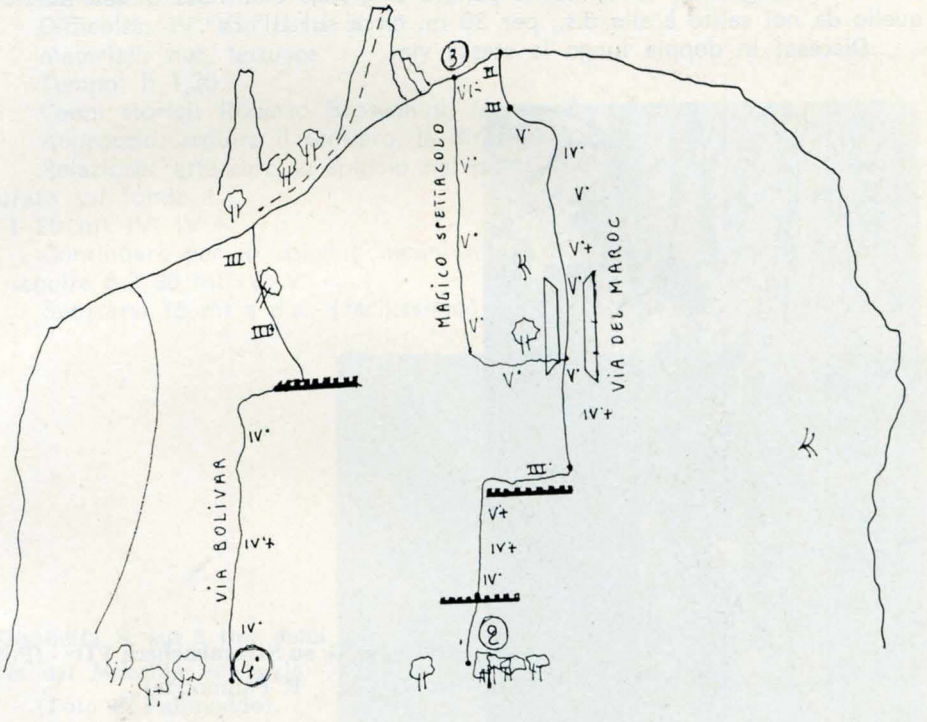
Via «del Maroc»
Sviluppo: 70 mt
Dislivello: 65 mt
Difficoltà: V°, V° +
Tempo: h 1,30
Materiali: nut, fettucce
Cenni storici: Roberto Broseghini, Marco Marantonio 1982.
Approccio: la via è segnata N. 1.

Relazione: salire 4 mt, e spostarsi 2 mt a d.s., su una cengia raggiungere una fessura e seguirla interamente sino alla cengia.

Traversare a d.s., raggiungendo un albero alla base del diedro.

S°1 25 mt IV° V° + III°.

Risalire il diedro per 6 mt, ch sotto il tetto, e traversare 2 mt a d.s., raggiungendo la fessura e seguirla fino ad un albero.



FALESIA SINISTRA

Aggirare l'albero a s.n., e salire nel diedro fino ad un chiodo nero; quindi traversare a s.n., per 7 mt, e sostare su alberi.

Ancora 5 mt e si è fuori.

Discesa: alla d.s., sul canalone.

Via «Simon Bolivar»
Sviluppo: 45 mt
Dislivello: 40 mt
Difficoltà: IV° IV° +
Tempo: h 0,50
Materiali: nut, fettucce

Cenni storici: Piero Occhipinti, Francesco Palimodde.

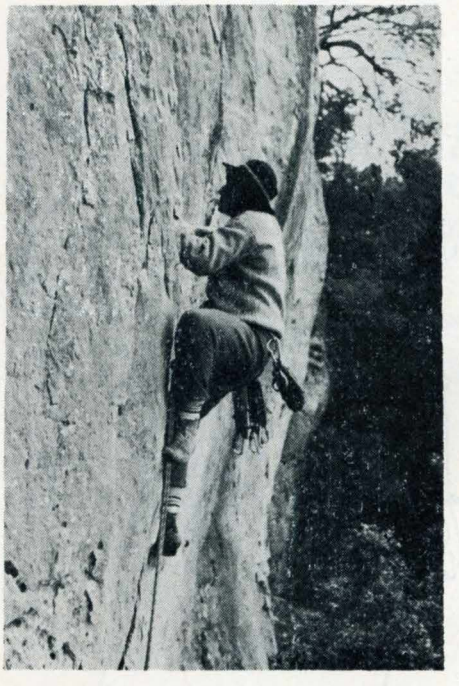
Approccio: subito dopo la via del Maroc n. 4.

Relazione: si inizia seguendo la fessura per 35 mt, e ci si sposta per 3 mt. alla d.s., fino alla cengia.

S°1 35 mt IV° IV° +

Salire dritti per il cammino, per altri 10 mt circa sul finale alla d.s., e si è fuori. Proseguendo su un facile pendio si giunge alla vista di due torrioni quello da noi salito è alla d.s., per 30 m. circa sul III° IV°.

Discesa: in doppia lungo la stessa via.



Giuseppe G. su Stregabacheca VII° - (Foto F. Palimodde).

N. 7

Via «Illusione ottica»

Sviluppo: 60 mt

Dislivello: 55 mt

Difficoltà: IV°+

Tempo:

Materiali: nut, fettucce.

Cenni storici: Bachisio Fancello, Francesco Fele.

Approccio: oltre sa «Conchedda ruja» parete rossa n. 6

Relazione: dall'albero alla base, seguire il cammino per 15 mt su la d.s., abbandonando il cammino, su placche per 5 metri, e di nuovo su un cammino, S°1 30 mt. IV° +

Seguire sempre il cammino, fino alla cresta altri 30 mt sul IV°+ IV° e si è fuori.

Discesa: scendere dalla cresta dritti e aggirare lo spigolo che si apre verso il basso.

N. 8

Via «Naso chiuso»
Sviluppo: 120 mt
Dislivello: 100 mt
Difficoltà: IV° con passi di V°
Materiali: nut, fettucce
Tempo: h 1,30
Cenni storici: Roberto Broseghini, Marco Marantonio.
Approccio: seguire il sentiero, la direttiva è proprio sullo spigolo.
Relazione: attaccare lo spigolo nel punto più basso per un diedrino fessurato sul fondo
S°1 20 mt IV° IV°+
Continuare per lo spigolio alcuni metri, e spostarsi leggermente a d.s., e seguire S.2 30 mt IV° V°
Spostarsi 15 mt a d.s., (facilissimo) fino ad un albero.

Elisabetta S. sul 2 tiro della Via del Mucchio Selvaggio - (Foto F. Palimodde).

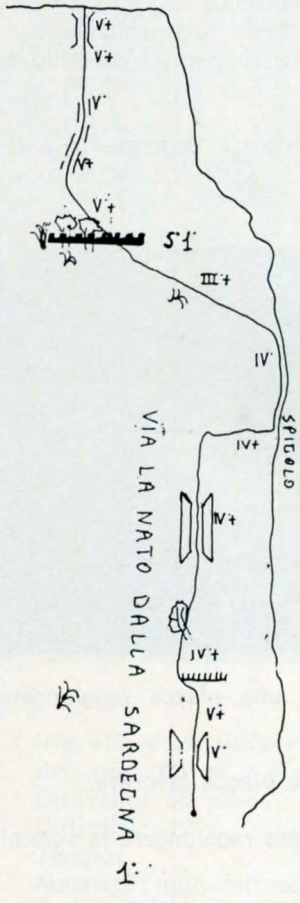
Attaccare la parete a d.s., dello spigolo per una placca raggiungendo nuovamente la cresta.
S°3 30 mt IV° un passo di V°.
Seguire lo spigolo fino alla base di un'evidente placca lavorata.
S°4 15 mt III°
Salire la placca al centro e con difficoltà a piacere raggiungere la sommità
S°5 30 mt sul V° e poi III° IV°.
Discesa: alla d.s., su per i canaloni.

