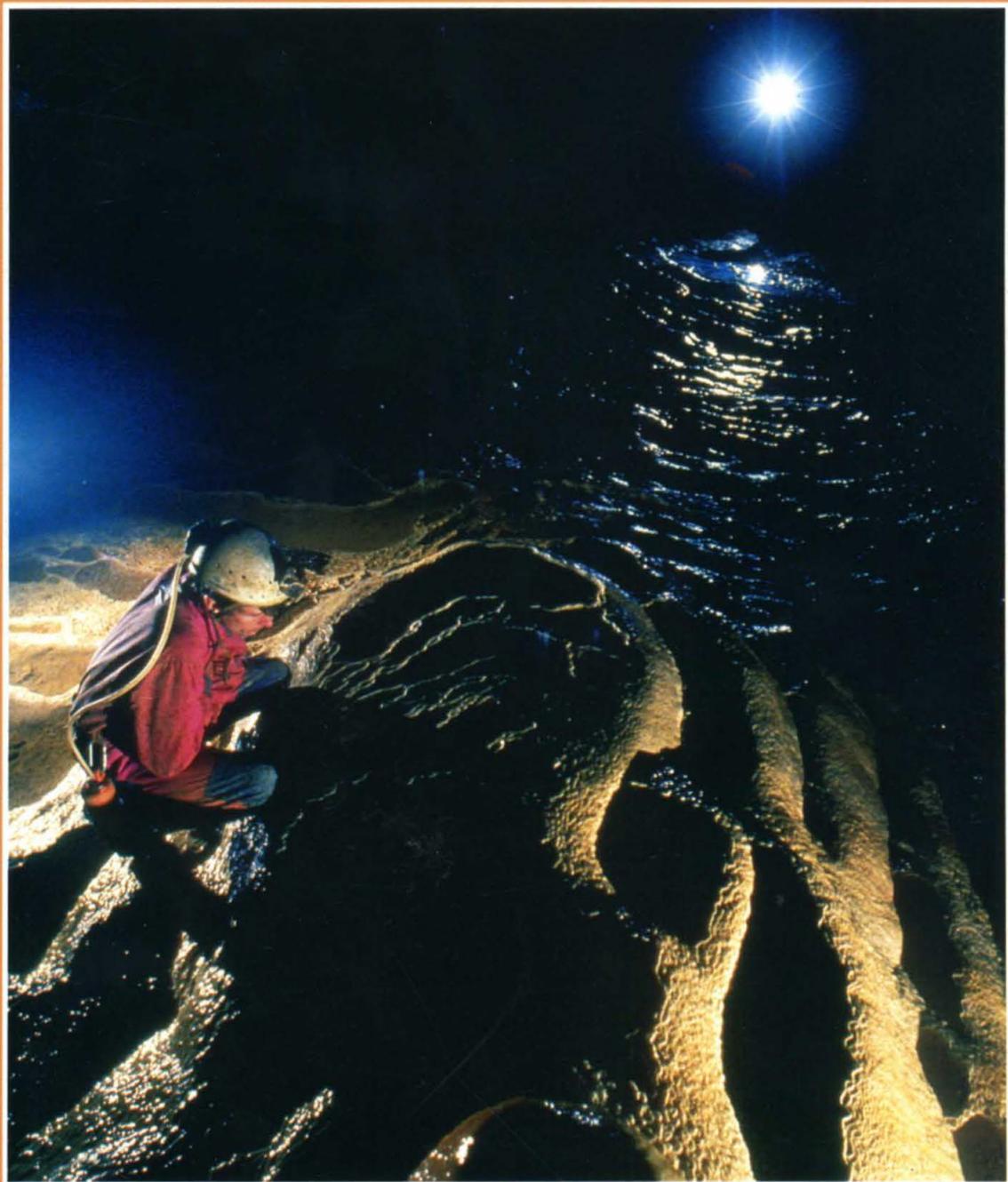


Sardegna Speleologica

Rivista della Federazione Speleologica Sarda

Anno IV N.7 - Giugno 1995





Federazione Speleologica Sarda

Via De Magistris, 9
Cagliari
Tel. 070/272331



STAMPATO CON IL CONTRIBUTO
DELLA REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

In copertina:

Grotta di Su Marmuri (Ulassai)

foto L.Pusceddu

Sardegna Speleologica

n° 7 - giugno 1995

Autorizzazione del Tribunale
di Cagliari n°20 del 15.5.1992

Direttore Responsabile
Angelo Pani

Direttore
Mario Pappacoda

Redazione:

Luigi Bianco, Ottavio Corona, Giuseppe Grafitti, Mauro Mucedda, Angelo Naseddu, Paolo Salimbeni, Luchino Chessa

Hanno collaborato a questo numero:

Leo Fancello, Grazia Mulas, Walter Mostallino, Alessandro Tuveri, Luigi Scema, Sergio Milia, Gruppo Grotte Ogliastra, Francesco Murgia, Valerio Tuveri, Stefania Canzittu, Antonello Floris

La rivista viene inviata ai gruppi speleologici italiani iscritti alla Società Speleologica Italiana, con il contributo della SSI.

La riproduzione totale o parziale di articoli, disegni, rilievi e fotografie è permessa solo citandone la fonte. Gli articoli impegnano esclusivamente gli autori.

Impaginazione Si.Me. snc, impianti Prestampa, stampa Grafiche Ghiani



editoriale

Sardegna, terra di sequestratori. Sì, terra di proprietà di un manipolo di banditi, ladri di uomini, che tengono in pugno un milione e mezzo di uomini onesti. Siamo tutti stretti nel loro pugno, e quelli fra noi che i casi della vita hanno portato alla ricchezza vivono barricati nelle loro case, richiusi dentro le loro proprietà, custoditi da guardie armate, quasi fossero ricchi fazenderos di ranchos sudamericani, prigionieri delle proprie guardie, dei propri soldi e di se stessi. Fuori uomini mascherati che in ogni momento, al primo passo falso, possono acchiapparli, loro e i loro cari, e portarli via, come carne da macello.

Lo Stato non c'è, non esiste proprio, e chiunque cerchi di affermare il contrario viene pateticamente smentito dai fatti: i banditi sono padroni assoluti e chi dovrebbe difenderci non riesce neppure ad organizzare i posti di blocco sulle strade. Lo dimostra l'ultimo sequestro, quello di Cala Gonone, avvenuto nel pieno della mobilitazione (si fa per dire) delle cosiddette forze dell'ordine. Hanno preso un uomo e sono spariti nella notte senza lasciare traccia. Non c'era un poliziotto sulle strade, perchè altrimenti quelli non sarebbero usciti dalle loro tane di belve feroci; non c'era nessuno, e questo dimostra che cosa è la grande mobilitazione sbandierata su tutti gli organi di informazione: un bluff! L'ultimo fine settimana di maggio, poi, con quattro sequestri in corso, abbiamo percorso l'orientale da Cagliari all'Ogliastra, attraversato in lungo e in largo il Supramonte, siamo tornati a Cagliari per la stessa strada senza avere la soddisfazione di incontrare una sola pattuglia di agenti di qualunque arma.

Occorre chiedere con forza a chi ci governa interventi concreti, sociali, economici, ma anche di controllo, che permettano alla gente di percepire la presenza dello Stato, di uno stato che non si può limitare ad esigere il pagamento delle gabelle. Solo quando la presenza dello Stato sarà forte, visibile, corretta, i lupi che oggi circolano fra noi non potranno più uscire dalle loro tane.

Credo però che occorra anche un coinvolgimento di tutti. La Federazione Speleologica Sarda dovrebbe prendere posizione nei confronti di questa piaga che ci affligge. Noi andiamo nelle grotte, conosciamo le montagne, ci muoviamo di notte nei luoghi più impervi. Se ci capitasse di osservare qualcosa di sospetto, denunciandolo immediatamente. Se qualcuno ci chiedesse di mettere le nostre conoscenze a disposizione della comunità non esitiamo. Cerchiamo di dare, nel nostro piccolo, un contributo alla estirpazione di questa piaga.

M.P.

Sommario

Nuove grotte del Supramonte di Dorgali di <i>Leo Fancello e Grazia Mulas</i>	pag. 3
Lavori di pulizia nella grotta di Is Janas <i>Gruppo Grotte Ogliastro - Perdasdefogu</i>	pag. 23
La grotta s'Armidda: c'è qualcosa di nuovo di <i>Walter Mostallino</i>	pag. 25
Arrampicata in autsicura con Gri-Gri e barra Raumer di <i>Alessandro Tuveri</i>	pag. 29
Voragine del Golgo: un'arrampicata di <i>Luigi Scema</i>	pag. 33
La grotta del Cantiere Santa Barbara (Miniera Monteponi - Iglesias) di <i>Sergio Milia</i>	pag. 37
Ricordo di Paolo Ledda	pag. 39
Ricordo di Bruno Piredda	pag. 40
Corso di 3° livello della Federazione Speleologica Sarda di <i>Valerio Tuveri</i>	pag. 42
Vita della Federazione	pag. 44
Grotte turistiche e monitoraggio ambientale di <i>Luigi Bianco</i>	pag. 51

Abstract

In this issue: the second part of the article by Leo Fancello and Grazia Mulas on the Supramonte of Dorgali caves; cleaning works in the Is Janas cave; the discovery of a new, small branch in the S'Armidda cave; the technique of climbing with the GRI-GRI and the RAUMER bar; the exploration of a small branch in the Golgo hole, the deepest hole in Italy in an open area; the submerged cave in the Santa Barbara mine (Iglesias); in memory of Paolo Ledda and Bruno Piredda; the third level course of the FSS; events and news of the Sardinian Caving Federation; some reports from the conference on environmental monitoring and touristic caves (Frabosa Soprana, march 24/26 1995).

Nuove grotte del Supramonte di Dorgali (seconda parte)



di Leo Fancello e Grazia Mulas (Gruppo Ricerche Ambientali Dorgali)

Generalità

Il settore est del Supramonte dorgalese, al cui interno ricade il villaggio di Calagonone, è schematicamente compreso tra la SS 125 Orientale sarda a ovest, il Rio Littu a nord, il mar Tirreno a est e la Còdula Ilune a sud.

Esso può essere a sua volta distinto in due aree, individuate da altrettante catene montuose, con orientamento nord-sud, le cui cime non superano i 1000 m e la cui linea di separazione è in gran parte rappresentata dal rio s'Ungrone 'e sa Mesa e dalla Còdula di Fuili.

La prima catena montuosa si sviluppa fra i rilievi di P.ta Dogana (m 913) a sud e M.Irveri (m 616) a nord, e comprende Fruncu Mannu di 947m, M.Tului di 917m e M.Bardia di 882m.

La seconda è compresa tra Fruncu Farruzzu (m 790) a sud e P.ta Toddeitto (m 309) a nord, e le sue cime più importanti sono rappresentate da M.Porcargiu (m 994), P.ta Alidurri (m 907), P.ta s'Erulargiu (m 826).

Inquadramento geologico

Dal punto di vista geologico il settore in esame è caratterizzato principalmente da formazioni calcaree giuresi, limitatamente da episodi vulcanici terziari e da depositi quaternari. Le formazioni giuresi sono, dalla più antica alla più recente:

- a) **Formazione di Dorgali**
(Dogger superiore - Malm inferiore)
- b) **Formazione di M.Tului**
(Malm inferiore)
- c) **Formazione di M.Bardia**
(Malm superiore)

La Formazione di Dorgali è costituita da dolomie arenacee prima e cristalline poi, di colore bruno grigiastro o rosato.

Solitamente è priva di stratificazione, salvo nella parte più alta, dove si trovano banchi dello spessore medio di mezzo metro.

La dolomia poggia in trasgressione sul substrato cristallino e la sua potenza è alquanto variabile, da pochi metri ad un massimo di 220 m nella zona di M.Tului.

Dato che la dolomia risulta completamente sterile si è potuto risalire alla sua datazione solo in base all'età delle formazioni adiacenti.

Sopra la dolomia, generalmente in continuità, e più raramente a diretto contatto con il basamento cristallino, si trova la Formazione di M.Tului.

Essa è costituita da diversi tipi litologici rappresentati da calcare oolitico, calcare bianco compatto e da un calcare bruno nettamente stratificato. Lo spessore di questa formazione non ha un valore costante, e la giacitura degli strati mostra un'immersione verso est e verso sud-est con un'inclinazione media di 25 gradi.

La Formazione del M.Bardia poggia in concordanza sulla serie sottostante, fuorché nella zona a nord di M.Irveri dove, mancando la Formazione del M.Tului, poggia direttamente sulla dolomia.

I litotipi riconoscibili sono rappresentati da calcari oolitici e massicci nei quali è più o meno evidente la stratificazione. In entrambe le facies è molto abbondante il contenuto fossilifero che ha permesso un'indubbia datazione al Malm superiore.

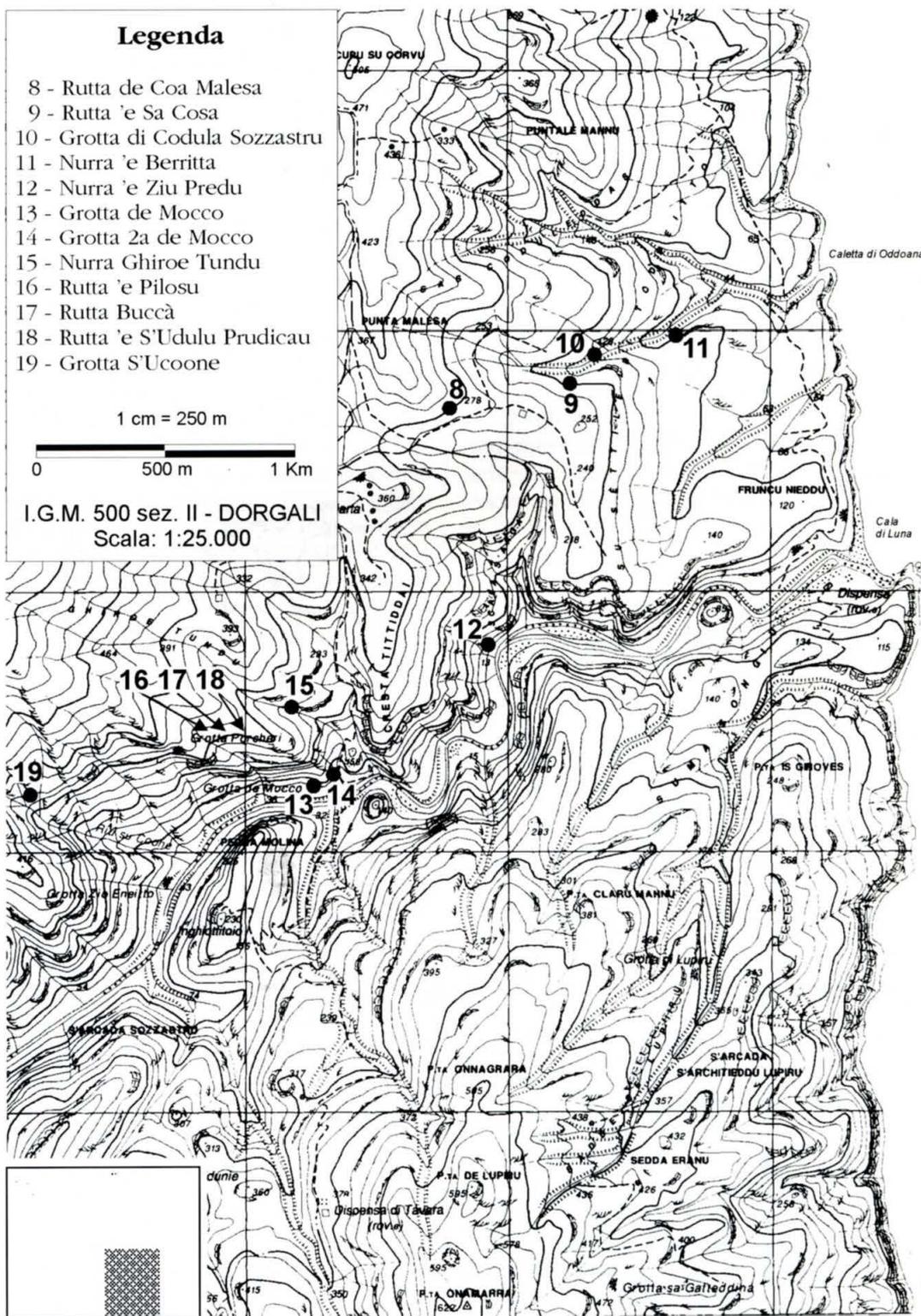
Legenda

- 8 - Rutta de Coa Malesa
- 9 - Rutta 'e Sa Cosa
- 10 - Grotta di Codula Sozzastru
- 11 - Nurra 'e Berritta
- 12 - Nurra 'e Ziu Predu
- 13 - Grotta de Mocco
- 14 - Grotta 2a de Mocco
- 15 - Nurra Ghiroe Tundu
- 16 - Rutta 'e Pilosu
- 17 - Rutta Buccà
- 18 - Rutta 'e S'Udulu Prudicau
- 19 - Grotta S'Ucoone

1 cm = 250 m

0 500 m 1 Km

I.G.M. 500 sez. II - DORGALI
Scala: 1:25.000



Il fattore tettonico assume in tutto il Golfo di Orosei un'importanza tale da influenzare anche la morfologia dell'area. Questo fatto è particolarmente evidente nel caso della unità morfologica calcarea: si tratta infatti di una grande monoclinale limitata ad est dalla costa, ad ovest dalla valle granitica del Flumineddu, e a nord-ovest dagli espandimenti basaltici. La disposizione degli strati è a franapoggio, con immersione variabile verso sud-est, est, nord-est, procedendo da nord a sud. I valori dell'inclinazione rientrano in un intervallo compreso fra i 15 e i 30 gradi.

Tutta questa zolla è solcata da numerose faglie, varie per entità e orientamento; prevale tuttavia un andamento nord-sud, parallelo al Golfo, per quelle di maggiore importanza. Si tratta in genere di faglie dirette che hanno generato l'innalzamento della parte orientale rispetto a quella occidentale, dando luogo così a un sistema a gradoni.

Verso il mare l'unità morfologica in esame è caratterizzata da una costa alta e rocciosa, a falesia, cui segue verso nord l'ampia spiaggia della piana costiera del Fiume Cedrino. A sud di Calagonone la falesia è interrotta a sua volta da cave sabbiose corrispondenti alle foci dei profondi canjon carsici che solcano i calcari mesozoici. Sulle superfici verticali delle falesie sono incisi più solchi di battente, sollevati fino alla quota + 15 m, che testimoniano le variazioni del livello di stazionamento del mare durante i periodi interglaciali quaternari.

A monte ritroviamo un'ampia cornice formata dalle creste più elevate, che dai 600m a nord-est sale fino a 1000m circa a sud-ovest, per poi ridiscendere ai 600m a sud-est. In generale si può osservare, per l'area esaminata, una notevole varietà di forme e processi riconducibili a tipologie genetiche diverse (carsica, vulcanica, costiera ecc.).