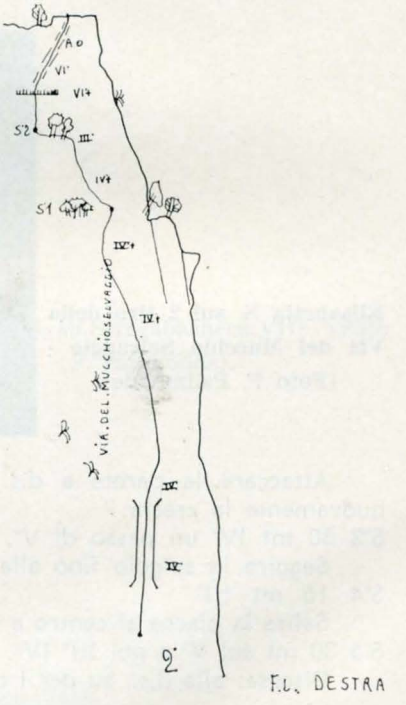
FALESIA DESTRA

N. 1

Via «La Nato dalla Sardegna»
Sviluppo: 43 mt
Dislivello: 40 mt
Difficoltà: IV° IV° + V° +

Materiale: fettucce
Tempo: h 0,40
Cenni storici: S. Ticca, F. Palimodde, dalla S°1 fino alla fine. 1983 - il primo tiro, A. Partel, F. Palimodde. 1982.
Relazione: salire la fessurina al centro del diedro per 6 mt, V°, V° + è spostarsi poi alla s.n., IV° e seguire il diedro per 10 mt circa, poi uscire alla d.s., sullo spigolo IV° + dritti per 4 mt circa, poi per facili passaggi raggiungere alla s.n., la S°1 28 mt V° + V°, dritti fino alla fine di queste, uscita un pò sporca, 15 mt V° V +.
Discesa: alla sinistra per il canalone.





N. 2
Via «del mucchio selvaggio»
Sviluppo: 40 mt
Dislivello: 35 mt
Difficoltà: IV° V° + A.o
Materiale: fettucce
Tempo: h 35

Cenni storici: Andrea Gobetti, Francesco Palimodde 1982.

Approccio: è la via successiva alla via «La Nato dalla Sardegna» alla d.s. Si inizia lungo il cammino fino alla metà di questo, poi su placca, fino all'albero di sosta. S°1 17 mt IV° IV° +.

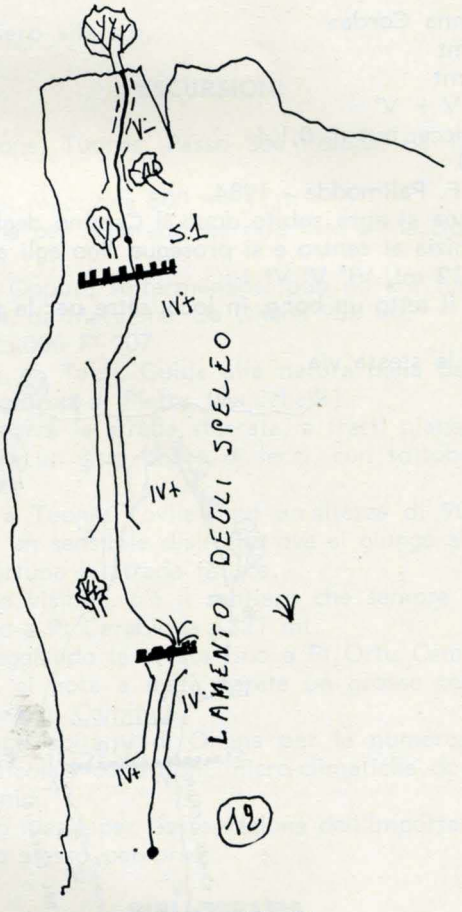
Si prosegue dritti per 4 mt e ci si sposta alla s.n., fino agli alberi.

S°2 10 mt IV° IV° +.

Alzarsi per il tettino e seguire la fessura finale fino in cima.

13 mt V° + VI − VI° + A. o.

Discesa: sul sentierino alla s.n.



N. 12 **FALESIA DESTRA**

Via «Lamento degli speleo»
Sviluppo: 70 mt
Dislivello: 60 mt
Difficoltà: IV° V°
Tempo: h, 1
Materiale: nut, fettucce, qualche ch.
Cenni storici: Francesco Fele, Bachisio Fancello.
Approccio: seguire il sentieri 1,D h 0,15.

Seguire il cammino per 6 mt sul IV° — IV° fino ila terrazzo erboso, e poi salire il cammino di s.n., alla base della quercia, seguirlo interamente fino alla fine IV° IV° + V° —
poi traversare a d.s., e seguire la parete per 2 mt IV° + fino ad un terrazzo, poi per il cammino fino a dove muore e traevesare a d.s., per seguire la fessura fino in cima IV° + IV°.

Discesa: lungo la stessa.

FALESIA DESTRA

N. 4

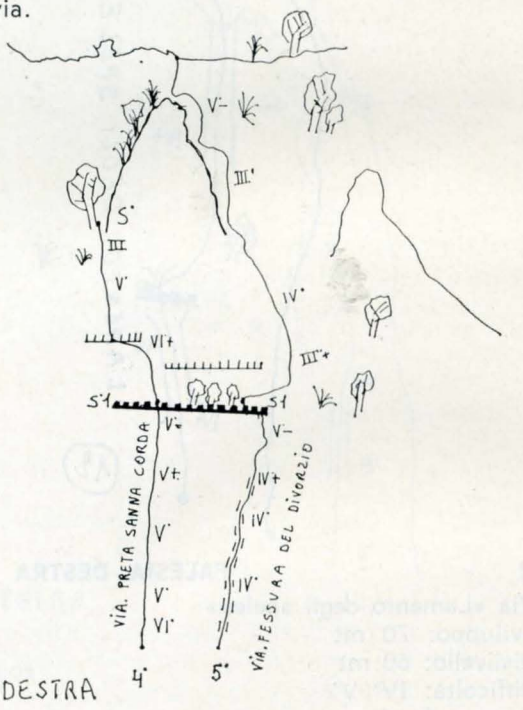
Via «Preta Sanna Corda»
Sviluppo: 20 mt
Dislivello: 18 mt
Difficoltà: VI° V + V°
Materiali: fettucce, nut n. 0,1,4
Tempo: h 0,30
Cenni storici: F. Palimodde - 1984.

Approccio: la via si apre subito dopo il Camino degli zombi.

Relazione: si inizia al centro e si prosegue fino agli alberi, nell'uscita spostarsi alla s.n. S°1 12 mt, VI° V° V° +.

Proseguire per il tetto un bong, in loco, oltre per la placca fino all'albero, VI° + V° — mt 8.