Tuttavia prevalgono nettamente quelle di origine carsica. Con l'emersione della coltre

carbonatica, attuata già alla fine del mesozoico, il fenomeno carsico ha, infatti, notevolmente influito sull'evoluzione morfologica sia della fascia più interna che costiera, seppure in modo differente.

Nella fascia costiera ritroviamo più numerose e imponenti le manifestazioni ipogee, mentre quelle superficiali risultano spesso limitate a locali campi solcati e ad altre microforme (vaschette di corrosione, docce di erosione, solchi, creste ecc.). Sono rare le macroforme quali polje e doline, massime manifestazioni del carsismo epigeo, con l'eccezione delle profonde codole, le quali, tra l'altro, non sono esclusivamente di origine carsica e testimoniano condizioni climatiche ed una idrografia molto diverse da quelle attuali.

La mancanza di una rete idrografica superficiale ha d'altro canto favorito nei calcari lo sviluppo di una circolazione idrica sotterranea, alimentando numerosi corsi d'acqua che caratterizzano imponenti sistemi ipogei

(Grotte del Bue Marino e il sistema della Còdula Ilune).

Lungo la costa, inoltre, ritroviamo numerose cavità la cui evoluzione è stata influenzata dalle forti oscillazioni quaternarie del livello marino; ne sono un'esempio le gallerie sommerse del ramo nord della grotta del Bue Marino, al cui interno sono visibili i segni di un concrezionamento avvenuto in ambiente subaereo, quando il livello del mare era più basso di quello attuale.

La formazione di molte delle numerose grotte presenti in quest'area è stata favorita dalla presenza di elementi di origine tettonica come fratture, faglie, diaclasi, lungo le quali si osserva il maggior sviluppo delle cavità.

L'assetto strutturale dell'assise carbonatica ed i processi carsici hanno avuto una rilevante incidenza sulla genesi di altre forme caratteristiche di quest'area, come, per es. gli archi di roccia, sulla cui evoluzione hanno influito anche processi meteorici e litorali.

L'ambiente, gli itinerari e le grotte

Dal punto di vista ambientale questo settore del Supramonte è meno intatto di quello occidentale. Ciò è dovuto in gran parte all'eccessiva antropizzazione a cui è sottoposto. Numerosi nuclei di pastori di capre e maiali vi abitano e vi hanno abitato in passato; nel bel mezzo vi è situato il villaggio di Calagonone che in estate raggiunge e supera il triplo degli abitanti di Dorgali; ma è sicuramente il taglio delle foreste di leccio che provoca i danni maggiori.

Per trasportare la legna da ardere vengono aperte strade ovunque, ferendo irrimediabilmente le delicate aree carsiche. Lo stesso taglio, non sempre sottoposto a controlli rigorosi e severi, è spesso eseguito con criteri discutibilissimi, mirando al profitto e non alla cura del bosco. Attraverso quelle strade purtroppo arrivano anche i più stupidi e le Codule e i Ghiroes più selvaggi, adesso accessibili, si riempiono di bottiglie, buste di plastica e rifiuti vari, con buona

pace di tutti.

Tralasciando le interessanti manifestazioni naturali, archeologiche e architettoniche pastorali (Cuiles) esistenti nella zona in esame e conosciute ai più, è opportuno fare un breve cenno su alcune importanti cavità, presenti in quest'area, che non vengono prese in considerazione nella presente trattazione, perché rilevate da altri gruppi o perché ancora in fase di studio. In particolare si vuole ricordare la bella e concrezionatissima grotta di Cumbida Prantas, altrimenti detta grotta Furreddu o grotta di S'istoppinzu; la grotta di Toddeitto; la grotta di Sos Sirios con le sue anfore concrezionate; la spettacolare grotta del Bue Marino.

In questa seconda parte non verranno inserite le grotte di Còdula di Fuili e delle zone adiacenti, sia per questioni di spazio sia perché meritevoli di uno studio particolare. Qui di seguito descriveremo cavità

Il Supramonte "marino" di Dorgali
foto L. Fancello



carsiche inedite, tralasciando, sempre per motivi di spazio, alcune grotte minori. Gli itinerari descritti sono stati elaborati e scelti in modo organico rispetto alle grotte descritte; altre soluzioni sono però possibili, talvolta anche più semplici, per raggiungere le singole cavità. Le località e le quote citate sono quasi sempre introdotte nelle tavolette IGM relative.

Le voragini di Suttaterra

Nei pressi del Km 193 della SS 125 un ripido sentiero si inerpicca sul versante Ovest di P.ta Su Nuraghe. Dopo aver valicato a q. 856, percorsi duecento metri circa, si svolta a sinistra raggiungendo Campu sos Drinnidores, dove sono presenti due voragini: la Nurra Ovest e la Nurra Est di Campu sos Drinnidores.

Si ritorna sui propri passi e si percorre il sentiero sino all'incrocio con una strada

sterrata in località S'Arcu 'e Sa Tuora. La strada è stata costruita per permettere il taglio della legna e il suo trasporto sino alla strada provinciale di

Cala Gonone, passando per Ghivine e Cumbida Prantas. Svoltando a destra si raggiungono le pendici nord di Fruncu Su Cunnu 'e S'Ebba. In prossimità della cima, a lato dei ruderi di alcuni ovili, si trova la Nurra di Cuile Marzane.

SA/NU 1623 - Nurra Ovest di Campu sos Drinnidores

Dorgali, Campu sos Drinnidores
IGM 208 IV SO

Lat.: 40°12'57", Long.: 2°53'40"

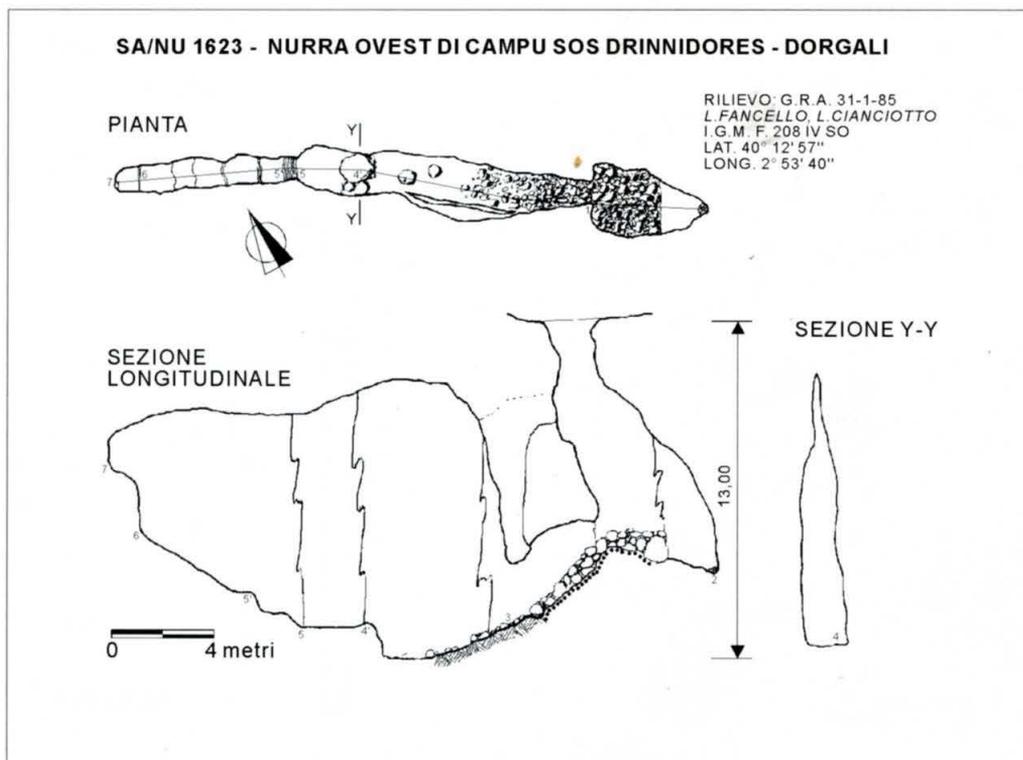
Quota ingresso: 825 m slm

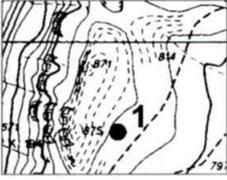
Sviluppo: 23m

Dislivello: -13 m

Rilievo: gennaio 1985 GRA

Note: cavità impostata su diaclasi, con pozzo di ingresso di 8 m.

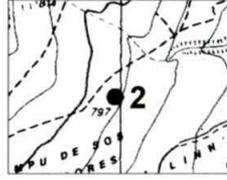




**SA/NU 1624 - Nurra Est di Campu
sos Drinnidores**

Dorgali, Campu sos Drinnidores
IGM 208 IV SO
Lat.: 40°12'58", Long.: 2°53'27"
Quota ingresso: 770 m slm
Sviluppo: 17.50 m
Dislivello: -17.50 m
Rilievo: gennaio 1985 GRA

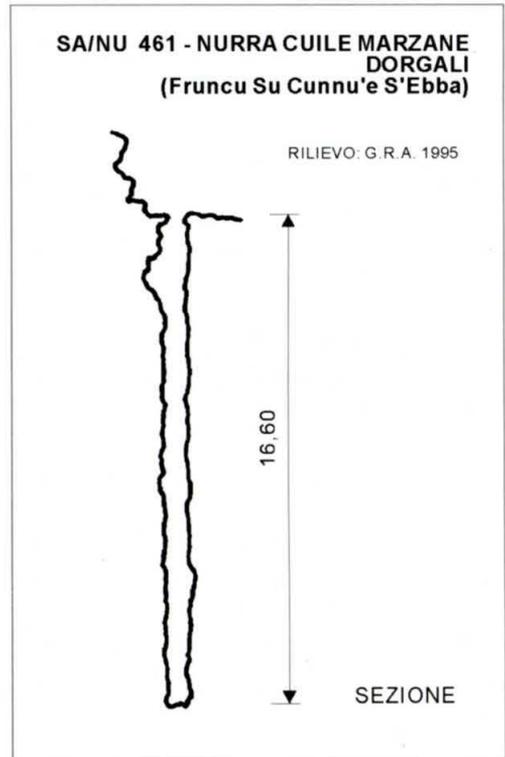
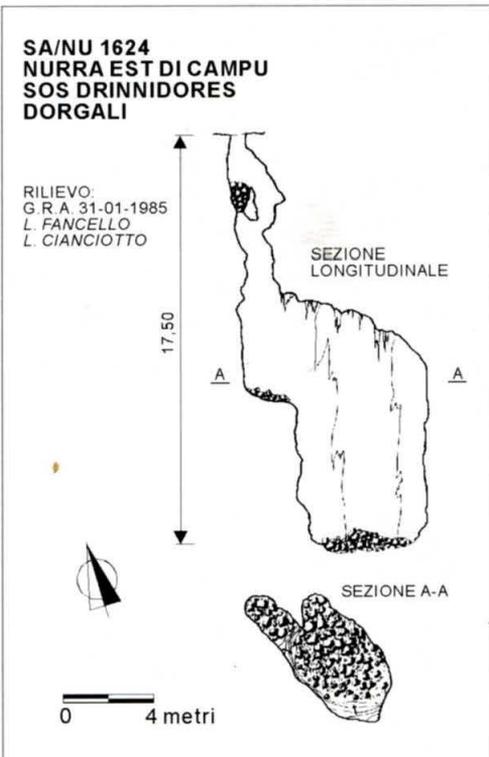
Note: l'ingresso, difficoltoso da armare perché si apre su breccia, immette inizialmente in uno stretto meandro verticale con pareti instabili; in seguito l'ambiente diventa più ampio sino al fondo dove è presente un conoide di pietrame di crollo.

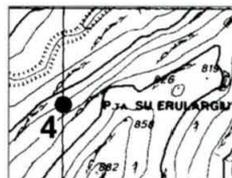


SA/NU 461 - Nurra Cuile Marzane

Dorgali, Fruncu Su Cunnu 'e s'Ebba
IGM 208 IV SO
Lat.: 40°12'23", Long.: 2°53'26"
Quota Ingresso: 760 m slm
Sviluppo: 17 m
Dislivello: -17 m
Rilievo: 1995 GRA

Note: il pozzo è uno stretto e difficoltoso budello dalla sezione pressoché costante fino al fondo.





Le voragini tra Ghivine e Cuccuru Su Corvu

Da S'Arcu 'e Sa Tuora si imbocca la strada sterrata in direzione nord sino ad incrociare sulla destra, in località Sa Linn'Urrutta, un canalone basaltico, il quale si immette nel rio S'Ungrone 'e Sa Mesa. Attraversato quest'ultimo e risalito il versante opposto si perviene alle rovine di un nuraghe, nei pressi del quale si apre la voragine di Molimentos.

Ritornati sulla strada sterrata e percorsi trecento metri circa, poco prima della discesa di Ghivine si imbocca, a sinistra, una pista malagevole per trattori addetti al trasporto della legna: si giunge quindi in località Cuccuru Nieddu. A q. 776 si abbandona la pista e si scende lungo un ripido pendio dove, dopo qualche decina di metri, si apre l'ingresso della Nurra di Cuccuru Nieddu.

Proseguendo ancora per un chilometro circa sulla pista si arriva in località Tacallai (700m slm): in prossimità di una svolta, a pochi metri di distanza, dietro una roccia, è ubicata la Nurra 'e Tacallai.

La pista anzidetta a questo punto scende velocemente fino a valle, ricongiungendosi a quota 443 con la strada sterrata.

Proseguendo sempre in direzione nord si raggiunge la località Cumbida Prantas, dove si imbocca la deviazione per Buchi Arta. A arrivati al valico di Ghenna 'e Sue si procede verso sud, lungo le creste che dominano il rio S'Ungrone 'e Sa Mesa: superati due vecchi pinnettos ci si imbatte in un labile sentiero di capre che rappresenta in quel punto l'unica possibilità di discendere a valle. Dopo circa 100m, sulla sinistra, a lato del sentiero, si trova l'imbocco della Nurra di Sedda 'e S'Atta.

SA/NU 459 - Nurra 'e Molimentos

Dorgali, Ghivine

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'17", Long.: 2°52'32"

Quota ingresso: 770 m slm

Sviluppo: 44 m,

Dislivello: -14 m

Rilievo: GRA - SCO 1987

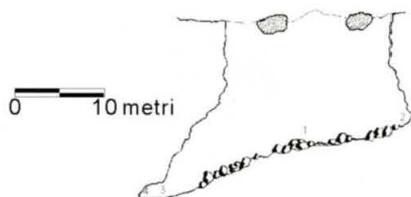
Note: Voragine di crollo dall'ampio ingresso con all'interno reperti archeologici.

SA/NU 459 - NURRA 'E MOLIMENTOS DORGALI

PIANTA



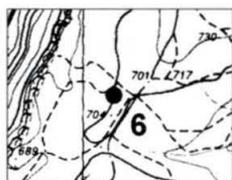
SEZIONE LONGITUDINALE



RILIEVO: G.R.A. - S.C.O. 22-03-1987
I.G.M. - F. 208 IV SE
LAT. 40° 13' 17"
LONG. 2° 52' 32"

SEZIONE TRASVERSALE





SA/NU 406 - Nurra 'e Tacallai

Dorgali, Tacallai

IGM 208 IV SO

Lat.: 40°14'48", Long.: 2°52'36"

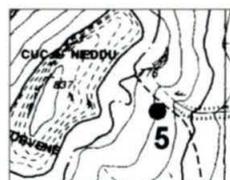
Quota ingresso: 710 m slm

Sviluppo: 47 m,

Dislivello: -20 m

Rilievo: GRA 1995

Note: cavità di origine tettonica impostata su un'evidente faglia. L'ingresso è verticale e all'interno della cavità sono presenti grossi massi di crollo. Possibilità di prosecuzione.



SA/NU 667 - Nurra Cuccuru Nieddu

Dorgali, Cuccuru Nieddu

IGM 208 IV SO

Lat.: 40°14'14", Long.: 2°53'48"

Quota ingresso 770 m slm

Sviluppo 100 m

Dislivello -35 m

Rilievo GRA 1994

Note: voragine costituita da diversi pozzi impostata su una faglia con orientamento nord-ovest. Al suo interno gli ambienti si presentano con sezioni alte e strette e vi sono possibilità di prosecuzione.

SA/NU 406 - RUTTA 'E TACALLAI DORGALI

RILIEVO: G.R.A. 1995

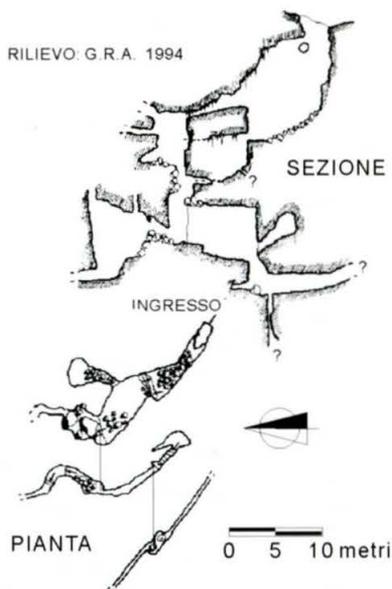
PIANTA



SA/NU 470 NURRA CUCCURU NIEDDU DORGALI

RILIEVO: G.R.A. 1994

SEZIONE





SA/NU 407 - Nurra Sedda 'e s'Atta

Dorgali, Sedda 'e s'Atta

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'41", Long.: 2°51'54".5

Quota ingresso: 670 m slm

Sviluppo: 57 m,

Dislivello: -41 m slm

Rilievo: 1995 GRA - GSS

Note: bella voragine con all'interno altri pozzi paralleli e comunicanti con quello principale. Possibilità di prosecuzione.



Le grotte tra Buchi Arta e la Còdula Ilune

Dopo Ghenna 'e Sue si prosegue in direzione di Buchi Arta. Poco prima dei noti ovili si devia verso sinistra imboccando il boscoso Ghioe Majore; quindi si svolta ancora a sinistra lungo un sentiero di capre. Dopo pochi metri, sulla sinistra, è visibile lo stretto ingresso della Grotta di Coa Malesa. Abbandonando il sentiero in corrispondenza di uno spazio libero da vegetazione e affrontando la fitta macchia mediterranea in direzione nord, scendendo lungo le ripide pareti di Codula s'Ozzastru, ci si può imbattere, con una buona dose di fortuna e abilità, in Sa Rutta 'e Sa Cosa, antico rifugio del bandito Berrina.

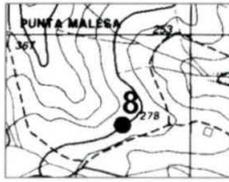
Insistendo nel fendere la macchia si guadagna il fondo della codula, scendendo la quale sarà possibile individuare sulla sinistra idrografica il caratteristico ingresso della grotta Codula s'Ozzastru.

Proseguendo ancora e risalendo lungo una vecchia strada per carri, in corrispondenza dell'inizio di un ampio altipiano chiamato dai pastori della zona " Su Peale 'e su Settile" (o Settile di Toddeitto nelle carte IGM), si perviene alla Nurra 'e Berritta, il cui ingresso è posto a lato della stessa strada. Nei pressi della voragine si trova anche la Nurra 'e Zoseppe: benché non catastata preferiamo non pubblicarla in quanto non siamo perfettamente sicuri che sia inedita.