Discesa: lungo la stessa via.



F.L. DESTRA

N. 5

Via «Fessura del divorzio»
Sviluppo: 30 mt
Dislivello: 25 mt

Difficoltà: IV° IV° + V° —
Materiale: fettucce
Tempo: h 0,30
Cenni storici: Silvia Phol, Francesco Palimodde, estate 1982.
Approccio: subito dopo «Preta Sanna Corda».
Relazione: salire tutta la fessura fino all'albero di sosta.
S°1 12 mt IV° IV° +
Proseguire sulla cengia alla d.s., e prendere il camino è uscire alla s.n., fin quasi lo spigolo e tenersi un pò alla d.s., e si è fuori.
18 mt IV° — V° —
Discesa: sul sentiero alla s.n.

ESCURSIONI

Itinerario: Maccione, Tuones, Passo Sos Prados, Pt. Carabidda, Pt Ortu Hamminu.
Punto di partenza: Maccione 800 mt s.l.m.
Accesso: da Oliena per la strada sterrata fino a Maccione 2 Km.
Difficoltà: Media.
Tempo: 3/4 ore. Oppure soffermandosi può durare tutto il giorno.
Dislivello: 500 mt, da Maccione. Da Oliena 950 mt.
Carte: I.G.M. 1:25.000 F° 207.
Guide: F. Pratesi, F. Tassi. Guida alla natura della Sardegna (Mondadori); A. Gogna: Mezzogiorno di Pietra (Zanichelli).
Relazione: si percorre la strada sterrata, a tratti pianeggiante, a tratti in salita, e si addentra in un fitto bosco di lecci, con sottobosco di corbezzoli, fillirea, erica, cisto ecc.
Fino a giungere a Tuones (ovile), ad un'altezza di 900 mt, si continua per i corti tornanti e un sensibile dislivello ove si giunge al passo Sos Prados 1100 mt; dove per fortuna la strada finisce.
Alla sinistra poco visibile, c'è il sentiero che sempre sul filo della cosidetta cresta porta fino a Pt Carabidda 1321 mt.
E sempre fiancheggiando la cresta fino a Pt Ortu Camino: se ci si affaccia sullo strapiombo, si nota a metà parete un grosso terrazzo, che prende appunto il nome di «Ortu Caminu».
E' molto noto agli abitanti di Oliena per le numerose leggende che si narrano e per le particolari condizioni micro-climatiche dove vegetano importanti endemismi botanici.
E' inoltre il luogo ideale per l'osservazione dell'importante fauna selvatica.
Discesa: lungo lo stesso percorso.

BIBLIOGRAFIA

A. GOGNA - **Mezzogiorno di pietra** (Zanichelli).
F. TASSI, F. PRATESI - **Guida alla natura della Sardegna** (Mondadori).
F. PALIMODDE - **Il nano fra i giganti** (Speleologia Sarda Anno XIII, n. 2 - 1984
NURRAS - Riv. dello Speleo Club Oliena - Anno 1 n. 0.

RINGRAZIAMENTI: Desideriamo ringraziare la ditta LILLIPOOT, Oliena per averci messo a disposizione parte del materiale che ci e servito per attrezzare le vie.

I corsi di Speleologia di I° livello in Sardegna

Come tutti i Gruppi speleologici della Sardegna sanno, in seno alla Federazione Speleologica Sarda opera la Commissione Scuole (C.S.) la quale a sua volta fa riferimento alla Commissione Nazionale Scuole di Speleologia (C.N.S.S.). A tale Commissione collaborano diversi speleologi di quasi la metà dei Gruppi in Sardegna, quindi con buoni risultati, anche se da migliorare, in quanto a diffusione: Uno dei compiti più importanti dovrebbe essere quel lo della omologazione dei Corsi di I.o Livello (Corsi di introduzione alla Speleologia) organizzati dai Gruppi aderenti alla FSS.

Debbo ricordare che tale omologazione **non deve** essere assolutamente intesa come un controllo impositivo sui Gruppi **che sono e devono essere** completamente liberi di organizzare i Corsi secondo le proprie vocazioni.

E' invece da intendersi come criterio di incentivazione, della ricerca della massima sicurezza, della uniformità, nelle singole diversità, a standards nazionali, quindi un'elevazione qualitativa del loro livello.

I Gruppi che quindi fanno riferimento a tali metodologie, diventano sede di una propria scuola, il cui responsabile entra di diritto nella Commissione Regionale. Tale Commissione, che peraltro agisce nella massima collegialità, è inoltre in grado di dare assistenza tecnica ai Gruppi che eventualmente lo richiedano. Nell'invitare quindi a voler partecipare con impegno, recependo tali proposte, elenco di seguito i criteri base per l'organizzazione e l'omologazione dei Corsi di 1.o Livello, peraltro abbondantemente conosciuti, anche perché pubblicati su diversi numeri di Speleologia. Compreso l'ultimo.

Mi preme qui rimarcare che la Commissione in Sardegna, per venire incontro all'annoso problema della certificazione medica, mette a disposizione il servizio di alcuni suoi componenti Medici, secondo criteri della massima economia, con risparmio economico e guadagno in fatto di sicurezza.

Ma ecco i punti più importanti:

Per l'omologazione devono essere inviati, almeno 20 giorni prima della data di inizio del Corso, i seguenti dati:

1) Estremi di adesione del Gruppo alla SSI (magari tramite la FSS)
2) Un programma sintentico delle lezioni, che comprenderanno almeno i sequenti argomenti: Elementi di geologia - Carsismo - Speleogenesi - Tecnica esplorativa - Prevenzione degli incidenti - Soccorso - L'ecosistema nelle grotte - Il rispetto dell'ambiente - Storia della Speleologia.
3) Elenco dei docenti di teoria e di quelli di tecnica (compresi i dati anagrafici).
4) Rispetto delle norme di sicurezza: rapporto 1-3 tra istruttore ed allievo durante le escursioni, ridotto ad 1/2 per le palestre, pozzi, frazionamenti, etc.
6) Certificazione medica di idoneità fisica ad attività sportive non competitive OBBLIGATORIA (consultare la Commissione).

7) Assicurazione OBBLIGATORIA (consultare la Commissione).

8) Esatto rapporto tra istruttori ed allievi.

Invito a voler comprendere nel manifesto, depliant, locandina od altro, le dizioni: FEDERAZIONE SPELEOLOGICA SARDA - Commissione Scuola SSI - Commissione Nazionale Scuole di Speleologia
scuola di Speleologia del Gruppo.....

Tutti i dati definitivi verranno trasmessi entro venti giorni dalla conclusione del Corso al Coordinatore Regionale, che ne invierà copia alla Segreteria Nazionale.

I dati verranno pubblicati su Speleologia, su Speleologia Sarda, e su altre Riviste, Bollettini etc. disposte ad ospitarli.

I Gruppi forniranno i dati secondo li seguente schema:
SCUOLA DI (città) del Gruppo....
Numero progressivo del Corso. Data di omologazione. Periodo di effettuazione (dal..... al.....) - Numero allievi iscritti: Numero uomini. Numero donne. Età media. Frequenze medie (teoriche - palestra - grotta). Frequenza istruttori. Eventuali incidenti. Tipo di incidente. Denuncia all'Assicurazione..
Iscritti al Gruppo dopo il Corso. Iscritti al termine del precedente.
Numero ex-allievi ancora in attività. Numero dispense distribuite - Argomenti (fornirne una copia). Quota di partecipazione. Servizi offerti (caschi - cordini etc.).

Soltanto se il Gruppo autorizza la loro diffusione, potranno essere pubblicati ed utilizzati a livello statistico.

La Commissione è a completa disposizione per tutti i chiarimenti eventualmente richiesti e rimane in attesa di nuove gradite adesioni.

Il Coordinatore Regionale della Commissione Scuole
della Federazione Speleologia Sarda

Antonello Floris

ATTUALE COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE IN SARDEGNA

Autelitano Antonio, via Corradino 96 - Iglesias
Cara Gigi, c/o A.S.I. - via Indipendenza 2 - Iglesias
Chessa Luchino, via Siviglia 7, - Cagliari
Curreli Roberto, via S. Pietro - Nuxis
Liggi Raimondo, via Lombardia 28 - Cagliari
Manconi Francesco, via Danimarca 10 - Quartu S. Elena
Papinuto Silvestro, via Garibaldi 47 - Domusnovas
Scano Andrea, via Ada Negri 18 - Cagliari
Scasseddu Franco, via Donizzetti 78 - Cagliari
Soru Sergio, via F. Meloni - Domusnovas
Tuveri Alessandro, via S. Rosa 1 - Cagliari
Tuveri Valerio, via S. Rosa 1 - Cagliari.

G.G. - Cagliari C.A.I.

CORSO DI SPELEOLOGIA

Dal 2 al 29 aprile 1986 la Sezione CAI di Cagliari ha tenuto lo VIII corso di introduzione alla speleologia. Per la prima volta la organizzazione del corso è stata affidata alla neo-costituita Scuola di Speleologia, organismo a carattere essenzialmente didattico, su base locale. La direzione del corso è stata tenuta da Raffaele Congiu, il corpo docente contava 10 istruttori, tutti soci del G.G. CAGLIARI CAI.

Il numero degli allievi è stato di 17, di età compresa fra i 16 ed i 38 anni, con una media di 21 anni circa. Hanno partecipato al corso 5 uomini e 12 donne.

Il corso è stato articolato in nove lezioni teoriche e otto lezioni pratiche. Nelle lezioni teoriche, sotto forma di brevi conversazioni accompagnate dalla proiezione di diapositive, si sono toccati alcuni fra gli argomenti principali riguardanti la speleologia: carsismo, mineralogia, topografia, biospeleologia, topografia, fotografia, archeologia, speleologia urbana, soccorso medico etc. Si è cercato di conciliare la scientificità dell'esposizione con la immediata ricezione da parte degli allievi.

Quanto alla parte pratica, si è curato che l'approccio con le tecniche speleologiche fosse il più possibile graduale e corretto. Gli allievi sono stati divisi in squadre di tre o quattro elementi con due istruttori per squadra, formate ex-novo ogni settimana. Il sabato pomeriggio, per quattro settimane successive, è stato dedicato alla palestra, a Calamosca. Gli allievi hanno provato la risalita e la discesa su scale con sicura dall'alto e con autosicura, l'uso del discensore, la risalita in arrampicata con difficoltà non superiori al terzo grado, l'uso dei bloccanti nella tecnica della «sola corda». E' stato inoltre cura degli istruttori insistere sui due fondamentali criteri della sicurezza e della responsabilità.

Così si è fatto in modo che gli allievi acquisissero una certa autonomia, imparando essi stessi ad eseguire correttamente i nodi essenziali, ad imbragarsi, a piazzare un ancoraggio, anche se sotto un'attenta sorveglianza. Si è insistito anche sulla manutenzione del materiale, curata dagli allievi informati delle principali caratteristiche tecniche dell'attrezzatura speleo, personale e di gruppo.

Nelle uscite in grotta si è posto l'accento sugli stessi concetti: sicurezza e responsabilità, pur senza perdere di vista la novità dell'ambiente ipogeo per gli allievi, le sue difficoltà (buio, fango, passaggi impegnativi, orientamento), affrontate con la necessaria sicurezza e serenità.

E' nato spontaneo, e non poteva essere diversamente data l'età dei partecipanti, il senso di solidarietà ed affiatamento necessario in una squadra di speleologi. Al di là della semplice visita, nelle grotte di Su Stampu 'e Pireddu, Sa Crovassa, Gutturu Pala e Su Mannau, si è proceduto a brevi (o brevissime) esplorazioni, ad osservazioni geologiche, rilevamenti topografici, fotografie.

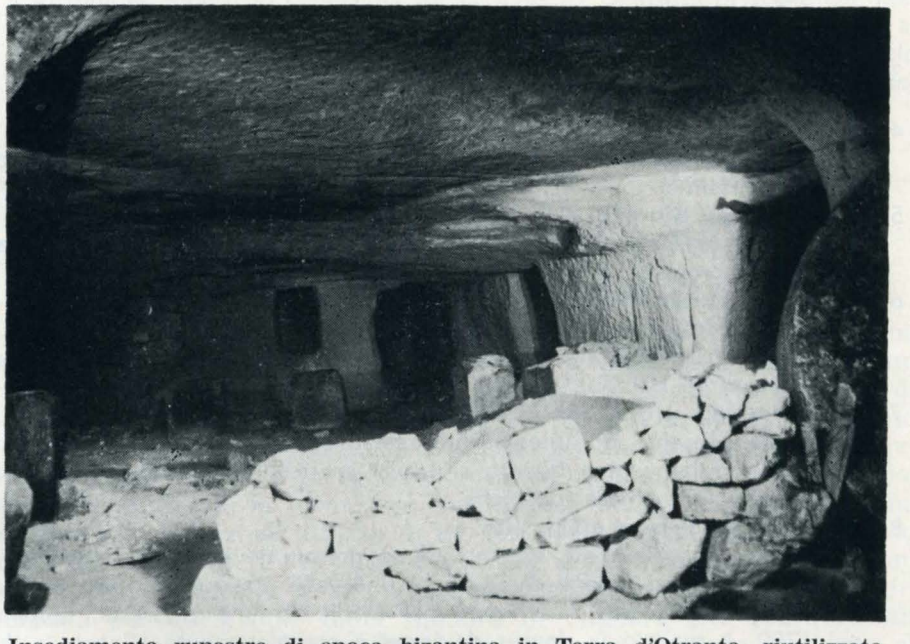
Nel complesso si è puntato a formare degli speleologi nel senso più proprio del termine, cioè delle persone con una solida preparazione di base, che, a parere della Scuola, va acquisita da subito, un bagaglio tecnico e culturale essenziale, ma corretto e facilmente incrementabile e la voglia di continuare perché ...ne vale la pena.

Scuola Sezionale di Speleologia

L'architettura Rupestre Medioevale in Sardegna

L'Associazione Italiana Insegnanti di Storia dell'arte (A.N.I.S.A.) ha organizzato negli scorsi mesi di aprile e maggio un seminario di studi a Cagliari, tenuto nei locali del Liceo Artistico, sulle più recenti scoperte nel campo dell'archeologia paleocristiana ed alto-mediaoevale. Riportiamo qui una sintesi della relazione della dottoressa Anna Saiu Deidda, tenuta il 13 maggio 1986, su un tema che ha molti addentellati col mondo delle grotte sarde: quello dell'architettura medioevale rupestre nell'isola.