Per Ghioe Majore passa anche il sentiero che porta a Iscala 'e S'Arga e in seguito a Codula Ilune. Risalendo quest'ultima per poche decine di metri, sulla sinistra idrografica a circa 15 m di altezza è ubicato l'ingresso della Voragine di Ziu Predu.

Risalendo ulteriormente la Codula, in corrispondenza della confluenza con Iscala 'e Su Molente si abbandona l'alveo del Rio per salire sulla sinistra idrografica: in breve si arriva alla base di una caratteristica e alta parete di roccia dove sono ubicate la Grotta de Mocco e la Grotta 2ª de Mocco.

Lungo Iscala 'e Su Molente, rientrando agli ovili di Buchi Arta si devia a sinistra su una strada per carri: dopo un centinaio di metri, poco sotto quest'ultima, si trova la Nurra di Ghioe Tundu.



SA/NU 474 - **Rutta de Coa Malesa**

Dorgali, Coa Malesa

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'46", Long.: 2°50'36"

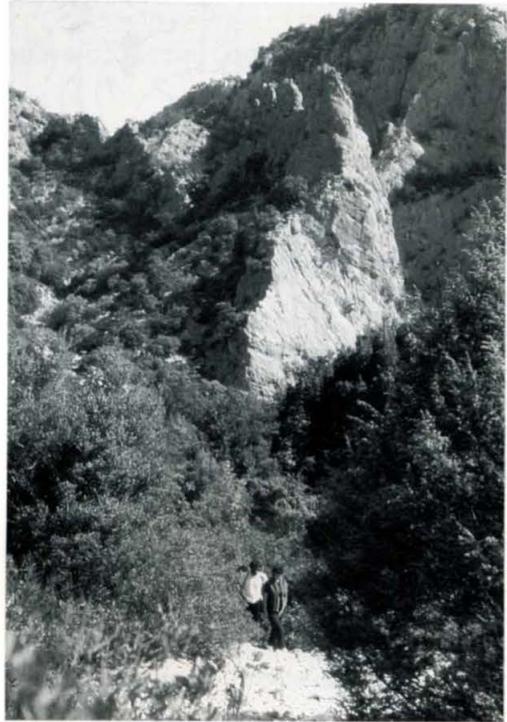
Quota ingresso: 278 m slm

Sviluppo: 47 m,

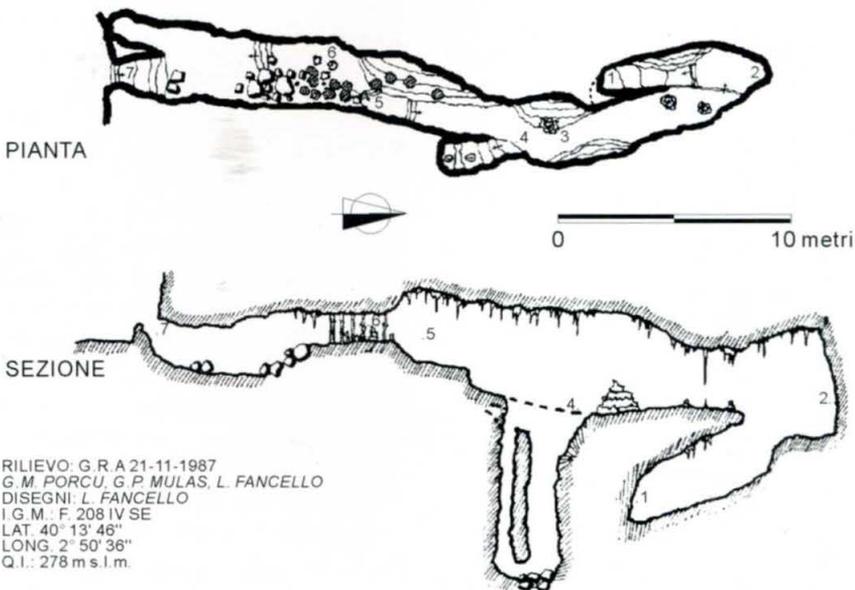
Dislivello: -11 m

Rilievo: 1987 GRA

Note: grotta con belle concrezioni, terminante con una sala dal fondo fortemente inclinato. A lato del ramo principale è presente un piccolo pozzo ostruito al fondo.



SA/NU 474 - RUTTA DE COA MALESA - DORGALI

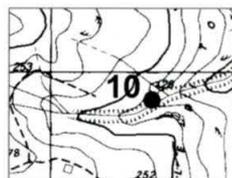




SA/NU 1619 - Rutta 'e sa Cosa (o de Berrina)

Dorgali, Codula s'Ozzastru
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'50", Long.: 2°50'22"
 Quota ingresso: 200 m slm
 Sviluppo: 26 m,
 Dislivello negativo: -5 m;
 Dislivello positivo: +4 m
 Rilievo: 1987 GRA

Note: grotta usata dai pastori come rifugio "temporaneo" del bestiame. Si dice che sia stata usata anche dal famigerato bandito Berrina. La grotta è divisa in due ampi ambienti da uno stretto passaggio.



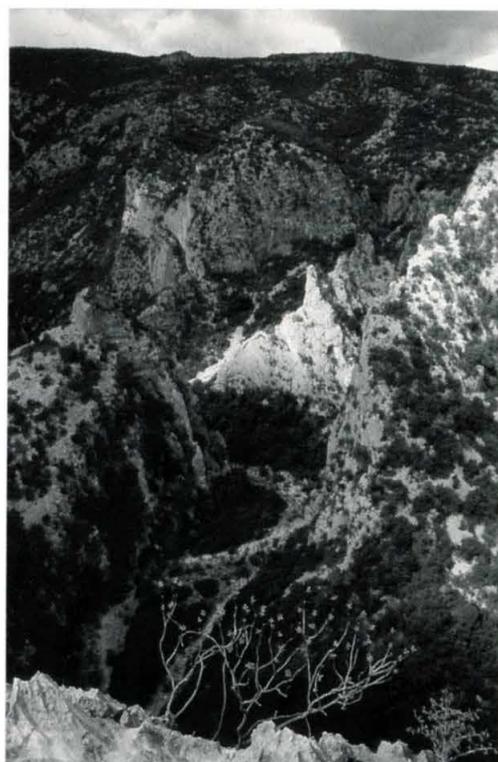
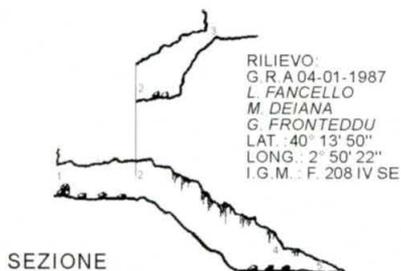
SA/NU 1446 - Grotta di Codula s'Ozzastru

Dorgali, Codula s'Ozzastru
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'55", Long.: 2°50'15"
 Quota ingresso: 150 m slm
 Sviluppo: 103 m,
 Dislivello: +30
 Rilievo: 1991 GRA

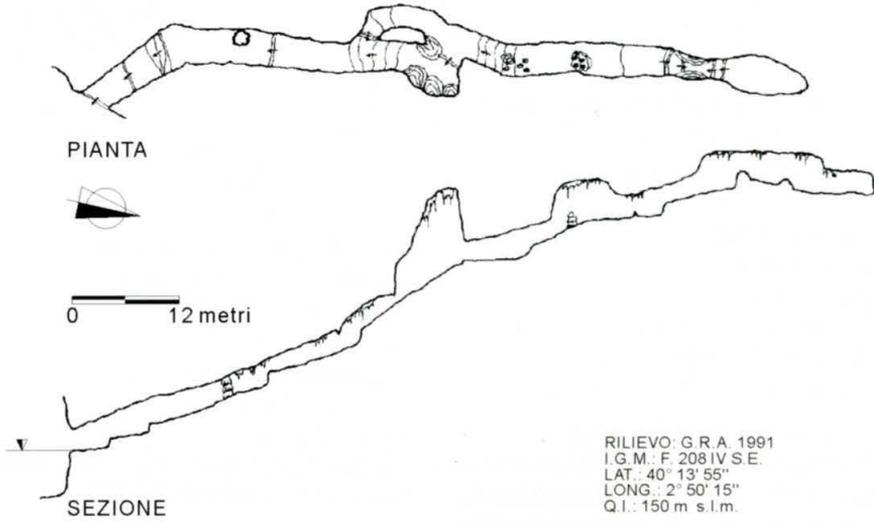
Note: bella grotta ascendente dalle caratteristiche sezioni subcircolari.

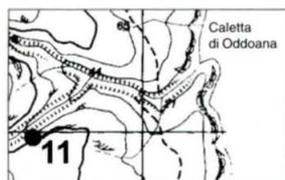
Nella pagina precedente, Iscala 'e S'Arga Sotto, Còdula di Luna foto M.Pappacoda Affianco, Rutta 'e Pilosu foto L. Fancello

1619 SA/NU - RUTTA 'E SA COSA DORGALI



SA/NU 1446 - GROTTA DI CODULA S'OZZASTRU - DORGALI





SA/NU 1621 - Nurra 'e Berritta

Dorgali, Su Peale 'e Su Settile
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'53", Long.: 2°50'07"
 Quota ingresso: 120 m slm
 Sviluppo: 56 m,
 Dislivello: -30 m
 Rilievo: 1986 GRA



SA/NU 1449 - Grotta de Mocco

Dorgali, Iscala de Mocco - Porcheri
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'05", Long.: 2°51'02"
 Quota ingresso: 60 m slm
 Sviluppo: 44 m,
 Dislivello: +8 m
 Rilievo: 1992 GRA - SCO

Note: grotta costituita da una serie di piccole verticali collegate da pianerottoli fortemente discendenti. Al fondo è presente una strettoia impercorribile attraverso la quale defluisce l'acqua in occasione di afflussi idrici eccezionali.

Note: grotta fossile, usata in passato dai pastori del luogo.

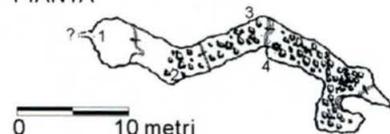
SA/NU 1621 - NURRA 'E BERRITTA DORGALI

RILIEVO: 21-12-86
 LEO FANCELLO - MARIO DEIANA
 DISEGNI: LEO FANCELLO
 I.G.M.: F. 208 IV S.E.
 LAT.: 40° 13' 53"
 LONG.: 2° 50' 07"
 Q.I.: 150 m s.l.m.

SEZIONE



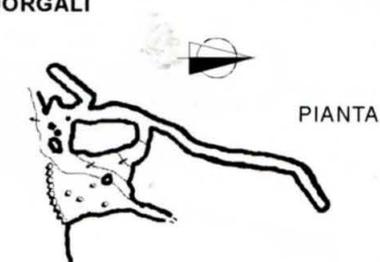
PIANTA



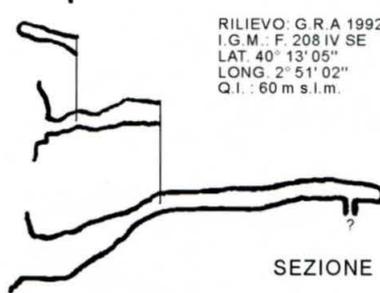
SA/NU 1449 - GROTTA DE MOCCO DORGALI

RILIEVO: G.R.A. 1992
 I.G.M.: F. 208 IV SE
 LAT. 40° 13' 05"
 LONG. 2° 51' 02"
 Q.I.: 60 m s.l.m.

PIANTA



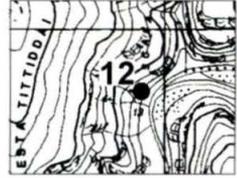
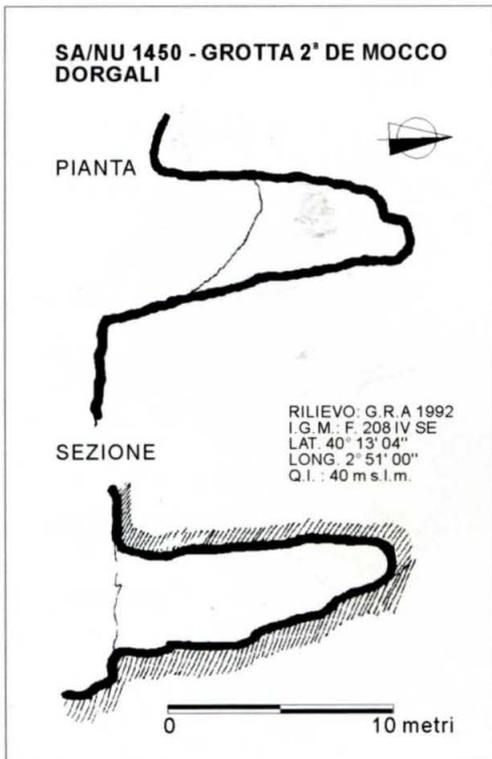
SEZIONE





SA/NU 1450 - **Grotta 2ª de Mocco**
 Dorgali, Iscala de Mocco - Porcheri
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'04", Long.: 2°51'00"
 Quota ingresso: 40 m slm
 Sviluppo: 12 m
 Rilievo: 1992 GRA - SCO

Note: piccola cavità posta a poca distanza dalla prima.



SA/NU 493 - **Nurra 'e Ziu Predu**
 Dorgali, Codula Ilune
 IGM 208 IV SE
 Lat.: 40°13'18", Long.: 2°50'32"
 Quota ingresso: 30 m slm
 Sviluppo: 50 m,
 Dislivello: -40 m
 Rilievo: 1995 GRA

Note: interessante pozzo con al fondo grosse probabilità di prosecuzione con lavori di disostruzione; scavando sulla sabbia del fondo affluisce acqua dolce.



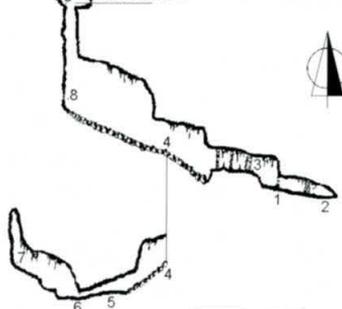
SA/NU 471 - NURRA GHIROE TUNDU
DORGALI

DISEGNI: LEO FANCELLO

PIANTA

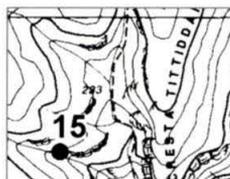


9 TO I. 230 M S L M



SEZIONE

0 10 metri



SA/NU 471 - **Nurra Ghiroe Tundu**

Dorgali, Ghiroe Tundu Iscala 'e Su Molente
IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'11", Long.: 2°51'07"

Quota ingresso: 230 m slm

Sviluppo: 55 m,

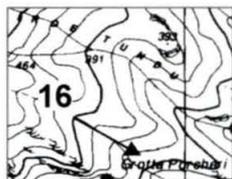
Dislivello: -17 m

Rilievo: 1987 GRA

Note: grotta fossile con ingresso a pozzo; il pavimento è ingombro di massi precipitati in gran parte dall'alto. A lato del ramo principale è presente una saletta ascendente.

Sotto, suggestiva immagine dall'interno della Rutta 'e Pilosu, foto L. Fancello
Accanto, l'ingresso della Rutta Buccà, foto L.Fancello





Le grotte di "Pilosu" e del Rio Su Ucoone

Ritornati agli ovili di Buchi Arta si prende il sentiero per la Grotta di Sos Sirios; al terzo ghioie si abbandona il tracciato e si scende sino a q. 310 circa, dove, sulla sinistra idrografica e a breve distanza tra loro, si trovano la Rutta 'e Pilosu, la Rutta Buccà e la Rutta 'e S'Udulu Prudicau.

Proseguendo ancora sul sentiero, si valica in corrispondenza di un ampio anfiteatro degradante verso Codula Ilune; procedendo sul lato destro si scende lungo la parete di Iscala 'e Su Linnarvu, molto esposta e, si svolta quindi a sinistra lungo il rio Su Ucoone fino ad incontrare uno strapiombo. A lato di questo si apre la Grotta Su Ucoone.

SA/NU 470 - Rutta 'e Pilosu

Dorgali, Pilosu

IGM IV SE

Lat.: 40°13'09", Long.: 2°51'22"

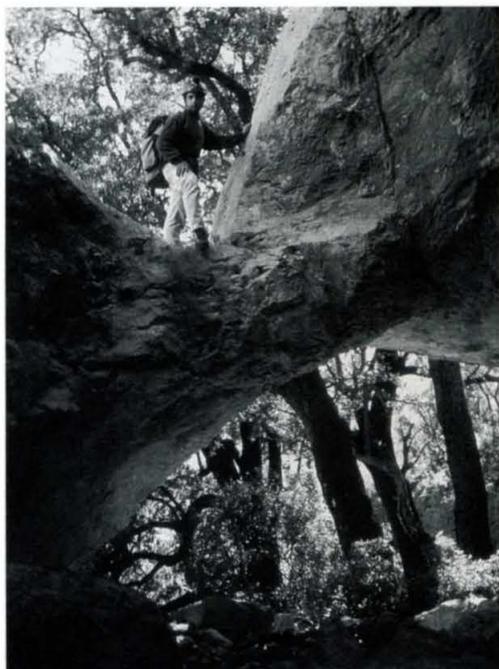
Quota ingresso: 310 m slm

Sviluppo: 85 m,

Dislivello: -7 m

Rilievo 1988 GRA

Note: l'ingresso della grotta si presenta piuttosto ampio e immette in una grande sala con colonne e colate; tramite uno stretto passaggio è possibile accedere a un secondo grande ambiente dove sono stati rinvenuti cocci di epoca indefinita e un gran numero di ossa animali. Era evidentemente un rifugio utilizzato dai pastori come ricovero "temporaneo" per animali da allevamento. Dal secondo ambiente, tramite uno stretto cunicolo superiore e una piccola sala, si può raggiungere un secondo ingresso.



SA/NU 470 - RUTTA 'E PILOSU DORGALI

RILIEVO: G. R. A 21-02-1988

M. DEIANA, L. FANCELLO

F. SAGHEDDU, G. P. MULAS

DISEGNI: L. FANCELLO

I.G.M.: F. 208 IV SE

LAT. 40° 13' 09"

LONG. 2° 51' 18"

Q.I.: 300 m s.l.m.





SA/NU 1448 - **Rutta Buccà**

Dorgali, Pilosu

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'08", Long.: 2°51'21"

Quota ingresso: 320 m slm

Sviluppo: 60 m,

Dislivello: +8 m

Rilievo: 1988 GRA

Note: grotta con caratteristico foro circolare sulla volta. All'interno sono stati rinvenuti cocci di epoca non definita.