La studiosa ha fatto riferimento ad una serie di monumenti significativi della facies rupestre dell'isola, e distribuiti su tutto il territorio regionale, che sono stati illustrati e commentati con un ricco supporto di diapositive. Questa facies è stata attentamente tradotta in schede e presentata fin dal



Insediamento rupestre di epoca bizantina in Terra d'Otranto, riutilizzato in secoli successivi come frantoio ipogeico. E' un tipo piuttosto comune in Italia meridionale, e richiama edifici analoghi nella zona di S'Andrea Priu.

1984 al Convegno di Lecce sull'architettura rupestre. La studiosa, prima di mettere in evidenza le singole emergenze, ha sottolineato che la ricerca in questo campo è ancora agli inizi, e tantissimo è ancora da scoprire, o ristudiare più attentamente, soprattutto perché la realtà ipogeica sarda è estremamente complessa. Essa affonda infatti le sue radici nelle primitive **domus de Janas,**

e si sviluppa attraverso le tombe cartaginesi e romane, giungendo al loro riutilizzo, come luogo di culto cristiano, tra il 2.o e il 4.o secolo. L'arrivo del monachesimo con i Vescovi esiliati in Sardegna in 5.o e 6.o secolo svilupperà ulteriormente questa tendenza al riutilizzo culturale delle grotte, e nuovo impulso giungerà anche dall'arrivo dei Bizantini. Ma le grotte non diventeranno solo luoghi di culto: saranno riutilizzate nelle epoche successive anche come abitazioni o vani di deposito di derrate alimentari. Ne emerge un quadro straordinariamente complesso ed interessante, ricco di zone d'ombra, in cui il filo della continuità d'insediamento spesso si interrompe, ma emergono confronti sempre vivi con le culture ipogeiche dell'Italia meridionale, della Sicilia, del Vicino Oriente, della Siria, della Cappadocia.

La studiosa ha specificatamente trattato i seguenti insediamenti ipogeici, molti dei quali sono poco noti o completamente sconosciuti:

1) **Le Catacombe di Sant'Antioco e di Santa Rosa nell'isola di Sant'Antioco.** Abbastanza famose, sono il tipico esempio del riadattamento di ipogei punici a catacombe cristiane.
2) **La Chiesa rupestre di San Gavino a mare in comune di Porto Torres.** La suggestiva chiesa, collocata in buona parte in una cavità naturale, si affaccia sul mare. Contiene le ossa dei tre protomartiri turritani Gavino, Proto e Gianuario.
3) **S'Istampu de Santu Marcu a Mores.** E' una **domus de janas** riadibita a luogo di culto di San Marco.
4) **Grotta Verde di Alghero.** Vi è documentato il culto di Sant'Elmo, protettore degli animali, da epoche antichissime.
5) **Grotta di San Giovanni a Domusnovas.** E' tramandata l'esistenza di una cappella rupestre nel tratto terminale a monte, scomparsa dopo il 1918.
6) **Su Trastu de Sant'Elescu a Mores.** E' un grande masso isolato, unico biocco di roccia, scavato all'interno, in cui è stata ricavata una chiesa. Molte altre chiese in questa zona sono lungo le pendici del Monte Santo. Trastu in gallurese sta per «sasso».
7) **Santuario rupestre di San Lussorio a Bosa.** La chiesa presenta un interessante restauro e il ripristino al culto nel 1700, contrariamente a quanto si stava verificando altrove con il totale abbandono delle chiese ipogeiche.
8) **Chiesa di San Priamo e San Vito.** La chiesa si è sviluppata intorno ad un **domus de janas,** periodicamente allagata, da cui si ritiene che sgorghi una vena d'acqua salutare. Intorno alla **domus de janas** si sviluppò nel Medioevo una chiesetta, ampliata nel 1700. A maggio la **domus de janas** è completamente allagata e l'acqua trabocca addirittura in chiesa. Da qui lo sviluppo del culto legato all'acqua salutare di San Priamo.
9) **Ambienti ipogeici a Cagliari.** Complessa ed interessante la situazione cagliaritana, che presenta molte cavità riadibite a luoghi di culto o a uso abitativo. Tra le prime sono da segnalare:
   1) La chiesa sotterranea di Sant'Efisio
   2) La cripta di Santa Restituta

3) La vecchia chiesa di Sant'Agostino al largo Carlo Felice
4) Il «fosso» di San Guglielmo
5) La non localizzata «Cripta di Sant'Anastasia»
6) Un santuario rupestre su camera ipogeica punica a Sant'Avendrace
Tra quelle riutilizzate ad uso abitativo la più nota è la cosidetta **Grotta del Re a Bonaria** che ospitò l'Infante Alfonso e i suoi soldati.

10) **Sa Spelunca di Cuglieri**
E' forse una vasta **domus de janas** con due colonne, ora scomparse, che non è stata chiaramente identificata nella sua funzione. In Italia Meridionale strutture analoghe sono prevalementemente utilizzate come frantoi per la macina delle olive (vedi foto)

11) **Rupe di Sant'Andrea Priu in territorio di Bonorva**
Altra complessa struttura funeraria, nota come **«il Convento»**, con celle ricavate in modo geometrico su una precedente necropoli romana. Non mancano decorazioni alle pareti e al soffitto ad archi festonati.

12) **Sa Spelunca de Nonna a S. Andrea Priu**
E' l'edificio certo più interessante, difficilmente databile, con afffreschi ora illeggibili lungo tutte le pareti, descritti però dallo Spano che ebbe la fortuna di vederli in condizioni molto migliori. Si tratta di scene del Vecchio e Nuovo Testamento che lo Spano collocò al 1300, Brandi colloca al 1600, e per i quali viene proposta una datazione tra il 9.a e il 10.o secolo dopo Cristo, sulla base di confronti con le immagini dei Santi che appaiono su codici e pergamene del tempo.

Antonio Fruttu

Corpo Nazionale Soccorso Alpino

Deleg. Speleologica - 8.o Gruppo - Sardegna

Si è svolta presso Gonnesa nella grotta di M.te S. Giovanni una esercitazione della squadra di Cagliari del C.N.S.A. nell'ambito di un programma di allenamento e di sperimentazione di nuove tecniche di soccorso coordinato dal Capo squadra Ercole Ambu. Il ferito è stato recuperato da una profondità di 80 metri con due successive manovre. Nella prima si è usato il metodo del paranco doppio, per la seconda manovra si è utilizzata la tecnica di contrappeso detto «Longobardo» una metodica che, grazie all'utilizzo di tre carrucole, permette di ridurre lo sforzo del recupero. Sono inoltre previste delle ulteriori esercitazioni quale preparazione per la annuale manovra regionale di soccorso, organizzata per quest'anno dalla squadra di Cagliari, che vedrà riuniti tutti i volontari delle 4 squadre che operano in Sardegna in seno al C.N.S.A.

A questa manovra collettiva, che si svolgerà in settembre, parteciperanno oltre 50 volontari. Per il soccorso alpino il prossimo appuntamento è ora a Domusnovas dove, il 9 e 10 maggio si svolgerà uno stage organizzato d'accordo con la Federazione Speleologica Sarda, riguardante il soccorso medico e tecnico in grotta.

La squadra di Cagliari coglie inoltre l'occasione per ringraziare la Ditta Mazzei per il materiale personale fornito ai volontari.

Tuveri S.

Soccorso medico e tecnico in grotta

PROGRAMMA: DOMUSNOVAS 11-12 ottobre 1986

Sabato 11.10.86, ore 16,30 - Teoria
Sala del Consiglio Comunale di Domusnovas - P.zza Lecis

— Dati statistici e considerazioni sugli aspetti medici del recupero.
— Traumi cranici - Toracici - Addominali.
— Traumi degli arti e della colonna.
— Tecniche di auto-soccorso ed organizzazione del C.N.S.A. in Sardegna.

Domenica 12.10.1986, ore 9 - Prove tecniche.
Località S'Arcareddu (Grotta di San Giovanni).

— Risalita e discesa su corda con mezzi improvvisati (dim.)
— Auto-soccorso su corda uomo a uomo (dim.).
— Recupero del ferito con paranco utilizzando attrezzi meccanici e nodo Garda.
— Scioglimento del frazionamento (dim.).
— Recupero del ferito con contrappeso (dim.).

Scopo del Corso: Fornire ai partecipanti nozioni di base per un corretto soccorso medico e tecnico in grotta senza l'ausilio di esterni, ma con mezzi propri. Le lezioni teoriche e pratiche saranno tenute da medici e volontari del soccorso speleologico ed alpino.

Informazioni logistiche: Domanda di partecipazione, tramite l'allegato modello, dovranno pervenire entro il 25 settembre p.v., al seguente recapito: **Federazione Speleologica Sarda - Commissione Scuola, c/o Osservatorio Geoifisico - via La Marbora 128 - 09124 Cagliari,** con allegata la fotocopia della ricevuta del versamento di L. 12.000 (dodicimila) su vaglia intestato a Floris Antonello, C.P. 17, Cagliari, con indicata la causale.

Non saranno prese in considerazione domande non accompagnate da detto versamento. La quota darà diritto ad assistere alle lezioni teoriche e pratiche, alla assicurazione per domenica 12 ottobre, alla dispensa. Non comprende vitto e alloggio. E' consigliata l'attrezzatura per corda.

La parte teorica avrà luogo presso l'Aula Consiliare del Comune di Domusnovas dove a partire dalle ore 15,30 entrerà in funzione la segreteria presso la quale dovranno recarsi preliminarmente tutti i partecipanti. La parte tecnica avrà luogo presso la località S'Arcareddu, poco oltre la grotta di San Giovanni. E' previsto il pernottamento in tenda appure in sacco a pelo e la cena in pizzeria, facoltativa, sabato 11 ottobre.

Modello della domanda di partecipazione

.....l..... sottoscritt....., nat..... a ..... il ...../..... 19....., del Gruppo ....., fa domanda di partecipare al Corso di Soccorso Medico e Tecnico in Grotta (11-12 ottobre 1986). Allega fotocopia del versamento di L. 12.000 (dodicimila). Per quanto riguarda la soluzione logistica, esprime le seguenti preferenze:
Pernottamento: tenda ..... Sacco a pelo ..... Altro .....
Cena: al sacco ..... In Pizzeria ..... altro .....

.....
Firma

Indirizzo: via ....., n. ....., tel. ..... Città .....
Scadenza delle domande di partecipazione: 25 settembre 1986

INTERPRETAZIONE DEL TOPONIMO E COGNOME

LAKONI

Anzitutto, nell'iniziare questo studio, mi preme escludere alcune voci che vengono considerate erroneamente connesse col toponimo in oggetto: infatti niente hanno a che fare con esso la parola sarda Lakku e Lakana.

La prima è d'origine neolatina, la seconda è d'origine nuragica ma diversa e oggi significa confine perché indicava la custodia della porta (del santuario). Per di più l'attuale dizione «Lakoni» è confermaata dal simile cognome gentilizio medioevale «Lakon», tramandatoci in molte menzioni dagli scritti dell'epoca.

A questo punto sorge l'importante questione filologica se considerare la «i» finale di carattere paragogico e, cioè, un'aggiunta vocalica posteriore o no.

Noi riteniamo che «Làkon» e «Làkoni» siano state invece due forme parallele indipendenti, una collegate alla storia dei giudicati e l'altra, autonoma, al nome del villaggio.

Esistono altri casi simili tra i toponimi sardi. A dimostrazione della nostra tesi riteniamo che il fonema «Lakoni» sia collegato al toponimo «Koni» presso Nuragus, anche cognome, citato in un decreto del giudice Ugone III nell'anno 1336 come «Villa Koni». Inoltre se si trattasse di semplice allungamento fonetico si avrebbe «Làkono» non «Làkoni». Entrambi dipendono dalla lingua nuragica che è prevalentemente sumerica e differiscono soltanto per la sillaba iniziale «LA», radice che significa abbondante, pieno, aggettivo premesso.

Il termine «Koni» è la denominazione d'un pozzo sacro ancora esistente sul posto: si tratta della descrizione d'un luogo.

Iinfatti KUN-I significa: il bacino, il serbatoio del fiume, o meglio, in questo caso, della sorgente. Traducendo interamente «Làkoni» si ha:

il pieno, l'abbondante bacino del fiume o della sorgente. Si tratta d'un pozzo alimentato da un rivolo, considerato tempio per il culto delle acque dolci e del relativo dio, di cui erano la caratteristica.

Partendo dal pozzo di «Koni» se ne può supporre l'esistenza di altri, ora scomparsi perché distrutti presso i toponimi diversi «Lakon» e «Lakoni». nella versione «Lakon» mancando il tema «i» finale si avrebbe soltanto: l'abbondante, il pieno bacino, serbatoio, com'è, appunto, un pozzo, soprattutto, e dal quale perciò si attingeva l'acqua scendendo per la scala ancora conservata anche a «Koni». Particolari bacini si trovavano presso i templi.

Altri significati possibili di «Lakon» e «Lakoni» diversi dai precedenti:

1) LA-KUN: l'abbondante coda (del cavallo), termine col quale veniva indicato lo stesso re-sacerdote in ambiente mesopotamico (vedi l'inno a Sulgi) poiché l'espressione serviva per descrivere il campo simbolicamente.

2) LA-KUN: la pienezza della soglia della scala (del tempio) e anche: LA-KUN-I: la pienezza dello soglia della gloria (al dio), sempre per indicare il tempio.

3) Per completare il quadro citiamo il toponimo di Tiana «Lakonei» LA-KUN-E'.

a) L'abbondante coda egli solleva.

b) Il fosso, lo scavo dell'abbondante bacino o deposito per l'acqua.

c) «LAH-KUN LAH-KUN-I» - il puro bacino, il puro bacino del fiume (in questo caso altra possibile allusione al pozzo sacro).

Questa ricerca è basata sulle opere del gesuita Padre Antonio Deimel, di H. Limet e di R. Labat, specialisti a livello internazionale del ramo orientalista rispettivamente presso il PIB Roma, presso l'Università di Liegi e della Sorbona Parigi.

Raffaele Sardella

COMMISSIONE DIDATTICA

Nell'ultima riunione di Oristano dei Gruppi Speleologici della Federazione speleologica Sarda che ha avuto luogo il 29.6. Mario Di Stefano ha sollecitato l'inizio del programma della Commissione Didattica, (di cui sono stati esposti i punti in Spel. Sarda n. 55 pag. 37) specialmente per quanto riguarda la raccolta e duplicazione di diapositive adatte.