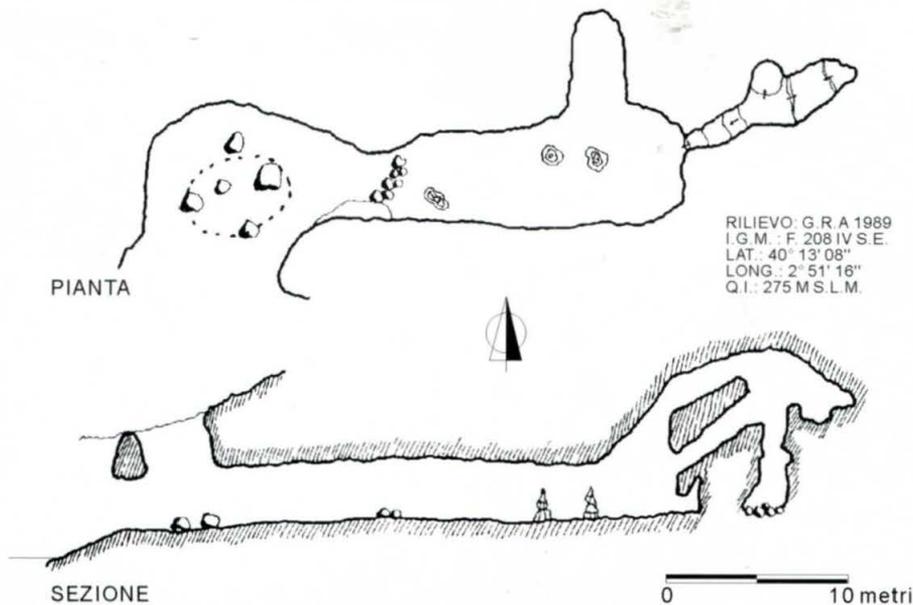
Sotto, Rutta Sos Sirios

*Nella pagina affianco, Rutta 'e Buccà
foto L.Fancello*



SA/NU 1448 - RUTTA BUCCA' - DORGALI

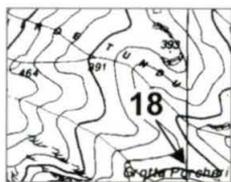
PIANTA



RILIEVO: G. R. A 1989
I. G. M. : F. 208 IV S. E.
LAT. : 40° 13' 08"
LONG. : 2° 51' 16"
Q. I. : 275 M. S. L. M.

SEZIONE

0 10 metri



SA/NU 1447 - **Rutta 'e S'Udulu Prudicau**

Dorgali, Pilosu

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'07", Long.: 2°51'20"

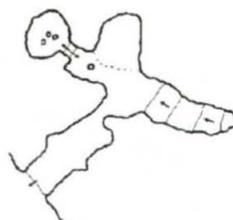
Quota ingresso: 310 m s.l.m.

Sviluppo: 27 m

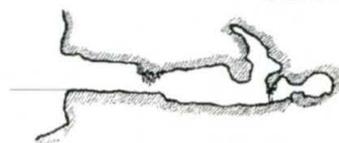
Rilievo: 1992 GRA - SCO

1447 SA/NU 474
RUTTA 'E S'UDULU PRUDICAU
DORGALI

RILIEVO: G.R.A./S.C.O. 1992
I.G.M.: F. 208 IV SE
LAT. 40° 13' 07"
LONG. 2° 51' 12"
Q.I.: 250 m s.l.m.



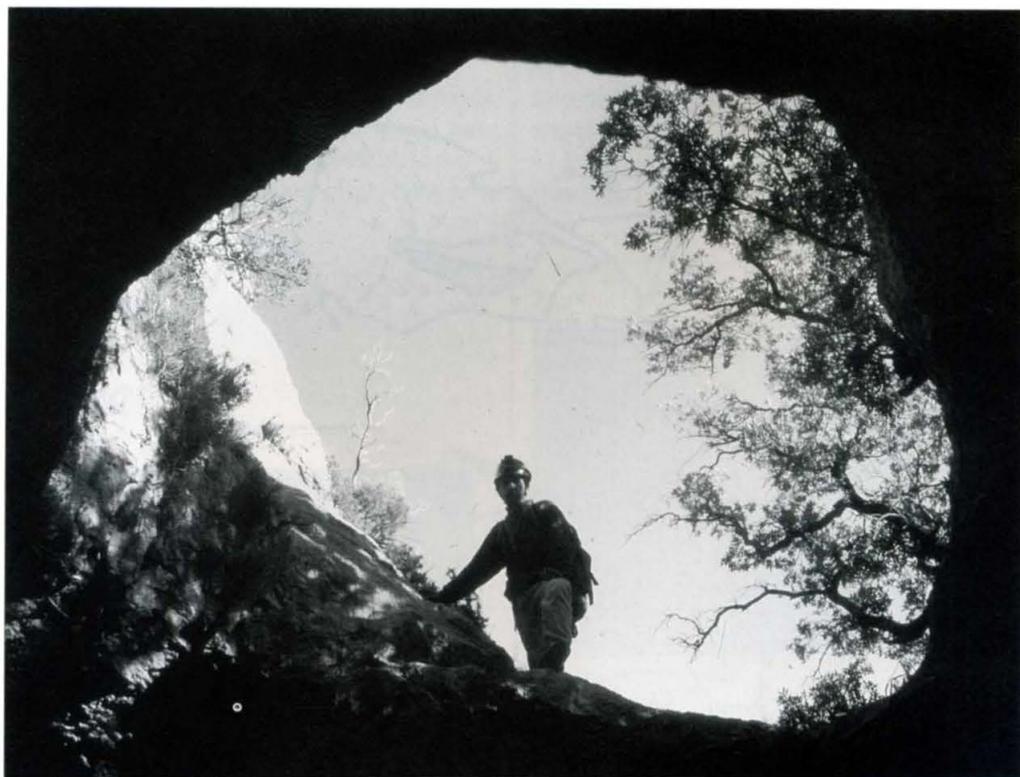
PIANTA

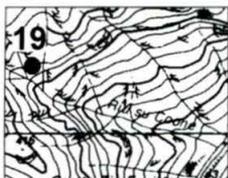


SEZIONE

0 10 metri

Note: piccola grotta fossile posta a breve distanza da Rutta Buccà.





SA/NU 481 - Grotta s'Ucoone

Dorgali, rio s'Ucoone

IGM 208 IV SE

Lat.: 40°13'01", Long.: 2°51'42"

Quota ingresso: 290 m slm

Sviluppo: 116 m,

Dislivello negativo: -6 m

Dislivello positivo: +4 m

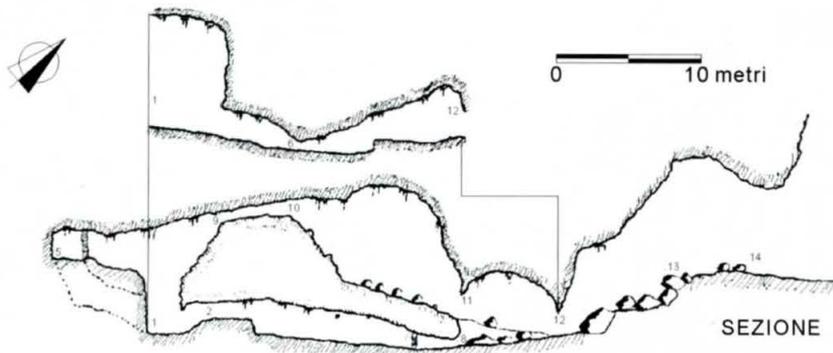
Note: la grotta presenta un ampio ingresso discendente che immette in vasti ambienti comunicanti attraverso pozzi e cunicoli.

Ai rilievi e alle esplorazioni hanno partecipato tutti gli speleologi, vecchi e nuovi, del G.R.A., gli amici dello S.C.Oliena e del G.S.Sassarese, ma un particolare riconoscimento e ringraziamento va a coloro che ci hanno indicato e accompagnato in gran parte di queste grotte e che qui vogliamo ricordare con simpatia:

I fratelli Fancello, pastori di Buchi Arta, il loro cugino Luigi Fancello, i fratelli Pietro e Giuseppe Fronteddu (Berritta), anch'essi pastori a Buchi Arta, ziu Predu Canu, anziano pastore di Bidunie.

481 SA/NU - GROTTA S'UCOONE

RILIEVO: G R A 08-05-1988
 L. FANCELLO, F. SAGHEDDU, C. SPANU, I. BROCCA
 DISEGNI: L. FANCELLO
 I.G.M.: F. 208 IV SE
 LAT. 40° 13' 01"
 LONG. 2° 51' 42"
 Q.I.: 290 m s.l.m.
 Q.I.: 278 m s.l.m.



Lavori di pulizia nella grotta di Is Janas



Gruppo Grotte Ogliastro - Perdasdefogu

Una delle sette grotte attrezzate in Sardegna per visite turistiche è quella di Is Janas di Sadali. La cavità, conosciuta da sempre, venne stimata nell'ottocento come una delle più belle e più grandi dell'isola, e numerosi sono stati gli autori che l'hanno descritta con toni entusiastici.

Grazie alla presenza della ferrovia fu meta di gite organizzate già dalla fine del secolo scorso e fino al 1938.

Quasi dimenticata nel dopoguerra, è stata chiusa dalla Amministrazione Comunale nel 1970 per evitare visite incontrollate e danneggiamenti. Successivamente è stato sistemato l'impianto elettrico che consente ai turisti di ammirarla. La gestione è stata affidata alla locale Pro Loco, che vi ha fatto lavori di adattamento.

Da qualche anno, sfruttando di nuovo la linea ferrata, vengono effettuati viaggi particolarmente suggestivi, soprattutto per i turisti che hanno la fortuna di percorrere il

tratto da Mandas a Lanusei sui vecchi vagoni trainati dalla locomotiva a carbone Reggiane 400.

Il fatto che migliaia e migliaia di persone l'abbiano visitata per decenni ha chiaramente lasciato il segno, non tanto con devastazioni, quanto con il deturpamento delle pareti e delle concrezioni, sulle quali risultavano centinaia di scritte e nomi che i faretti dell'impianto di illuminazione mettevano impietosamente in evidenza.

Per porre termine all'indecoroso spettacolo offerto agli attuali visitatori il Gruppo Grotte Ogliastro di Perdasdefogu ha proposto alla Pro Loco di organizzare una "giornata di pulizie", giornata che ha avuto luogo recentemente e che ha visto una trentina di soci delle due organizzazioni lavorare con impegno, fianco a fianco, armati di spugne, spazzole e secchi colmi d'acqua.

Per le scritte fatte con la fuliggine non ci sono stati grossi problemi, problemi che si

prima ...



... dopo

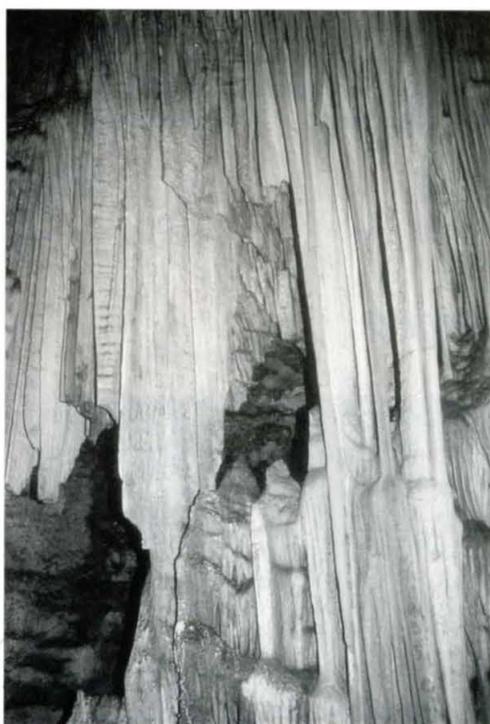
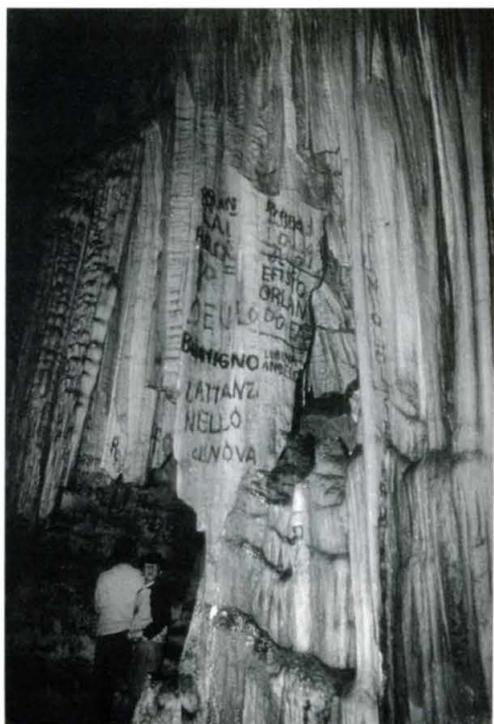
sono invece presentati per far sparire quelle fatte con altre sostanze. Onde evitare di danneggiare pareti e concrezioni, all'esterno sono stati esaminati sistemi più incisivi e alla fine si è optato per l'uso di una soluzione di ipoclorito e acqua.

Visti gli ottimi risultati sono state pro-

grammate altre due giornate "speciali" per ripetere il lavoro nella Grutta de Margiani Ghiani, piccola, ma stupenda cavità che si apre a non molta distanza dalla precedente, e per ripulire Sa Ucca Manna, caratteristico inghiottitoio-risorgente che si trova alla periferia di Sadali.



prima *dopo*



La Grotta s'Armidda: c'è qualcosa di nuovo



di Walter Mostallino *

Lo scorso anno, durante un'escursione nella splendida terra d'Ogliastra, Franco Serra, speleologo di vecchia razza, ci accompagnava a visitare una grotta in territorio di Osini, sulla Serra 'e Orroli (oltre la scala di San Giorgio).

La grotta, detta s'Armidda (che sarebbe il *Thymus herba-barona*) fu esplorata e rilevata nel 1968 dai bolognesi, che la descrissero come "una grotta di mirabile bellezza".

L'ingresso molto evidente (con tanto di cartello turistico impallinato) è uno sprofondamento largo alcuni metri, dove ci si può calare al libera. Si accede alla sala principale percorrendo un cunicolo di circa cinquanta metri: questo conduce ad una colata (-8m) che può essere superata in opposizione. Si giunge quindi ad un ampio salone, circa 100x15, riccamente concrezionato, o per meglio dire riccamente mutilato. Infatti sono poche le stalagmiti e stalattiti che non sono state vandalicamente traumatizzate. Soprattutto nel tratto finale il pavimento è letteralmente ricoperto dai frantumi di migliaia di delicatissime cannule strappate dalla volta. E' proprio in questa zona che noto la presenza di numerose ossa in un pozzetto (P.21 del rilievo). Incuriosito scendo e trovo altre ossa, probabilmente di ovino, più in basso, oltre una strettoia. Liberatomi da cintura, casco, bombola e... fiato dai polmoni, scendo in una saletta alla cui base vi è una fessura impraticabile, oltre la quale si intravedono altre ossa concrezionate ed una probabile prosecuzione.

A questo punto sorge il dubbio: come è possibile che vi siano tutte queste ossa così

distanti dall'ingresso e dopo una serie di ostacoli? Una possibilità è che siano state convogliate da un notevole apporto idrico, visto che questo apparentemente è il punto più basso della grotta.

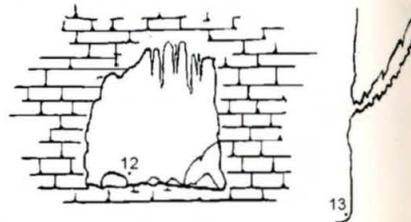
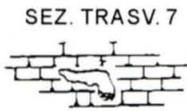
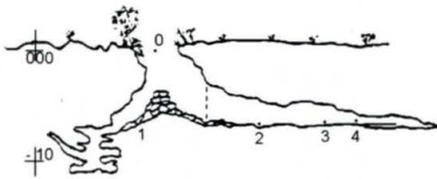
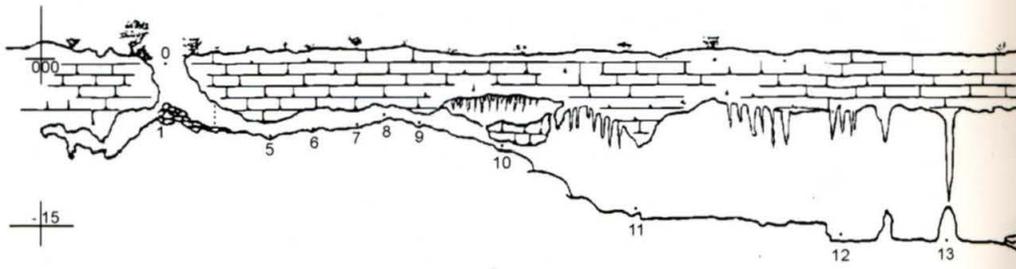
Spulciando nella biblioteca della nostra sede trovo un opuscolo del GSAGS/GGO con uno striminzito rilievo, e, dopo alcuni scavi negli scaffali, ecco la relazione dei bolognesi sui tacchi d'Ogliastra, correlata da un dettagliato rilievo. Nel resoconto si legge di "due stupendi crani di muflone, potentemente concrezionati, trovati al termine di un cunicolo": oggi sono scomparsi. I bolognesi ipotizzarono la presenza di un secondo ingresso poi franato e concrezionato.

Armato di tutto il necessario per lo sfondamento (tecnica perfezionata da Luigi e collaudata con risultati soddisfacenti: alcuni punti di sutura qua e là e il giusto quantitativo di roccia frantumata) in una stupenda giornata primaverile (vento a novanta chilometri orari e annessa tempesta di neve) torniamo con l'intenzione di verificare la presunta prosecuzione.

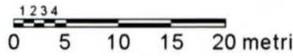
Alcuni fori col trapano per sistemare le cariche, alcuni fori di alleggerimento, e dopo quattro colpi di percussore la strettoia non è più impraticabile. Si infila la piccola Anna, che dall'interno arrotonda il foro con la mazzetta. Nella saletta sottostante Antonio trova una pozza con decine di micropisoliti (due millimetri di diametro). Una terza strettoia permette di accedere alla sala più bassa, che si trova quindi oltre dodici metri sotto la sala Annunziata, lunga circa quindici metri, estremamente fangosa, che presenta sul pavimento due punti di raccolta dell'acqua che sembra proseguire in strettoie impraticabili.

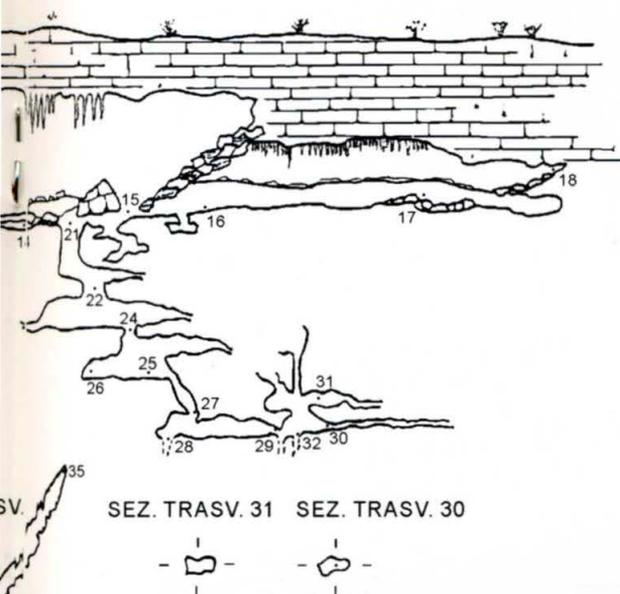
Continua

* Centro Speleologico Cagliariaritano



PIANTA
INGRESSO





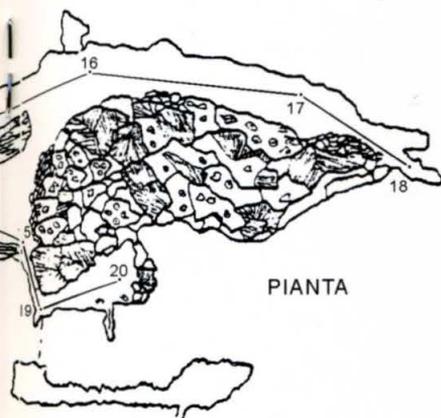
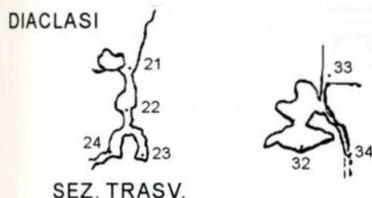
SA/NU 549 - GROTTA S'ARMIDDA

OSINI SERRA 'E ORROLI

RILIEVO: GSB/CAI e SCB/ESAGONO - ENAL 20-03-68
 L. FERRARI, P. GRIMANDI
 I. G. M. - F. 219 III NO (Jerzu)
 LAT.: 39° 49' 28"
 LONG.: 2° 58' 03"
 Q. I.: 890 m s. l. m.
 LUNGHEZZA m 146
 SVILUPPO m 270
 DISLIVELLO NEGATIVO -16

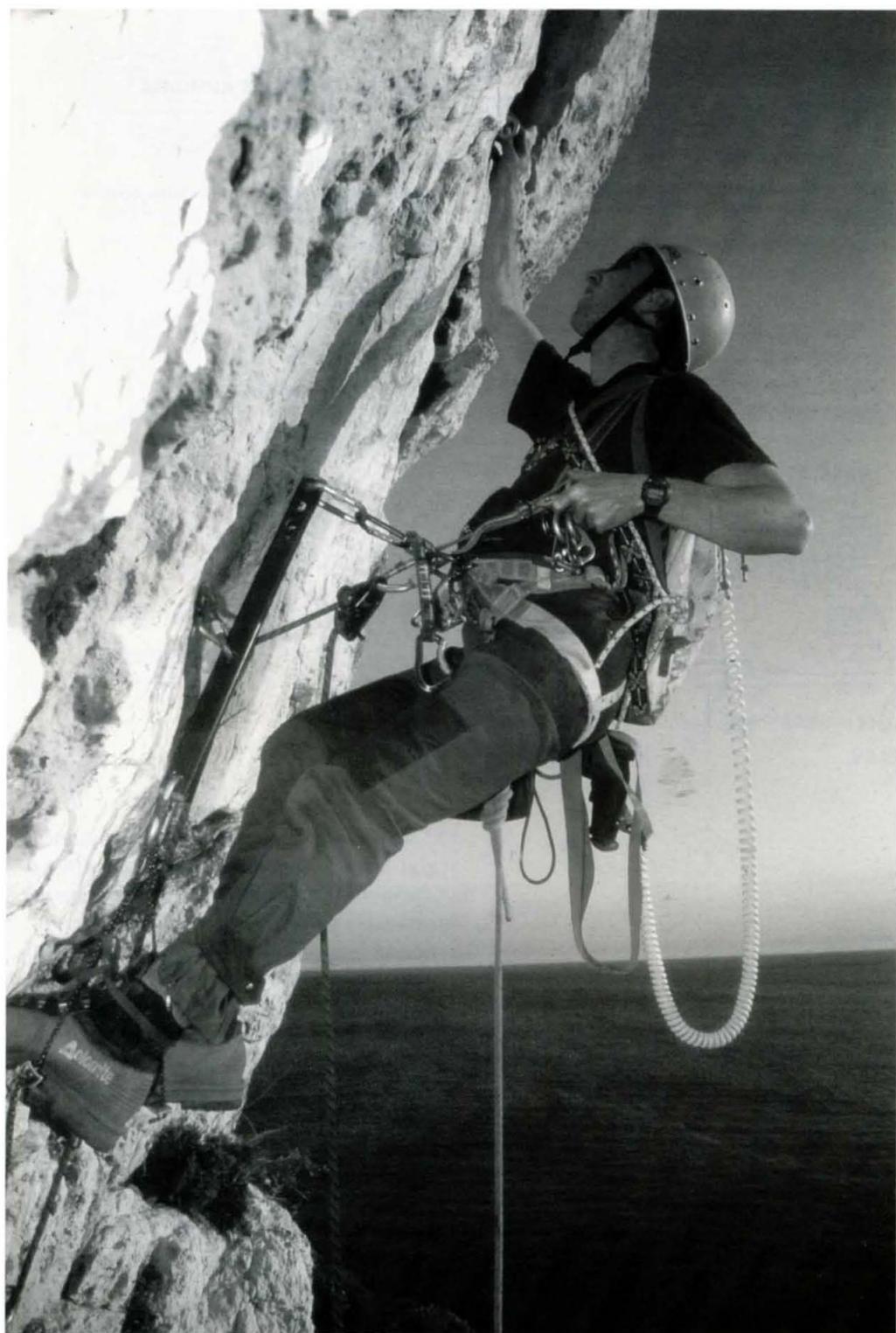
RAMO NUOVO (21-35)

RILIEVO: C. S. C.
 W. MOSTALLINO, S. ANTUOFERMO
 LUCIDO: W. MOSTALLINO
 SVILUPPO m 100
 DISLIVELLO NEGATIVO -13
 DISLIVELLO POSITIVO +12



La seconda parte della sala comunica con il livello superiore non accessibile a causa di una strettoia che un trapano bizzoso non ci ha permesso di forzare. Questo nuovo ramo ha uno sviluppo di circa ottanta metri, un dislivello di oltre dodici metri e sembrerebbe formato da una ampia cavità poi occlusa e interrotta dalle conseguenze della attività tettonica che ha fatto crollare l'enorme masso che giace sul fondo della sala Annunziata.

A ridosso di questo stesso masso è stata rilevata una diaclasi che ha una base di circa 20m e sale per oltre 13m. Quanto prima è in programma una verifica dei punti lasciati in sospeso ed una eventuale distruzione dal fango.



Arrampicata in autosicura con Gri-Gri e barra Raumer



di Alessandro Tuveri (Centro Speleologico Cagliariitano)

A circa un anno dalla pubblicazione dell'articolo sull'arrampicata in autosicura con Gri-Gri, e dopo una decina di arrampicate, tiriamo le somme sull'utilizzo di questa tecnica. L'idea in sé è assai semplice ed intelligente. Mi lascia realmente sorpreso il fatto che sia venuta a Badino e non a me, notoriamente dedito, già da vari anni, ad autolesionistici tentativi d'arrampicata in noti complessi carsici dell'isola...ma, tant'è!

Un'altra idea, questa volta originale, è stata quella di affiancare all'autosicura le barre in lega leggera prodotte da Raumer, e da noi acquistate nel novembre del '93 nella vivace baraonda di "Nebbia", a Casola Valsenio.

Forse qualcuno ricorderà il famigerato "Ragno", piattaforma da arrampicata artificiale in lega leggera e cavetto d'acciaio, autocostruita e di dubbia solidità e praticità. Bene, le barre in questione sfruttano un principio simile, vale a dire: dare allo speleologo che arrampica un punto di appoggio rigido e alto sopra l'ultimo chiodo, per piantare i chiodi successivi a maggiore distanza e minore fatica.

Ma andiamo con ordine descrivendo, per gli sfigati che non la conoscessero ancora, la tecnica di utilizzo del Gri-Gri. L'attrezzo in questione è prodotto dalla Petzl, e fin qui utilizzato principalmente dai free-climbers per assicurare il compagno. Funziona con un principio praticamente identico a

quello del discensore autobloccante Stop: la puleggia inferiore ruota e va a strozzare la corda sulla superiore, bloccando così chi vi si appende; una leva permette di sbloccarlo e di utilizzarlo come discensore. E' compatto, ha un buon carico di rottura, in caso di volo non distrugge la corda di sicura.

Utilizzo: la tecnica è quella usata dagli alpinisti per farsi autosicura. In realtà è possibile applicarla anche con altri sistemi, tipo Shunt, nodi o discensori autobloccanti, ma non li ho provati, e penso comunque che il Gri-Gri sia decisamente più pratico e sicuro. Chi arrampica si avvicina alla parete in meditativa solitudine, piazza due fix alla base della risalita, con le placchette che lavorano verso l'alto. Vi fissa il capo della corda con un doppio savoia, riordina la corda alla base del salto. Fissa il Gri-Gri al proprio imbrago con un moschettone con ghiera e vi passa la corda dinamica di diametro non inferiore ai dieci millimetri. Fissa il primo chiodo, vi aggancia un moschettone con ghiera e in esso passa il tratto di corda fra i chiodi e il Gri-Gri. Mette le staffe sul chiodo superiore e tira la corda all'uscita del bloccante. Caricandosi sulle staffe o sulla roccia, con un paio di "pompe" porta il Gri-Gri vicino al moschettone di sicura. Stando così sull'ultimo gradino utilizzabile della staffa, si collega al chiodo con una longe corta, cosa comunque non indispensabile perchè con questa tecnica la tensione della corda è regolabile in modo molto preciso. A questo punto si può piazzare il fix successivo, passarvi la corda di sicura, appendersi al Gri-Gri, recuperare le staffe dal chiodo inferiore, fissarle al superiore e ricominciare da capo.

Ogni volta che chi arrampica ha sotto di

Nell'immagine la posizione di lavoro con la barra, decisamente riposante. Il Gri-Gri è collegato all'imbrago di chi arrampica.

foto Valerio Tuveri

sé un certo numero di chiodi può scendere utilizzando in Gri-Gri come un discensore autobloccante e recuperare una parte del materiale, lasciando come sicura solo i tre o quattro chiodi più vicini all'ultimo in alto. Si risale utilizzando il Gri-Gri come bloccante, appoggiandosi alla roccia o, cosa decisamente meno faticosa per le arrampicate strapiombanti, utilizzando anche la maniglia come per la normale risalita su corda.

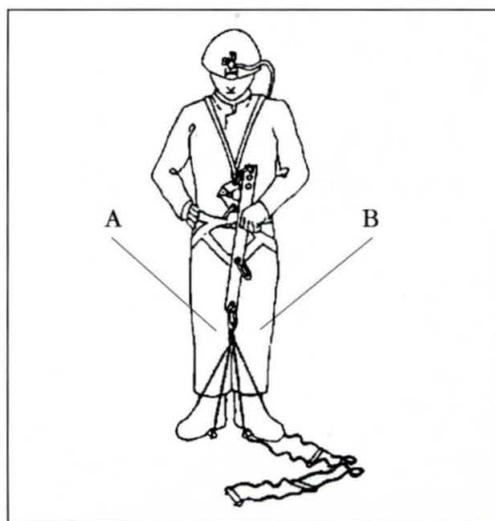
Rispetto alla tecnica classica l'utilizzo del Gri-Gri ha un buon numero di vantaggi. Non dovete più trascinarvi la corda attraverso tutti i moschettoni di sicura; il problema degli attriti non si pone più: la corda scorre dolcemente nel Gri-Gri all'inizio come alla fine di una lunga arrampicata; non dovete più urlare frasi sconnesse ad un compagno distante quaranta metri, pregandolo in turco di mollarvi una corda che, ormai strangolata da molteplici rinvii, non scorre neanche col peso di tutto il corpo. Farete tutto da soli, senza dover dipendere da un compagno che, addormentato ed infreddolito, aspetta alla base della risalita che voi gli urliate i classici "tira!" e "molla!" al passaggio di ogni chiodo. Il recupero del materiale utilizzato è rapido e veloce, con l'unica eccezione delle arrampicate in traverso, e per la progressione vi serve un solo moschettonone sulla placchetta. Questo vuol dire niente più rinvii, e quindi un numero di moschettoni dimezzato. Con dieci, dico dieci, moschettoni più placchetta ed un congruo numero di fix, siete in grado di affrontare qualsiasi risalita. Mi sembra che il vantaggio in termini di materiale sia realmente notevole, e contribuisce non poco a ridurre il simpatico effetto "albero di Natale" che dà uno speleologo impegnato in un'artificiale. Inoltre non dovete più cercare lo sfigato di turno che vi assicura alla base della risalita. Questo vuol dire che dovete incazzarvi solo con voi stessi, e la vostra popolarità all'interno del Gruppo aumenterà considerevolmente.

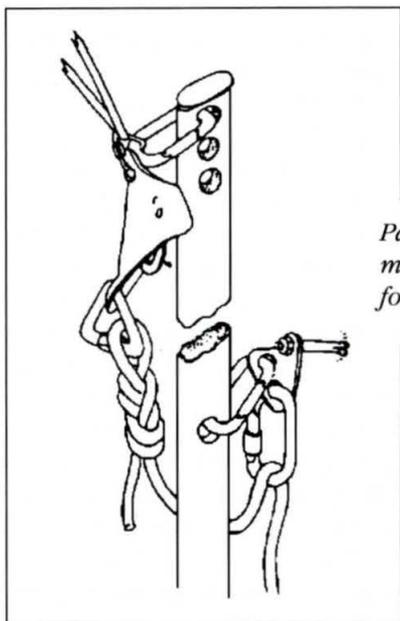
Fin qui tutto idilliaco. Per quel che ho visto il principale problema di questa tecni-

ca sta nel far scorrere la corda nel Gri-Gri, soprattutto nel momento in cui, solitamente all'uscita della risalita, mollate le staffe per percorrere qualche metro in arrampicata libera. Questo è difficile perché per far scorrere la corda nel Gri-Gri vi servono due mani: una impedisce il blocco dell'attrezzo e l'altra tira la corda. La cosa è resa piuttosto complessa dall'uso di corde da undici millimetri molto infangate e bagnate; il problema si pone di meno con corde più fini ed asciutte. In pratica dovete, ancora appesi all'ultimo chiodo, prepararvi un lasco di corda già sufficiente a percorrere un breve tratto in libera, e, esaurito questo lasco, fermarvi, assicurarvi e ripetere l'operazione. La cosa non è piacevolissima, soprattutto perché siete alla fine e quindi, presumibilmente, piuttosto stancucci e desiderosi di piazzare i piedi sulla solida roccia di una splendida galleria appena scoperta (!), ma è comunque compensata da tutti gli altri vantaggi che questa tecnica offre.

Parliamo adesso della barra Raumer. Si tratta di una semplice barra, colorata e in lega leggera, lunga 55 cm, con dei fori alle due estremità ed al centro. È robusta, leggera

Per un corretto utilizzo del sistema si consigliano delle staffe misurate individualmente





Barra Raumer, spiegazioni per l'uso ...

Particolare dei collegamenti tra il foro intermedio della barra e la placchetta doppio foro, e tra il foro superiore e l'imbrago



Fig. 1



Fig. 2

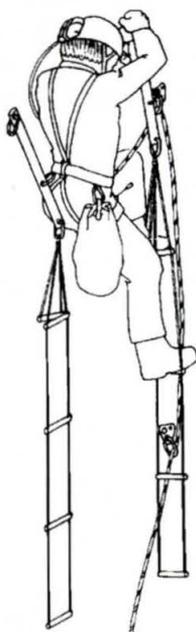


Fig. 3

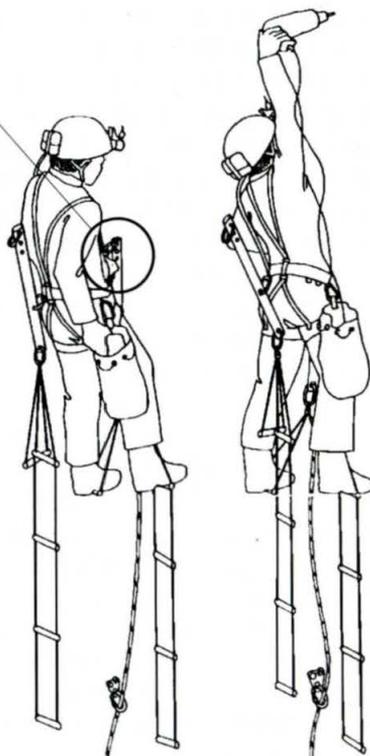


Fig. 4



Fig. 5

Tratto dal materiale illustrativo
della ditta Raumer (Schio)

(circa 300 grammi), si infila senza problemi anche in uno zaino piuttosto carico.

Siete in arrampicata sulle staffe appesi al Gri-Gri. Piazzate un fix sopra di voi con una placchetta a doppio foro, di quelle realizzate, sempre da Raumer, espressamente per l'artificiale. Passate, come già visto, la corda di sicura in un moschettone con ghiera, inserito nel foro inferiore della placchetta. Inserite un moschettone parallelo senza ghiera nel foro centrale della barra e collegatela così al foro superiore della placchetta. Adesso la barra è in posizione. Con un altro parallelo senza ghiera fissate le staffe nel foro all'estremità inferiore della barra. Caricate le staffe e "pompatе" sulla corda per portare il Gri-Gri vicino al moschettone di sicura. Salite ancora fino all'ultimo gradino della staffa, attaccate una longe molto corta ad uno dei tre fori sulla parte superiore della barra. Siete così ancorati alla barra che vi sostiene in modo assai rigido all'altezza del petto. I piedi caricano sulle staffe e mantengono la barra in posizione ben verticale, impedendone il ribaltamento. In questa posizione utilizzate solo l'ultimo gradino delle staffe. Per questo motivo vi serve solo una normale staffa da usare insieme ad una piccola (di un solo gradino). Piazzato il fix successivo passate la corda nel moschettone di sicura e vi appendete caricando il Gri-Gri. In questo modo potete recuperare la vostra barra con relative staffe e passarla nel chiodo sopra di voi. Per fare tutto ciò vi basta una sola barra e non due, come le istruzioni allegate agli attrezzi vorrebbero farvi credere. Con una sola barra il sistema è più semplice e si riduce la quantità di roba che avete addosso.

L'uso delle placchette in acciaio a doppio foro è caldamente consigliabile: con un foro singolo, ancorché largo, il moschettone della barra e di sicura caricano l'uno sull'altro creando non poche complicazioni. E' altrettanto consigliabile l'utilizzo di un moschettone in acciaio per collegare la barra alla placchetta. Il principale problema che ab-

biamo notato è infatti quello che, in caso di perdita dell'equilibrio, se non caricate bene sulle staffe la barra viene caricata solo dalla longe inserita nella sua parte più alta, e l'attrezzo compie un mezzo giro, torcendo in modo violento il moschettone di collegamento alla placchetta. Moschettoni in acciaio e placchette in acciaio a doppio foro, uno per la sicura e uno a parte per la barra, riducono i rischi di questo inconveniente. La sola leva esercitata su fix e placchetta ben caricati non sembra comunque eccessiva, almeno per dei fix da 8 inox piazzati su buona roccia. Per il resto (salvo sorprese che dovessero risultare da prove di carico di rottura) il sistema mi è sembrato affidabile ed accettabilmente pratico. E tanto più utile quanto più strapiombante è la parete da arrampicare.