Nella stessa riunione l'amico Di Stefano ha distribuito, ad alcuni interessati, un consistente ciclostilato con un'ottima raccolta di materiali, dati sul carsismo in Sardegna, elementi per una corretta organizzazione delle conferenze con proiezioni che dovrebbero esser conosciuti da tutti gli speleologi.

Per mancanza di spazio rimandiamo al prossimo numero la pubblicazione di detto materiale.

LE ACQUE SOTTERRANEE DI CAGLIARI:

ANALISI CHIMICA SU DUE CAMPIONI D'ACQUA DAL LAGHETTO DI GROTTA S'AVANZADA

Relazione tecnica a cura del prof. Giuseppe Girau - Analisi di laboratorio svolte presso i laboratori dell'I.T.F. «Deledda» di Cagliari dall'assistente tecnico Salvatore Usala.

Iniziamo con questo articolo la pubblicazione dei risultati delle analisi sulle acque del sottosuolo cagliaritano, sia chimiche che microbiologiche, condotte presso i laboratori di chimica e di microbiologia dell'Istituto Tecnico Femminile Grazia Deledda di Cagliari. Le analisi sono state eseguite nell'ambito dell'attività didattica svolta quotidianamente dai docenti, dagli assistenti tecnici e dagli alunni del corso sperimentale ad indirizzo biologico sanitario, di durata quinquennale, funzionante presso la scuola dal 1980.

Si ringrazia il Preside dell'Istituto, prof. Vincenzo Onnis, per la sua piena disponibilità a questo iniziativa, e tutti i docenti ed assistenti tecnici dell'Istituto che hanno contribuito ai lavori.

Antonio Fruttu

CAMPIONE N. 1

Prelievo dell'11 maggio 1986
Temperatura dell'acqua in superficie: gradi 17
Caratteri organolettici: inodore ed incolore
Torbidità: sostanze solide sospese in piccole quantità ed in parte sedimentabili
Conducibilità elettrica: 1914 micro Siemens cm. a 25°; Ph = 8
Durezza totale: 26° F.
Ammoniaca: 0,2 ppm. NH_4
Nitriti: 0,03 ppm N_2
Ossigeno Kubel: 4ppm. O_2
Bicarbonati: 110 ppm. HCO_3
Cloruri: 309 ppm. Cl^-

CAMPIONE N. 2

Prelievo del 9 giugno 1986
Temperatura dell'acqua in superficie: gradi 15
Caratteri organolettici: inodore ed incolore
Torbidità: sostanze solide sospese in piccole quantità ed in parte sedimentabili
Conducibilità elettrica: 1800 mScm a 25°
Durezza totale: 26° F.
Ammoniaca: assente
Nitriti: assenti
Ossigeno Kubel: 2 ppm. O_2
Bicarbonati: 107 ppm. HCO_3
Cloruri: 310 ppm. Cl^-

L'acqua presa in esame presuppone un inquinamento temporaneo e periodico causato probabilmente dalla presenza di sostanze organiche in putrefazione o anche da saltuaria infiltrazione di liquami domestici.

Attualmente, dall'esame dei risultati del secondo campione, non risulta essere contaminata. La differente temperatura ai due prelievi potrebbe indicare infiltrazioni di acque superficiali (o piovane); la leggera torbidità indicherebbe la presenza di argilla, idrati di ferro, manganese e silice che comunque non devono destare eccessive preoccupazioni igieniche. L'alta conducibilità e la rilevante quantità di cloruri evidenziano una discreta salinità non dovuta però a cause inquinanti.

GIUSEPPE GIRAU
(Docente di Chimica)

Verbale dell'Assemblea della Federazione Speleologica Sarda tenuta ad Oristano il 26 gennaio 1986.

Sono presenti: Associazione Spel. Iglesiente, CISSA di Iglesias, Centro Spel. Cagliaritano, Gruppo Grotte Cagliari CAI, Gruppo Ricerche Ambientali Dorgali, Gruppo Ricerche Spel. «E.A. Martel» Carbonia, Gruppo Speleo Archeologico «G. Spano» Cagliari, Gruppo Speleo Archeologico Villanovese, Gruppo Spel. Pio XI, Gruppo Spel. Sassarese, Speleo Club Domunosvas, Speleo Club Nuxis, Speleo Club Oliena, Speleo Club Oristanese.

La riunione ha inizio alle h. 10,30, nel soliti locali del Comune di Oristano via Tempio. Presiede Luchino Chessa, Segretario Mauro Mucedda.

Il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, trascorso un anno dalla presentazione della domanda, viene ammesso in forma definitiva nella Federazione.

Il Presidente Luchino Chessa fa un resoconto dell'attività svolta dalla FSS nel 1985. Le cose più importanti sono il Corso di 2.o livello sulle Tecniche di Armo tenuto in aprile a Domusnovas e il Corso di 2.o livello di Topografia tenuto in ottobre a Oliena, organizzati dalla Commissione Scuole. Si ricordano inoltre il supporto dato alla Mostra e Rassegna Cinematografica organizzata dal Gruppo Speleo Arch. «G. Spano» del mese di giugno e alla Gara di Trekking nel Supramonte nel mese di novembre.

In periodo estivo è stata realizzata la 2.a fase dello studio idlrologico nella Codula di Luna, colorando con Fluoresceina il Rio Codula Ilune nel suo punto di assorbimento tra la Grotta Su Palu e la Grotta di Monte Longos (Su Spiria). Fluocaptori sono stati messi nella grotta di Monte Longos, nella Risorgente subacque di Punta Cala Luna, nel fiume lagunare di Cala Luna e nella Grotta del Bue Marino. I risultati purtroppo non sono ancora definiti, in attesa di accertamenti analitici.

Riguardo al Catasto, è uscito l'Aggiornamento all'Elenco Catastale delle grotte dal n. 100 al n. 200.

Per la Legge sulla Speleologia è stata consegnata la bozza definitiva al Capogruppo al Consiglio Regionale del Partito Sardo d'Azione On. Bachisio Morittu che penserà a portarla avanti.

Padre Furreddu comunica che a Cagliari nel mese di marzo, nell'ambito della Rassegna Turisport che si terrà alla Fiera, la Provincia di Cagliari ha in programma la realizzazione di una Mostra riguardante la Protezione Civile, alla quale sono stati invitati anche dei Gruppi Speleologici. Il Capo dell'8.o Gruppo Sardegna del Soccorso Speleologico, Gianfranco Galleri, presente all'Assemblea, fa presente che per qualunque cose che riguardi il soccorso in grotta deve essere competente l'organizzazione del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e che i Gruppi Speleologici non dovrebbero prendere iniziative su tale argomento. La Maggioranza dei presenti si dichiara d'accordo con Galleri e dopo votazione si approva la seguente mozione: Si invitano i Gruppi Speleologici della FSS a non iscriversi come tali alla organizzazione della Protezione Civile e se si dovessero iscrivere devono obbligatoriamente precisare che non svolgeranno operazioni di soccorso in grotta, demandando tale incarico all'organismo ufficiale del Soccorso Speleologico del CNSA.

Programmi 1986.

E' indispensabile far decollare entro l'86 il funzionamento vero e proprio del Catasto, con la raccolta delle schede catastali che sono state stampate e sono quindi finalmente disponibili. Intanto si proseguirà il lavoro dell'aggiornamento catastale, con la pubblicazione delle grotte dal n. 201 al 354.