Su pareti appoggiate il vantaggio è quasi nullo. Con l'inclinazione della parete aumenta proporzionalmente il risparmio di energie e la distanza fra un chiodo e l'altro rispetto all'arrampicata classica. Misurando la distanza fra i fix in palestra, su parete verticale, ci è sembrato che il guadagno in distanza sia di appena un palmo. Questo piccolo vantaggio aumenta però progressivamente nell'arrampicata in grotta, man mano che l'attrezzo viene utilizzato per tempi lunghi su pareti difficili, con relativo risparmio di energie.

Conclusioni: questo articolo dimostra che il libro "Tecniche di Grotta", scritto da un noto speleologo italiano, è superato in maniera impressionante. Purtroppo noi ne abbiamo acquistato un casino di copie!

Bibliografia

G.Badino 1994 - *Tecnica di risalita in artificiale con autosicura* - Speleologia n. 30, Milano

G.Badino - *Tecniche di Grotta* - Ed. SSI - Commissione Tecniche e Materiali CN-SAS e CNS M. Cucco 1989 - *Resistenza dei materiali speleo-alpinistici* - Ed. Club Alpino Italiano

Voragine del Golgo: un'arrampicata



di Luigi Scema *

Atto I

Finalmente, dopo mesi di rinvii, alcuni ragazzi del Gruppo Speleo Archeologico "Giovanni Spano" di Cagliari sono riusciti a programmare sul calendario la tanto sospirata discesa di "Su Sterru" (meglio conosciuto come Voragine del Golgo, dall'omonimo altopiano nel quale la cavità si apre, nel Supramonte di Baunei).

Così il pomeriggio del 9 aprile del 1993 Pino Ardu, Diego Vacca, Filippo Aresu, Luigi Bianco e il sottoscritto, oltre a Fabrizio Pili dell'Unione Speleologica Cagliariitana, spalleggiati da un gruppo "logistico" esterno composto da vari amici si sono ritrovati sul Supramonte di Baunei per confrontarsi con il Golgo e le sue fredde e infinite pareti.

Parcheggiate le macchine sull'ampio spiazzo antistante la voragine, si è subito proceduto ad attrezzare la via di discesa. Dopo aver protetto la cengia che costeggia lateralmente la cavità con un corrimano (uno spit su uno spuntone basaltico a 5m dal cancelletto è il suo arco di partenza), alla cui fine due spit costituiscono l'arco di partenza della voragine, l'attrezzista (in questo caso Diego Vacca) ha cominciato il suo lavoro.

Assicurata la corda al frazionamento di partenza Diego passa il primo terrazzino e fraziona per la seconda volta a circa -1m dall'arco di partenza. Da qui si scende per altri 12m circa e, con un piccolo pendolo verso sinistra (poco simpatico per chi non è abituato alle grandi altezze o, come in questo caso, alle grandi profondità) raggiunge e si ancora ad un chiodo dall'aspetto poco rassicurante, posto circa 20cm al di sopra gli

ultimi due spit. Qui "costruisce" l'ultimo frazionamento unendo, alla corda da 20m usata fino a quel momento, la corda da 200m + 55m che Pino e Filippo lentamente gli calano dall'alto. Infine una corda da 30m (diametro 8mm) alla cui estremità viene fissata una maniglia viene assicurata ad uno spit posto nelle vicinanze dell'arco iniziale: servirà l'indomani, quando tutti scenderemo nella voragine, per aiutarci a montare senza problemi la corda nel discensore.

La mattina del 10 aprile ci trova tutti un poco assonnati, ma la giornata che ci attende è così interessante che tutte le cose che non riguardano la discesa nella voragine vengono messe in decima fila d'attesa. Così ci prepariamo per la colazione, varia ed abbondante e dopo un'ora siamo già pronti per cominciare la discesa.

Il primo a calarsi nel profondo è Diego, che si terrà in contatto col gruppo per mezzo di una radio palmare. Quando arriva all'ultimo frazionamento, Filippo ed io, dall'alto del terrazzino di partenza, tiriamo su quel tanto di corda sufficiente perché possa montare con comodità la corda nel discensore a carrucole fisse. Per far questo utilizziamo la corda da 30 metri, con la maniglia fissata alla estremità, calandola poi finché non resta "in carico" sotto l'ultimo frazionamento, pronto per iniziare la discesa.

Qui si presenta il primo problema: la corda è così pesante che il discensore non sta nella sua posizione di normale funzionamento, ma si inclina inesorabilmente verso il basso. Inoltre, proprio per il suo peso, la corda non scorre nel discensore. Per aggirare l'ostacolo Diego ha dovuto montare la maniglia al contrario, facendo passare il suo cordino in un PLG (moschettoni parallelo

* Gruppo Speleo Archeologico G.Spano

in lega con ghiera) fissato all'imbrago. Dopo mezz'ora è riuscito ad arrivare al fondo. Lui giura di aver sognato questo sistema la notte prima, probabilmente mentre era in preda ai fumi dell'alcol del dopocena!

"Tutto bene, a parte l'insopportabile odore di carogna che ammorba l'aria già a 50 metri dal fondo. C'è un maiale putrefatto!". Questa è la frase che esce dall'altra radio, gestita da Lavinia e Sebastiano.

E' arrivato il mio turno, smetto di ridere e scherzare, ho improvvisamente un po' di paura... ma sono sulla corda; supero il terzino e mi avvio anch'io verso il basso. Ho smesso i panni della paura per sostituirli con quelli dell'ebbrezza e dello stupore. Avendo il Rack posso scendere in maniera abbastanza regolare. Lo spettacolo impressionante del tubo di roccia che si perde nel vuoto, arricchito dalla nuvola di vapore lasciata dal passaggio del corpo di Diego e sospesa ad un centinaio di metri sotto di me, può essere gustato solo dopo aver lasciato l'ultimo frazionamento. Le pareti, apparentemente regolari da lontano, sono invece alquanto deformi, e scendono fino a mescolarsi con l'oscurità del fondo. Laggiù la piccola fiamma del casco di Diego sembra un piccolo foro giallo su una parete scura. Ho qualche difficoltà nel passare il nodo di giunzione della corda a 50 metri dal fondo, ma alla fine anch'io arrivo alla base del pozzo, e tramite la radio comunico agli amici che può scendere un'altra persona. E' il turno di Pino, seguito da Filippo, Luigi e Francesco. Anche dal fondo, guardando verso l'alto, si ha una immagine molto suggestiva e Pino più tardi dirà: "sarei voluto restare fino a notte fonda, per poter vedere le stelle da quaggiù!".

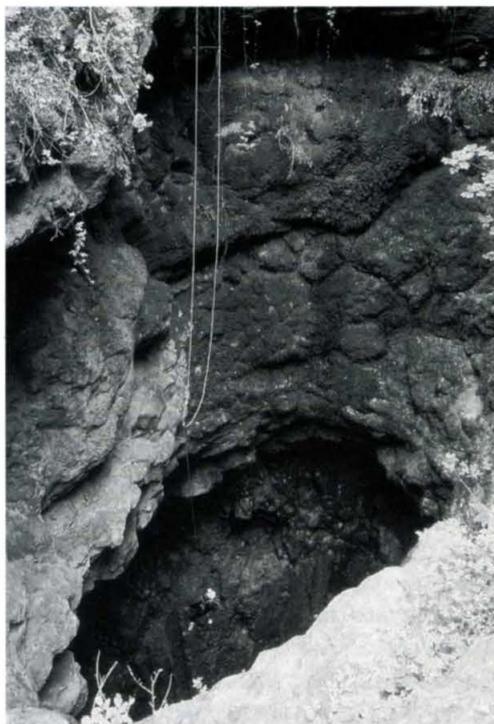
Durante l'attesa esploro un po' il fondo. Entro in una piccola nicchia, nella convinzione che lì vi sia la prosecuzione verso il pozzo di altri 30 metri, come riportato sul rilievo che custodiamo nell'archivio del Gruppo: chiude con drenaggio! fatidica frase. Continuo ad ispezionare le pareti. Sul lato opposto, dopo una risalita "in libera" su

una parete fangosa alta 3 metri, entro in una breve galleria (circa 8 metri) terminante con un pozzetto di 7 metri circa: tutto purtroppo sembra chiudere (chissà in quanti avranno pensato questa frase in questo posto?).

Ritorno dagli amici. Qualcuno ha già cominciato la risalita. E' ormai buio quando anche l'ultimo speleo (Fabrizio) esce dal pozzo. La risalita è stata dura (50 minuti in media, contro i 35 della discesa), ma con un buon allenamento non spaventa assolutamente. Ora, mentre ci concediamo il meritato riposo, qualcuno già programma la prossima "uscita" al Golgo. In effetti sia Diego che io abbiamo intravisto, a circa 80 metri dall'ingresso, un'apertura in parete che potrebbe rivelarsi interessante.

Per il momento però abbiamo pensato di concederci lo svago più sfrenato... a modo nostro!

Ingresso del Golgo
foto Mario Pappacoda



Atto II

Lo scopo dell'escursione non è più la curiosità o la visita "turistica", ma l'esplorazione di un'eventuale prosecuzione laterale ed il rilievo della cavità.

Così la sera di venerdì 16 luglio io, Antonello Lai, Pino Ardu, Diego Vacca, Sebastiano Tiralongo, S.Loi e C.Cerusico ci siamo ritrovati, dopo tre mesi dalla prima escursione, a ripetere la discesa in una delle voragini più famose d'Europa.

Io, Antonello e Pino, i primi ad arrivare sul posto, accolti da miriadi di farfalline notturne e zanzare attratte dalla luce dei nostri caschi, abbiamo attrezzato la via di discesa, così da essere pronta per l'indomani mattina (come avevamo fatto la volta precedente). Terminato il lavoro (alle 23 circa) ci diamo da fare per "tirar su" la compagnia, quand'ecco arrivare il resto del gruppo. Segue una cena a base di salsiccia, bistecconi e zuppa di vino con farfalline, e poi, uno dopo l'altro, tutti nelle proprie tende sino a quando il sole insopportabile di luglio non ci ha scacciati all'esterno, boccheggianti (non so più se per il caldo già forte alle sette del mattino o per il troppo vino bevuto la sera precedente).

Eccoci quindi, di nuovo, sull'orlo del Golgo e pronti per la discesa. Il primo a calarsi giù sarà Diego (con radio palmare al seguito in collegamento col gruppo esterno), che dovrà arrivare all'ingresso del pozzo laterale posto a circa 3-4 metri dalla verticale della corda e a circa 80, 100 metri di profondità. Per raggiungere l'ingresso del pozzo laterale, onde evitare il fastidioso pendolo appesi sulla corda, abbiamo un arpione, realizzato con un manico in alluminio della lunghezza di tre metri, alla cui estremità è stato saldato un gancio d'acciaio.

Passati i tre frazionamenti, Diego inizia la discesa e, a circa -100, comunica di essere arrivato in prossimità di un terrazzino, posto a circa 10 metri al di sopra dell'imboccatura del pozzo laterale.

Con l'ausilio dell'arpione riesce a raggiungerlo molto agevolmente, quindi scende lungo la canaletta che dalla sommità del terrazzino porta sino all'imboccatura del pozzo, pianta due chiodi (fix da 8), assicura una corda da 25m e scende. Discesi alcuni metri, intuisce la fine della storia, cioè che il pozzo laterale si ricollega a quello centrale: infatti, lanciati alcuni sassi, ecco arrivare dal fondo del pozzo il rumore delle pietre! Così ritorna fino al frazionamento, dove si ancora per dare il via libera al secondo speleo.

Scendo io. Arrivo al terrazzino con l'aiuto di Diego, che recupera la corda in modo da farmi accostare agevolmente, mi appendo al frazionamento e passo sull'altro armo. Così appeso, Diego mi spiega come accanto al pozzetto laterale si apra un secondo pozzo da lui non esplorato. Decido quindi di scendere, sperando in un buon risultato.

Scesi i primi sei metri con la corda arrivo sul bordo del pozzetto: l'imboccatura è stretta da permettermi di poterlo scendere "in libera". Scendo per circa sette metri, sino al fondo, dove si trova un breve cunicolo occluso dal fango. Due metri più in alto si diparte però una diaclasi con direzione N/NE. Entro nella diaclasi con un po' di difficoltà, dato che è stretta e meandriforme, ma anche qui tutte le velleità esplorative cadono di fronte alle pareti, ricoperte da concrezioni ad infiorescenze, chiuse dopo qualche metro. L'esplorazione dunque è terminata!

Ritorno da Diego, che nel frattempo batteva le mani non per applaudirmi, ma per riscaldarsele, e gli racconto della fregatura.

Adesso scende Sebastiano, con attrezzatura da rilievo e fotografica. Scattiamo qualche fotografia al pozzetto e poi andiamo via. Diego e Sebastiano risalgono all'esterno, mentre io (raggiunto da Antonello e da Pino) scendo fino al fondo del Golgo. E' sera ormai, quando esco, dopo un'ora e mezzo di risalita impiegata a rilevare. Antonello e Pino mi seguono.

La stessa sera scenderanno in notturna Claudio L. e Claudio C.

1
 ARMO: nodo "coniglio"
 n. 2 cat
 n. 2 PLG
 POSIZIONE: + 60 cm rispetto
 al terrazzino di partenza

2
 ARMO: nodo "coniglio"
 n. 2 piegate
 n. 2 ALG
 POSIZIONE: - 100 cm rispetto
 all'armo di partenza

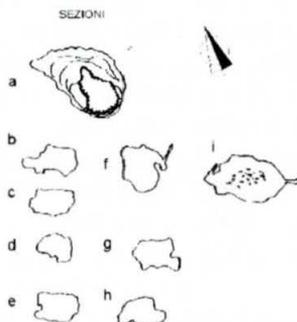
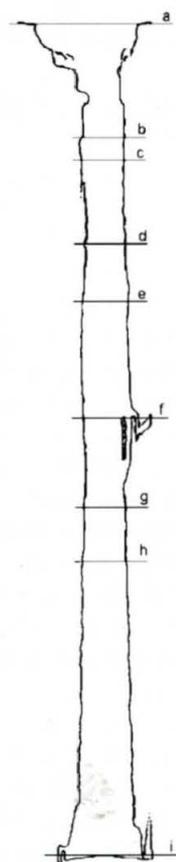
3
 ARMO: nodo "coniglio"
 n. 2 anelli
 n. 2 PLG
 n. 2 fettucce
 (*): Vdr: note
 POSIZIONE: - 12 mt rispetto
 all'armo precedente
 (spostato di circa 3
 metri sulla sn. scendendo)

NOTE: A circa 20 cm sopra il frazionamento
 si trova un chiodo da roccia (può essere
 usato per ancorarsi)

Sono state adoperate n.:
 una corda da 20 metri
 una corda da 204 metri
 una corda da 55 metri
 una corda da 20 metri (corrimano)
 una corda da 50 metri (corrimano)

Nota: la corda da 204 metri era nuova. E' stata tenuta in ammollo in acqua fredda per 48 ore e bagnata ancora la sera che è stata adoperata. Ad un controllo effettuato prima della seconda "uscita" la corda è risultata più corta di ben 26 metri ma, bagnandola un'ora prima di adoperarla (seconda uscita), abbiamo potuto riscontrare il suo quasi totale "riallungamento".

SA/NU 63 - VORAGINE "GOLGO" - BAUNEI



0 10 20 30 40 50 metri

Lat. 40° 04' 05"
 Long. 2° 46' 42"
 Quota 396 m
 Profondità -277
 Temperatura base pozzo 1 °C
 Rilevata da Luigi Scerna
 (S.S.A.G.S. Capjari)
 Disegno di Luigi Scerna

La grotta del Cantiere Santa Barbara (Miniera Monteponi - Iglesias)



Sergio Milia (Associazione Speleologica Iglesiente)

Il binomio mare-grotte per gli speleologi costieri è abbastanza comune, perciò passare dalla attività speleologica classica all'esperienza speleosubacquea il salto è breve, soprattutto se ad "azzardare" si è in tanti!

Così, dopo aver iniziato esplorazione e rilevamento di alcune cavità sottomarine e letto su *Sardegna Speleologica* n.3/93 il gustoso articolo "Grotte in Miniera" del Naseddu, noto Angelo, è nato il progetto di effettuare l'esplorazione subacquea della grotta ubicata nel cantiere di Santa Barbara (Miniera Monteponi).

Eseguita una veloce ricognizione grazie ad una quanto mai provvidenziale visita di lavoro del sottoscritto nella miniera in questione, tale da permettermi di accertare il completo allagamento del ramo inesplorato descritto dai primi esploratori, si diede inizio con notevole entusiasmo al lavoro di messa a punto di materiali ed attrezzature, studio del rilievo, programmazione dell'immersione e dell'esplorazione.

L'entusiasmo è stato sicuramente sostenuto ed incentivato dalla disponibilità e collaborazione della direzione della Miniere Iglesiente S.p.A. e dal personale della miniera con la messa a disposizione di una pala GHH avente funzione di ancoraggio, di un furgone per il trasporto dell'attrezzatura, di due Land Rover 110 per il trasporto di tutti gli intervenuti e di un impianto di illuminazione da 1500 watt, utilissimo sia per la fase di preparazione della "mega operazione", sia per le riprese filmate. Infatti, visti tutti i buoni presupposti creatisi per una sicura

riuscita dell'esplorazione, considerato che una immersione speleosubacquea a circa 300 m sottoterra ed a 130 m sotto il livello del mare non si effettua tutti i giorni si è ritenuto doveroso informare la RAI, la quale dimostrava subito interesse all'avvenimento inviando un cronista e due operatori per le riprese filmate esterne.

E così la mattina del 10 dicembre 1993, alle ore 7.30, ci ritroviamo in tanti nel piazzale antistante l'imbocco della discenderia, pronti per una affascinante avventura che si concluderà sette ore più tardi.

Note tecniche e non

Sono stati impiegati tre monobombola (due da 15 e uno da 18 litri) e un bibo da 20l, caricati a 220 atmosfere, con erogatori doppi della Dacor, Scubapro, Technisub e Cressisub. Per eventuale decompressione era disponibile un monobombola da 15 l. Gli impianti luce sui caschi variavano da un minimo di due ad un massimo di quattro torce, più vari faretto artigianalmente collaudati.

Per il rilevamento subacqueo sono stati utilizzati bussole e profondità digitali della Technisub, quaderno da rilievo in teflon rigido by G.Caddeo ed il classico doppio decmetro.

Per la cronaca si è proceduto alla sistemazione della corda di servizio, poi all'attrezzamento della teleferica necessaria alla calata delle attrezzature subacquee dalla galleria al gommone Zodiac di 3m, utilizzato come punto di appoggio per gli speleosub

e per le attrezzature necessarie ad un'eventuale decompressione. E' stato impiegato un piccolo canotto per i vari e obbligatorii traghetamenti nel lago e per permettere altre operazioni, quali armi vari, ripescaggio annegati (con esito negativo), etc.

L'esplorazione (inizio ore 12) con la posa della sagola guida è stata effettuata da Walter, seguito come un'ombra da Giorgio, addetto alle riprese filmate (da qui il nome di Tinto B.). Il rilevamento della cavità, eseguito da Mario e dal sottoscritto, è iniziato dopo la riemersione dei primi due (ore 12,45). Le uniche difficoltà sono state la presenza di due punti abbastanza stretti (a quota -4,2m e a -21m) che hanno messo alla prova le capacità vermiformi-bombolate di tutti, unitamente alla massacrante attività pedalatoria che ha colpito i due rilevatori sprovvisti di GAV, i quali, dopo aver eseguiti alcuni jo-jo involontari (maledetta acqua dolce, almeno fosse stato vino...), sono stati battezzati MotoTopo e AutoGatto (anche per via di tutte quelle strane luci...).

Descrizione della cavità

La grotta, impostata su una frattura (per i dati tecnici si rimanda all'articolo del Naseddu), è costituita da una vasta sala che dalla superficie fino alla profondità di 15m presenta dimensioni costanti (diametro circa 30m), per poi restringersi gradualmente fino a chiudersi gradualmente alla profondità di -30m con un ambiente alquanto ridotto (dimensione 10x1m nel senso della direzione della diaclasi) ed ingombro da massi di crollo provenienti molto probabilmente dalla volata che ha intercettato la grotta stessa.

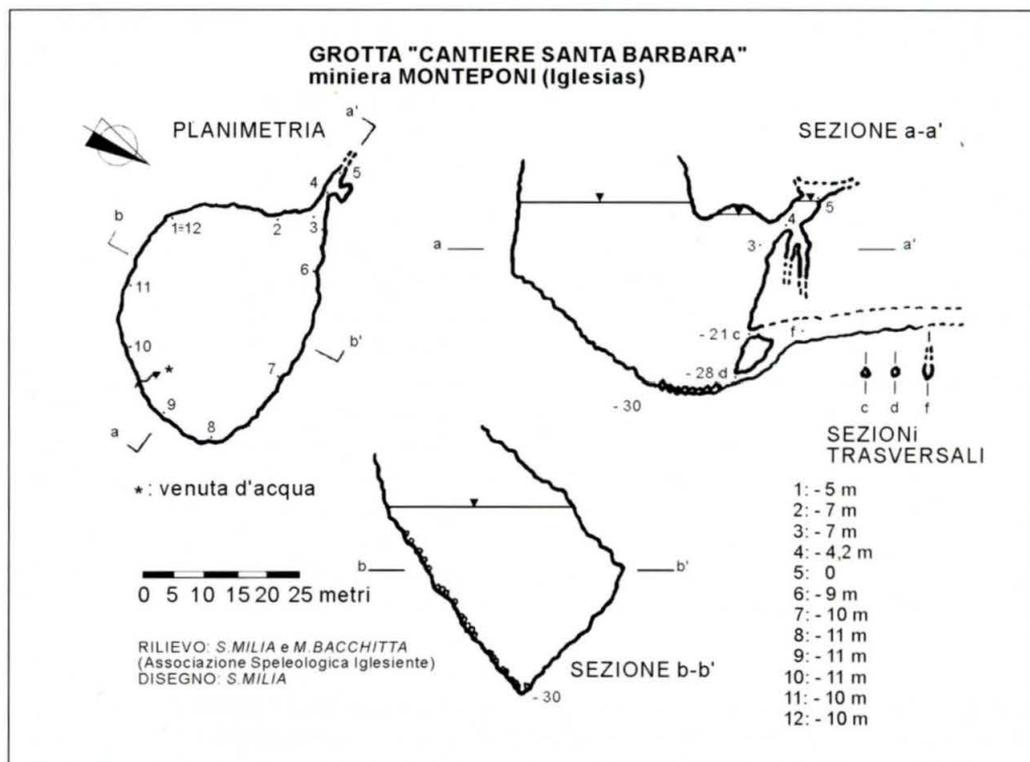
Alla profondità di -4,20m, dopo aver incontrato un rialzo del soffitto ospitante una bolla d'aria avente la caratteristica di far segnare in superficie la quota -2m, si intercetta la frattura avente direzione 270°N, che dà origine al ramo inesplorato. Dopo il passaggio di una strettoia iniziale si prosegue ancora per altri sei metri fino a riemer-

gere in una piccola saletta con bolla d'aria la cui volta prosegue con dimensioni ridottissime. Due metri prima esiste sulla destra una diramazione verso il basso che, dopo un metro e mezzo, si biforca in due budelli praticabili fino alla profondità di - 8m e - 10m. Fuoriuscendo da questo ramo e seguendo la diaclasi (impraticabile) nel senso della profondità si intercetta a quota -21m l'ingresso di un altro cunicolo (largo al massimo 1,10m) che, sempre con la direzione del precedente prosegue per una trentina di metri con sezione fusoidi, chiusa alla base ed aperta in alto, con dimensioni ridotte (15-20cm); questo particolare fa presupporre quasi certamente la comunicazione fra i due cunicoli, così come si evince dal rilievo.

Un altro ingresso, ubicato a quota -28m, riconduce dopo circa 10m nel cunicolo soprastante. Particolarità della cavità, già descritta dal Naseddu, è data dal completo ricoprimento delle pareti con bianchissimi e affilatissimi cristalli di calcite, i quali sott'acqua generano uno splendido gioco di luci molto suggestivo. In corrispondenza del tratto 9-10 del rilievo è stata accertata alla profondità di 11m una venuta d'acqua fuoriuscente da una piccola frattura; è stato inoltre effettuato un prelievo d'acqua, la cui analisi ha dato i seguenti risultati: Ph 7,5; Durezza 55,4°F; Peso specifico 1001,5 a 20°C; temperatura 19°C.

Hanno partecipato: esplorazione: Valter Pinna, riprese filmate Giorgio Caddeo, Rilievo Mario Bacchitta e Sergio Milia, appoggio esterno Gabriele Secchi, Fulvio Farci, Stefania Cuccu, Roberto Policastro e Sandro Tarozzi.

Un'ultima nota prima di concludere: con la progressiva diminuzione della portata d'acqua edotta dall'impianto di - 200 della miniera Monteponi e la chiusura definitiva (31.12.95) delle miniere metallifere dell'iglesiente, la cavità verrà definitivamente riallagata; ai "poster" rimarranno, per fantasmagorica, due rilievi topografici ed un quantomai suggestivo filmato



Ricordo di Paolo Ledda

Si è spento recentemente, dopo una lunghissima, ultraventennale malattia sopportata con eccezionale coraggio, un "vecchio" speleologo, Paolo Ledda, probabilmente sconosciuto alle nuove generazioni.

Si era iscritto allo Speleo Club di Cagliari nel 1968 e due anni dopo era entrato a far parte del Consiglio, diventando quindi Presidente nel 1971. Aveva partecipato, unitamente alla futura moglie Paoletta Urru, a varie esplorazioni a Domusnovas, Flumini-maggiore, Narcao, Villaputzu, Sadali, Gairo e Ussassai, distinguendosi, più che per la bravura esplorativa, per la serietà e praticità con cui affrontava e risolveva i problemi logistici e organizzativi, per il buon umore e per l'assoluta mancanza di spirito campanilistico e polemico. Grazie alla sua passione e al suo lavoro certosino il magazzino del Gruppo era diventato un modello di pulizia e di ordine, che sarà poi rimpianto per anni.

Allontanatosi dall'attività a causa del terribile male che lo colpì non ancora trentenne, dovette subire numerosi delicatissimi interventi chirurgici che ne fiaccarono lentamente il fisico, ma non lo spirito, sempre pronto alla battuta e sempre lieto quando aveva notizie sulle scoperte dello Speleo.

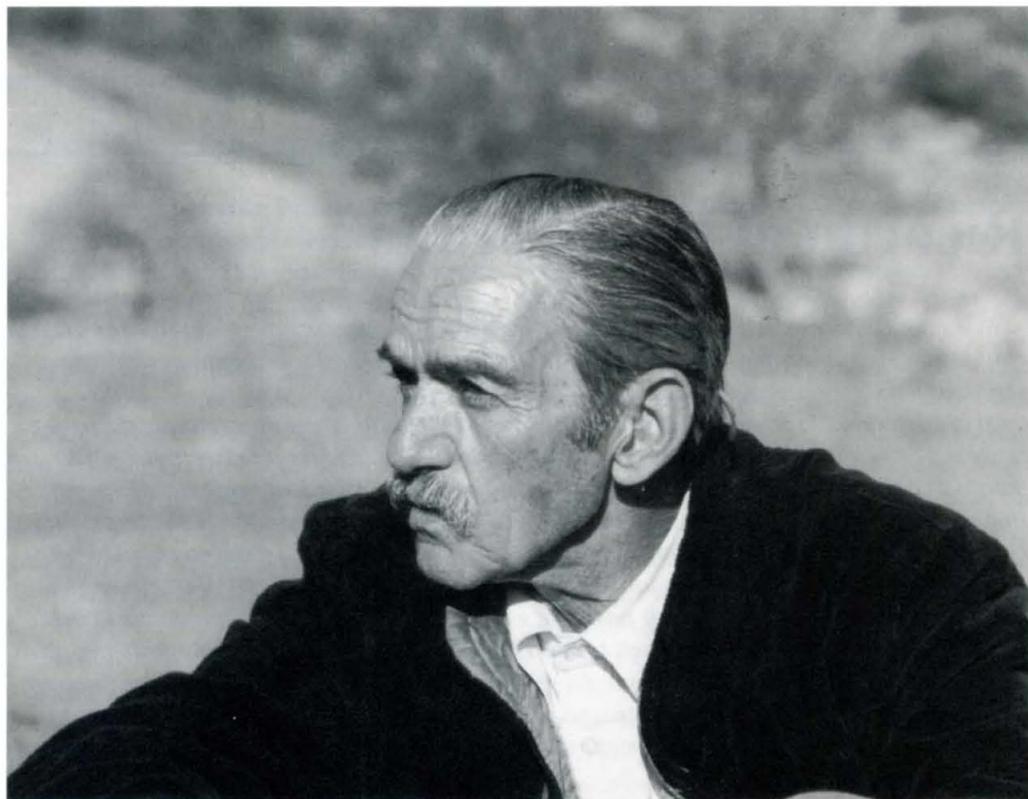
Un vecchio amico

Ricordo di Bruno Piredda

L'otto febbraio scorso è morto Bruno Piredda. Era il decano degli speleologi sardi, presidente onorario del Gruppo Grotte Nuorese, simpaticissima figura di uomo vecchio e saggio, amato da tutti coloro che avevano la fortuna di conoscerlo. Ecco come lo ricorda Francesco Murgia, presidente del Gruppo Grotte Nuorese:

Bruno Piredda è nato a Nuoro nel 1913. Finiti gli studi superiori cominciò ad interessarsi di speleologia creando a Nuoro, nel 1938, il nucleo primigenio della speleologia sarda, insieme con Giuseppe

Cadoni e Federico Ventura: con le grotte di Sa Oche prima e Su Bentu poi diedero inizio all'esplorazione sistematica delle grotte della Sardegna. Nel settembre del 1940, con lo scoppiare della guerra, le esplorazioni speleologiche si interruppero, e Bruno Piredda prestò servizio come ufficiale di cavalleria durante la guerra d'Africa. Catturato dagli alleati fu condotto in un campo di prigionia in California dove, nel 1944, insieme al fuoruscito politico sardo Dino Giacobbe, ricostituì il Gruppo Grotte Nuorese. Ritornato in patria collaborò alla lotta antimalarica in



qualità di entomologo autodidatta, entrando, più tardi, nell'organico dell'Ente Provinciale per il Turismo. Dagli anni 50 fece proseliti fra i giovani nuoresi, con i quali portò avanti studi di idrologia sotterranea, di archeologia e di entomologia, contribuendo alla scoperta e alla classificazione di nuove specie della fauna troglobia. La collaborazione con la prof. Dawson, paleontologa dell'Università di Pittsburg (Pennsylvania, USA), gli permise la ricostruzione dello scheletro di *Prolagus sardus*, un roditore estinto in tempi preistorici che costituì, si ritiene, la base alimentare dell'uomo paleolitico e neolitico in Sardegna. Dotato di grandi orizzonti culturali e sociali, Bruno Piredda fu promotore e organizzatore di numerose mostre permanenti, culminate con la costituzione del Museo Speleo-Archeologico di Nuoro, presso il quale fu finalmente possibile collocare ed esporre al pubblico l'insieme dei reperti archeologici e speleologici raccolti dai soci del Gruppo Grotte Nuorese durante l'attività di campagna. Inoltre, insieme ad altri soci del sodalizio, allestì i piani di utilizzazione turistica delle grotte del Bue Marino e di Ispinigoli.

Uno dei meriti maggiori di Bruno Piredda è stato quello di far uscire la speleologia sarda da un ambito strettamente sportivo ed avventuroso, per farla entrare a pieno titolo nel campo degli studi tecnico-scientifici che le è proprio.

Negli anni '80, a causa dell'avanzata età, si ritirò nel suo eremo di Montricos, dove approfondì le sue conoscenze

sull'uso delle piante medicinali. Ma il suo impegno nel sociale non si arrestò: quella casa di campagna divenne presto un punto di riferimento non solo per i numerosi amici e conoscenti, ma anche per tutti coloro che potevano trarre giovamento dalla sua perizia di erborista. Nel frattempo non smise mai di insegnare ai più giovani i fondamenti culturali e sociali che aveva posto alla base della costituzione del Gruppo Grotte Nuorese, fornendo sino alla fine consigli e suggerimenti utili allo svolgimento dell'attività speleologica.

L'8 febbraio scorso, a 81 anni, Bruno Piredda è partito per la sua ultima spedizione.

Fra coloro che lo hanno frequentato e conosciuto, e i soci del Gruppo Grotte Nuorese hanno avuto questa fortuna, rimarrà il ricordo di un uomo che lo spirito di avventura ha spinto verso l'esplorazione delle cavità sotterranee alla ricerca non solo degli aspetti scientifici, ma anche della poesia, che egli sapeva cogliere con profonda sensibilità ed umanità. Ed è innanzitutto questo lo spirito che costituisce la matrice per gli amici del sodalizio che mi onoro di rappresentare. Per essere riuscito ad infondere questi sentimenti e per quanto ha saputo dare alla speleologia sarda è doveroso conservare un profondo senso di gratitudine a Bruno Piredda. Adiosu, ziu Bruno, da tutti gli amici del GGN.

Francesco Murgia, presidente del Gruppo Grotte Nuorese

Corso di 3° livello della Federazione Speleologica Sarda

*Valerio Tuveri **

Avete mai provato a mettere insieme un centinaio di speleologi di differente estrazione e di svariate provenienze geografiche? Beh, suppongo che per molti di voi sia una situazione familiare, sia che si tratti di una festa, di un baccanale, o di un gran pampel. Il risultato è sempre lo stesso: balli, canti, risa, sbronze, accoppiamenti naturali e contro natura, parti prematuri, sindromi schizofreniche, e chi più ne ha più ne metta. Ora, forse non tutti sanno che dal 23 al 25 aprile, in quel di San Giovanni su Anzu, presso Dorgali, c'è stata appunto una numerosa ed assortita riunione di speleologi organizzata dalla F.S.S.. Fin qui niente di strano. L'insolito, (e grande merito della F.S.S.) è stato che oltre ad alcune delle situazioni già elencate siamo riusciti a fare anche dei discorsi seri, a confrontarci e discutere di speleologia. Un confronto serio, ma non serio, che al di fuori dei fini didattici ha dimostrato come ci sia una gran voglia di approfondire argomenti tecnici e non, finora solo orecchiati dalla maggior parte degli speleo e, nel contempo, ha avuto una funzione di stimolo su argomenti di interesse fondamentale per chi vive la speleologia.

Il corso è stato articolato in lunghe lezioni teoriche punteggiate da esercitazioni pratiche. Quello che ancora sconcerca è l'attenzione e la partecipazione con cui la parte teorica è stata seguita, quasi si trattasse di un gruppo di spogliarelliste russe: rarissimi sono stati i lanci di pomodori e altri ortaggi.

Innanzitutto la tecnica. La decisione su chi incaricare di una così delicata lezione non è stata facile: dapprima si è pensato al

mago David Copperfield, ma poi la scelta è caduta sul grande capo SSI Giovanni Badino. I risultati? Intanto lui, rispetto a David Copperfield, è veramente mostruoso, ed inoltre non ha Claudia Schiffer al suo fianco. Per il resto bisogna ammettere che, dando fondo repertorio di trucchi e maneggi vari, ha lasciato più d'una volta l'uditorio a bocca aperta. Volete imparare a fare una gassa con una sola mano? Volete salire una corda con i lacci delle scarpe e contemporaneamente eseguire manovre autoerotiche? A questa e a molte altre situazioni Badino ha dato una risposta sensata, dimostrando in quella sede un quoziente intellettuale quasi normale e, in palestra, delle doti di agilità e di tecnica più vicine a quelle dei primati che a quelle umane. Peraltro c'è da non perdonare a Badino l'avermi coinvolto in una chiacchierata sulle problematiche del primo soccorso all'infortunato in grotta, un argomento di una noia letale, che però ha, se seguito con attenzione, una indubbia funzione di stimolo. Per di più ho anche brevemente dissertato sulla ancora poco conosciuta sindrome da sospensione o sindrome da imbrago, ovvero su quel che accade ad uno speleologo sospeso inanimato su una corda. Argomento scottante questo, su cui si è deciso, in accordo con la commissione medica del CNSAS, di eseguire una serie di sperimentazioni.

Un ampio spazio poi è stato dedicato alle tecniche di arrampicata in artificiale. Sandro Tuveri e Andrea Scano hanno sciorinato in proposito gran parte dello scibile in materia, costringendo l'uditorio a lunghe pennichelle sulle sedie e a prolungate assunzioni di caffè. Particolare scalpore hanno destato le descrizioni maniacali delle tecniche di risa-

* *Centro Speleologico Cagliari*

lita artificiale con barre Raumer, con il Gri-Gri, e con vari e perversi accoppiamenti delle due tecniche. Curiosamente i nostri relatori sono anche riusciti a riprodurre tali tecniche in parete per la gioia degli astanti.