La Commissione Scuole ha in programma la organizzazione di un Corso di 2.o livello su prontosoccorso e tecnica di autosoccorso, probabilmente a maggio, in collaborazione con l'8.o Gruppo Sardegna del Soccorso Speleologico.

Occorre far funzionare la Commissione Didattica, con la preparazione di raccolte di diapositive da diffondere nelle scuole ed eventualmente iniziare a studiare il modo di realizzare degli opuscoli divulgativi sui vari aspetti delle grotte e del carsismo. A tal proposito si organizzerà probabilmente una proiezione della diapositive in possesso dei vari Gruppi, per selezionare quelle più idonee allo scopo e farne le copie.

Riguardo al problema della turisticizzazione della Grotta Su Palu, siamo riusciti ad avere, tramite il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, copia dei progetti per la realizzazione di un ponte sul Rio Codula Ilune a Telettotes, la prosecuzione della strada verso Su Palu e la costruzione di un centro per l'artigianato. Viene inoltre comunicato che è stato già iniziato un lavoro di spianamento nella zona antistante il guado di Telettotes. Il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali ha già interessato Italia Nostra del problema ed è stato presentato un esposto al Pretore. Occorre comunque darsi da fare per coinvolgere urgentemente le varie associazioni protezionistiche e intervenire per bloccare la degradazione di uno degli ambienti naturalistici più notevoli della Sardegna, cioè la Codula di Luna.

Si propone ancora una volta la creazione di una Commissione che si occupi della valorizzazione delle zone carsiche dal punto di vista escursionistico e turistico e che si interessi anche dei problemi di tutela, studiando i modi per un corretto intervento legale ogni qualvolta sia necessario salvaguardare il nostro patrimonio speleologico e naturalistico.

Bilancio

Il Tesoriere Luciano Cuccu espone la situazione finanziaria. Al termine del 1985 abbiamo un residuo attivo di circa L. 190.000. Per il 1986 si prevedono spese per la pubblicazione dlel'Aqqiornamento all'Elenco Catastale e probabilmente per l'Atto Notarile costitutivo della FSS. A tal proposito si ricorda che probabilmente anche i Gruppi della Federazione, in vista dell'approvazione della Legge sulla Speleologia, dovranno fare l'Atto Notarile di costituzione.

Si passa quindi alla modifica dello Statuto della FSS. con la proposta di inserimento dell'8.o Gruppo Sardegna del Soccorso Speleologico nella Federazione e inserimento di un suo rappresentante come membro di diritto del Consiglio Direttivo. La proposta viene sottoposta a votazione. ottenendo il parere favorevole di tutti i presenti, cioè 14 voti su 21 Gruppi aderenti, che costituiscono esattamente i 2/3 richiesti per le modifiche dello Statuto. Le modifiche interessano gli articoli 2, 12 e 16. Il Soccorso Speleologico entra quin-

di a far parte della Federazione allo stesso modo dei Gruppi Grotte e nominerà un proprio rappresentante di diritto all'interno del Consiglio Direttivo. Queste disposizioni entrano in vigore dal gennaio 1987, quando ci sarà il rinnovo delle cariche sociali. L'8.o Gruppo Sardegna del Soccorso Speleologico mantiene comunque la sua totale autonomia di gestione e funzionamento.

Successivamente si discute delle modifiche da apportare al Regolamento del Catasto. Vengono decise due modifiche sostanziali. Nell'Art. 3 viene istituita la 5.a zona dell'Ogliastra e nell'Art. 6 viene istituita l'Assemblea dei Rappresentanti Catastali dei Gruppi Grotte, cui spetta ogni decisione in materia di Catasto.

Il Centro Speleologico Cagliaritano comunica che per la prossima estate intende organizzare una spedizione in Jugoslavia e chiede l'appoggio della FSS, invitando a partecipare i Gruppi Grotte che potrebbero essere interessati.

Per l'aggiornamento catastale Padre Furreddu legge l'elenco delle grotte tra il 201 e il n. 354 che ancora restano da revisionare, invitando i Gruppi grotte a controllare tali cavità e preparare così la terza parte della pubblicazione.

Riguardo alle nuove schede catastali, di cui la Federazione ne ha fatto stampare 10.000 copie per una spesa di L. 580.000, si pone il problema della distribuzione ai Gruppi. Si discute della opportunità di farle pagare, per poter recuperare almeno parte delle spese o distribuirle gratuitamente. Dopo votazione viene deciso che i Gruppi Grotte dovranno pagarle al prezzo di lire 50 cadauna.

La riunione ha termine alle h. 13.

Nel pomeriggio si tiene una riunione dei responsabili catestali dei Gruppi Grotte e viene esaminata la situazione dell'aggiornamento catastale delle grotte dal n. 201 al n. 354. Si constata l'assoluta impossibilità di riuscire a fare la terza pubblicazione su «Speleologia Sarda» entro marzo e perciò si rinvierà al mese di giugno.

Si fissa per il prossimo 12 aprile una riunione dei responsabili cattastali dei Gruppi Grotte.

Il Segretario: **Mauro Mucedda**

Verbale della riunione del Comitato Catasto delle grotte della Sardegna, tenuta a Oristano il 12 aprile 1986.

Sono presenti i rappresentanti catastali dei seguenti Gruppi: Associazione Spel. Iglesiente, Gruppo Ricerche Spel. «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 Oristanese. Presenti il Delegato Regionale P. Antonio Furreddu e i Responsabili di Zona Luciano Cuccu (Sulcis-Iglesiente) e Mauro Mucedda (Provincia di Sassari).

Si inizia la riunione esaminando il testo delle Istruzioni per la compilazione delle nuove schede catastali.

Successivamente si passa ad esaminare le modifiche che sono state di recente apportate al Regolamento del Catasto. Emerge la necessità di definire

esattamente i confini territoriali della nuova zona catastale dell'Ogliastra e anche della zona del Sulcis-Iglesiente. Lo Speleo Club di Cagliari, su precedente invito da parte della FSS, propone un proprio socio come Responsabile Catastale della nuova zona dell'Ogliastra. Si tratta di Alessandro Tidu, il quale viene accettato ufficialmente, nessuno contrario.

Si discute poi delle modalità di distribuzione e vendita delle schede catastali ai Gruppi Grotte, il cui prezzo era stato fissato precedentemente in lire 50 cadauna. I Gruppi potranno richiederle sia direttamente al Delegato Regionale sia ai Responsabili di Zona. Si consiglia di non distribuire un numero eccessivo di schede, ma solo la quantità di cui effettivamente ogni Gruppo ha necessità. Questo per evitare la dispersione delle schede.

Si accenna ai problemi inerenti l'aggiornamento catastale delle grotte dal n. 355 in poi, del quale ci si dovrà occupare in un prossimo futuro. Il materiale relativo a quelle tra il n. 355 e il n. 600 è in gran parte in possesso di P. Antonio Furreddu, ed è per la maggior parte riferito a lavori fatti da Gruppi Grotte della Penisola, per cui non ci dovrebbero essere molti problemi.

Si passa quindi all'aggiornamento catastale delle grotte dal n. 201 al n. 354, che dovrà essere pubblicato probabilmente nel mese di giugno, esaminando la situazione delle varie grotte e raccogliendo i dati già pronti.

Mauro Mucedda

— La più bella esplorazione è quella che non lascia segno del nostro passaggio.

— Lo stato delle grotte testimonia il grado di civismo dei propri frequentatori.

SOC. POLIGRAFICA SARDI