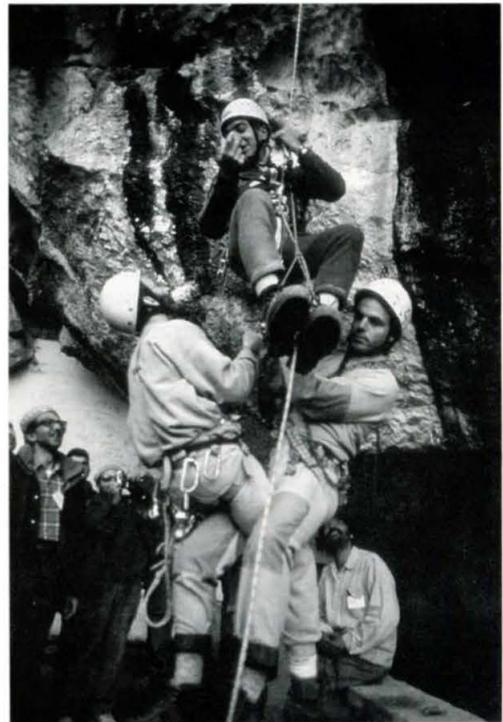
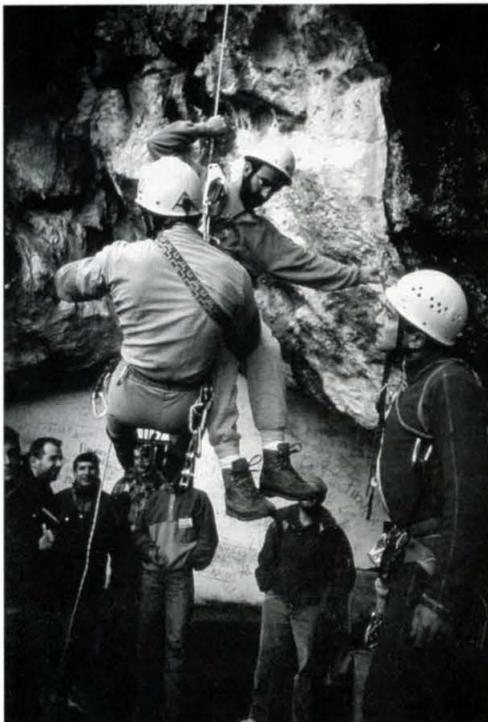
Corrado Conca ha avuto l'ingrato compito di occuparsi del soporifero argomento sulla affidabilità dei materiali. Bisogna ammettere che non se l'è cavata male: alla fine della sua dissertazione sapevamo tutto su materiali e carichi di rottura, dagli spit agli elastici delle mutande, ricavandone la sensazione che i materiali nel complesso hanno alta affidabilità e che i veri cretini sono gli speleologi che li utilizzano.

Infine gli argomenti riguardanti le tecniche di torrentismo sono stati affidati ad un noto menomillista, nonché torrentista di fama: Giuseppe Antonini. Lui ha con grande efficacia dissertato su tecniche, trappole, difficoltà di un modo di fare torrentismo,

quello più umido, difficile ed acquatico, con il quale noi sardi, anche per squisiti problemi climatici, abbiamo scarsa esperienza e confidenza. Non contento di ciò, Astigo ha dato dimostrazione di doti tecniche non comuni, esibendosi in palestra in veri numeri da circo su complesse ed intriganti tecniche di autosoccorso.

Una esperienza nel complesso positiva, anche se, a far riflettere per le organizzazioni future, sono evidenziabili alcune pecche: per esempio i limiti delle prove pratiche, relegate a brevi momenti che non hanno sostanzialmente offerto la possibilità agli iscritti di parteciparvi, probabilmente anche perché eccessivo il loro numero. Questi saranno comunque spunti per discutere e stimoli per migliorarci in vista del prossimo incontro, un'altra occasione per dimostrare che gli speleo sanno fare qualcos'altro, oltre che fornicare e fare casino.

Foto Valerio Tuveri



Vita della Federazione



Verbale della Assemblea della Federazione Speleologica Sarda, tenuta a Domusnovas il 26 giugno 1994

Sono presenti: CISSA Iglesias, C.S. Cagliariitano, C.S.I. Specus Cagliari, G.A.S.A. Urzulei, G.G.C. CAI Cagliari, G.G. Ogliastra, G.G. Olbia, G.R.A. Dorgali, G.R.S.E.A.M. Carbonia, G.S.A. Gonnosfanadiga, G.S.A.G.S. Cagliari, G.S.Sassarese, S.C. Cagliari, S.C. Domusnovas, S.C. Nuoro, S.C. Nuxis, S.C. Santadese, T.A.G. Thiesi, U.S. Cagliariitana.

La riunione si tiene nei locali del comune di Domusnovas, con inizio alle h. 10; presidente Angelo Naseddu, segretario Mauro Mucedda.

E' presente alla riunione il presidente della Società Speleologica Italiana Giovanni Badino che prende la parola salutando i presenti.

Angelo Naseddu da inizio alla discussione, introducendo l'argomento del Catasto affidato in gestione alla FSS dalla Regione Sardegna. Sta per essere consegnata la relazione del secondo trimestre, con l'elenco delle grotte catastate dal n. 101 al n. 200 e si sta lavorando per la ricerca della sede centrale di Cagliari e per la scelta dei computer e dei relativi programmi.

Luciano Cuccu, Delegato Regionale del Catasto, interviene relazionando sul metodo di lavoro che si sta seguendo per il nuovo Catasto regionale. Si lasceranno solamente le grotte regolarmente schedate con la numerazione già esistente, mentre tutte quelle che risultano sconosciute verranno sostituite con nuove cavità. Viene richiesta come indispensabile la fotocopia della carta topografica 1:25000 con segnata la localizzazione di ogni grotta, da allegare alla scheda. Gli elenchi delle grotte rilevate

che sono state fornite dai Gruppi Grotte nel periodo scorso risultano essere in buona parte incompleti o poco dettagliati, per cui ancora non riusciamo ad avere un quadro reale della situazione.

Naseddu parla quindi della necessità di apportare delle modifiche allo Statuto della FSS perchè le nuove prospettive di gestione del Catasto lo richiedono. E' indispensabile accertare che i Gruppi aderenti alla FSS svolgano effettivamente attività speleologica e si ricorda l'obbligo di presentare la relazione annuale dell'attività. Si concorda sulla necessità di bloccare per almeno 3 anni l'ingresso di nuovi gruppi in Federazione per cui si propone di vincolare le eventuali nuove domande di adesione a 3 anni di attesa, norma da inserire nello Statuto. E' indispensabile a questo punto che la FSS assuma la giusta veste giuridica, in modo da operare con le dovute regole nei rapporti con la Regione. Alla luce di queste nuove prospettive, si invitano i Gruppi Grotte a rivedere l'attuale Statuto e proporre le necessarie modifiche. Il Consiglio Direttivo provvederà a preparare una bozza che verrà in seguito inviata a tutti.

Mauro Mucedda fa un resoconto della riunione tenuta a Cagliari tra il Consiglio Direttivo e i funzionari dell'Assessorato Regionale per la Difesa dell'Ambiente, durante la quale sono stati chiariti e illustrati vari aspetti della convenzione stipulata tra la FSS e la Regione per la gestione del Catasto delle grotte. La convenzione è soggetta a rinnovo annuale per 3 anni, e al termine del primo anno è possibile effettuare delle variazioni se necessarie alle varie voci di spesa. Ogni cambiamento elettivo degli organi della Federazione deve essere comunicato all'Assessorato in forma ufficiale. La Federazione ha totale libertà di

azione nelle spese e negli acquisti e le fatture devono essere ad essa intestate. Ogni trimestre dobbiamo presentare una relazione sulla situazione dei lavori e la rendicontazione delle spese che viene vistata dall'Assessorato e sottoposta poi agli organi di controllo. E' indispensabile che la FSS per tutto questo lavoro si faccia assistere da un esperto fiscale o commercialista. Entro il 1994 devono essere spesi i primi 300 milioni e per i contributi ai Gruppi è sufficiente una ricevuta firmata e le matrici degli assegni. Per locali aperti al pubblico si intendono solamente quelli della sede centrale di Cagliari e non quelli periferici di zona. Al termine della prima fase triennale di impianto del Catasto è previsto un convegno regionale di presentazione, con la pubblicazione delle grotte.

Luigi Bianco interviene sull'argomento, già discusso in occasione precedente, delle grotte chiuse da cancelli o che comunque hanno un accesso limitato, invitando i Gruppi a inviare l'elenco di quelle cavità di cui siano a conoscenza in modo da avere un quadro della situazione regionale.

Leo Fancello parla di nuove minacce di deturpamento di aree carsiche, come ad esempio la cava di calcare all'imbocco di Lanaito a Oliena che sembra stia ampliandosi e nuove costruzioni nella zona di San Pietro a Baunei. E' bene che la Federazione prenda più iniziative su questi argomenti di tutela ambientale e faccia sentire maggiormente la sua voce, riprendendo i contatti con le altre associazioni ambientaliste. Su questo tema il Gruppo Archeo Spel. Amb. di Urzulei lamenta il modo eccessivamente vistoso con cui sono stati di recente segnati alcuni sentieri nel Supramonte. Sulla questione delle grotte turistiche interviene Giovanni Badino, dicendo che in Italia i rapporti tra gli speleologi e i gestori delle grotte sono molto diversi da zona a zona e che spesso questi rapporti sono difficili.

Naseddu mette in risalto la scarsa partecipazione dei Gruppi sardi al Convegno

internazionale sulle aree carsiche che si è tenuto di recente a Nuoro, occasione in cui invece era proprio necessario mostrare l'interesse per questo tipo di manifestazioni a carattere scientifico. Comunica inoltre che la FSS risulta già inserita nel Comitato promotore del Parco geominerario dell'Iglesiente.

Gabriela Pani, Responsabile del Catasto delle cavità artificiali, sollecita i Gruppi interessati a collaborare alla realizzazione del Catasto, con la consegna di materiale. Informa che nel corso di una riunione tenuta a Roma sono stati affrontati temi quali la bibliografia nazionale e la preparazione di una rivista, *Opera Ipogea*, per le cavità artificiali.

Per quel che riguarda la nostra rivista *Sardegna Speleologica*, si comunica che il numero 5 è in forte ritardo a causa delle tipografie intasate dall'attività legata alle elezioni in Sardegna. Si invitano i Gruppi che intendano inviare articoli, a preparare i rilievi topografici già in scala molto ridotta e di consegnare i testi al computer su dischetto. Si lamenta inoltre l'abitudine da parte di qualche gruppo di attribuire nomi dialettali della propria zona di origine a grotte nuove situate in località di diversa cultura linguistica.

Per il mese di agosto si organizza un campo speleo della Federazione nella Cudula di Luna (Dorgali), per lavori di disostruzione di un inghiottitoio alla ricerca di un eventuale collegamento con la Grotta del Bue Marino.

Il nuovo Gruppo Speleum di Gonnosfanadiga presenta domanda di adesione alla FSS, che viene accettata ma vincolata ai 3 anni di attesa prima di poter diventare membro.

Viene letta una lettera del Gruppo Speleologico Pio XI - Padre Furreddu, con la quale si chiedono al Presidente Angelo Naseddu chiarimenti vari sul funzionamento del nuovo Catasto affidatoci in gestione dalla Regione. Al termine interviene Gio-

vanni Badino, con i complimenti all'attività svolta dalla Federazione. Comunica che la Società Speleologica Italiana sta preparando un contratto di assicurazione sul tipo di quella del CAI, che prevede il rimborso delle spese per gli interventi di soccorso.

La riunione ha termine alle h. 13.

Il Segretario

Mauro Mucedda

Verbale della Assemblea della Federazione Speleologica Sarda, tenuta a Dorgali il 22 gennaio 1995.

Sono presenti i seguenti Gruppi: Associazione Spel. Iglesiasite, Centro Spel. Cagliariitano, Centro Studi Ipogei "Specus" Cagliari, Gruppo Archeo Speleo Ambientale Urzulei, Gruppo Grotte Cagliari CAI, Gruppo Grotte Fluminense, Gruppo Grotte Nuorese, Gruppo Grotte Ogliastra, Gruppo Grotte Olbia, Gruppo Ricerche Ambientali Dorgali, Gruppo Ricerche Spel. "E.A. Martel" Carbonia, Gruppo Speleo Archeol. "G. Spano" Cagliari, Gruppo Speleo Archeol. Villanovese, Gruppo Spel. Pio XI - P. Furreddu, Gruppo Spel. Sassarese, Speleo Club di Cagliari, Speleo Club Domusnovas, Speleo Club Nuoro, Speleo Club Oliena, Speleo Club Oristanese, Truma de Archeo Gutturulugia "M. Majore" Thiesi, Unione Spel. Cagliariitana.SPELEUM

Inoltre si ha la delega scritta del CISSA di Iglesias. La riunione si tiene nei locali dell'auditorium del Comune di Dorgali, con inizio alle h. 10. Presidente Angelo Naseddu, Segretario Mauro Mucedda.

Si inizia la riunione con l'esame della posizione del Gruppo Grotte Olbia e del Centro Studi Ipogei "Specus" di Cagliari che, a distanza di un anno dalla presentazione della domanda, vengono ammessi all'unanimità come membri effettivi della Federazione. Il Presidente Angelo Naseddu introduce l'argomento della modificazione dello Statuto della FSS, che è uno degli argomenti principali dell'Assemblea odierna. Le modi-

fiche si sono rese indispensabili perchè alcuni punti sono ormai vecchi e superati e perchè la gestione del nuovo Catasto delle grotte ci impone una diversa funzionalità, affidando al Consiglio Direttivo una maggiore responsabilità e maggiore libertà di azione.

Si passa quindi all'esame vero e proprio della bozza con le modifiche, preparata dal Consiglio Direttivo e visionato dal nostro consulente fiscale. Il testo viene letto in tutti i suoi articoli e sottoposto all'esame dei presenti. Per alcuni articoli si ricorre a votazione per appello nominale. Al termine il nuovo Statuto viene approvato dall'Assemblea.

Il nuovo Gruppo Speleo Ambientale Sassarese presenta domanda di adesione alla FSS che viene accettata, ma l'ingresso effettivo in Federazione avverrà solo fra tre anni, come già deciso in precedenza e come previsto dal nuovo Statuto.

Si invitano i Gruppi a presentare la relazione di attività del 1994.

Viene distribuita ai Gruppi presenti una cartella contenente tutta la documentazione sulla situazione di installazione del nuovo Catasto, la convenzione con la Regione, la situazione finanziaria, il bilancio 1994 della FSS. Naseddu relaziona sul lavoro svolto nel corso del 1994. La convenzione con la Regione per la gestione del Catasto è stata rinnovata per il 1995, con sostanziali modifiche che ci consentono di meglio operare. Nel bilancio previsto di 800 milioni per i primi tre anni del Catasto sono stati aggiunti altri 250 milioni. La sede centrale di Cagliari è stata attivata ed è situata in Via de Magistris in un appartamento ottenuto in affitto, già provvista di arredi e computer. I programmi per il computer invece devono essere ancora installati. Per l'attività di campagna i Gruppi della FSS sono stati impegnati nei lavori di disostruzione dell'inghiottitoio nella Codula di Luna. Il Convegno Internazionale sulle aree carsiche tenuto a Nuoro è stato una delle tappe più importanti della

vita della Federazione. La nostra rivista Sardegna Speleologica con il n. 6 puntualissimo ha superato il ritardo che si era accumulato col precedente numero.

Il Tesoriere Luchino Chessa presenta il bilancio 1994, di cui i Gruppi hanno una copia. Alla fine dell'anno abbiamo un attivo di cassa di L. 3.336.460. Si approva per chiamata nominale. Si comunica che la Federazione dispone ora di un consulente fiscale che costerà 1.500.000 lire l'anno, indispensabile per tutte le attività di gestione del Catasto.

Per la sede del Catasto del nuorese, di prossima attivazione, si comunica che il comune di Oliena ha dato la disponibilità per un locale, ancora non approvato in forma definitiva.

Per la gestione finanziaria di Sardegna Speleologica esiste qualche problema perchè non tutti i Gruppi fanno fronte all'impegno di acquisire 50 copie di ogni numero. Si propone di inserire nella quota annuale della FSS anche la quota relativa alla rivista ma su questo argomento ci sono diversi orientamenti. Si decide di ridiscutere questo problema in altra occasione.

Si procede quindi alle votazioni per il rinnovo delle cariche sociali della FSS. Dopo aver preparato la lista dei candidati, si vota a scrutinio segreto prima per il Presidente, poi per il Delegato Regionale del Catasto e poi per i cinque Consiglieri. I votanti sono 23. Angelo Naseddu viene riconfermato Presidente con 21 voti; 1 voto per M. Demontis e 1 scheda bianca. Luciano Cuccu viene riconfermato Delegato del Catasto con 22 voti; 1 voto per M. Mucedda. Consiglieri risultano essere eletti Luchino Chessa (21 voti), Mauro Mucedda (21 voti), Jo De Waele (20 voti), Francesco Sanna (17 voti), Paolo Salimbeni (14 voti); inoltre ottengono voti Gianfranco Muzzetto (8), Beniamina Atzeni (6), Paolo Valdes (3), Luciano Cuccu (1).

La riunione ha termine alle h. 13.30.

Il Segretario
Mauro Mucedda

Verbale della riunione del Consiglio Direttivo della Federazione Speleologica Sarda tenuta a Oristano il 8 febbraio 1995

Sono presenti i seguenti consiglieri: Jo De Waele, Mauro Mucedda, Angelo Naseddu, Francesco Sanna, Paolo Salimbeni.

Vengono assegnati gli incarichi interni del Consiglio. Mauro Mucedda segretario, Luchino Chessa tesoriere, Paolo Salimbeni vice presidente e responsabile del settore informatico, Francesco Sanna coordinamento tecnico, Jo De Waele coordinamento dell'attività di campagna.

Si constata che nel corso dell'Assemblea del 22 gennaio scorso è stata dimenticata la nomina dei Revisori dei Conti e dei Probiviri, che quindi sarà necessario nominare in una prossima Assemblea straordinaria che comunque dovrà essere convocata per esaminare gli aspetti finanziari del Catasto.

Riguardo al Catasto si informa che la modifica della convenzione con la Regione è attualmente bloccata da lungaggini burocratiche, per cui dopo il primo accreditamento di 75 milioni non abbiamo avuto altri apporti finanziari. Questo ci blocca nel proseguimento del lavoro e nella liquidazione dei rimborsi ai Gruppi Grotte.

Viene esaminato il nuovo manualetto di Giovanni Badino "Grotte e Speleologi" che la Società Speleologica Italiana sta distribuendo. C'è la possibilità di acquisirne un certo numero da parte della Federazione, con inserite alcune pagine che riguardano la Sardegna, da distribuire poi ai Gruppi sardi. Si è favorevoli all'iniziativa, ma solo quando avremo disponibilità finanziarie certe.

Nel mese di marzo si terrà a Bossea (Cuneo) un congresso sul monitoraggio ambientale delle grotte. Si decide di dare un contributo spese a Luigi Bianco che intende partecipare come responsabile della Commissione ambiente della FSS.

La Società Speleologica Italiana non ha attualmente grandi disponibilità finanziarie,

per cui viene richiesto alle Federazioni di contribuire in parte alle spese per i viaggi dei Rappresentanti regionali alle riunioni nazionali. Ci viene inoltre richiesto, se possibile, di contribuire alla spesa sostenuta dal Presidente SSI Giovanni Badino per la sua partecipazione all'Assemblea tenuta in giugno dell'anno scorso a Domusnovas. Per entrambe le richieste attualmente la FSS non ha disponibilità finanziaria, per cui si rimanda la decisione a quando ci saranno delle maggiori entrate. Si decide di stampare la nuova carta intestata della Federazione, scegliendo come logo la Sardegna con 4 pipistrelli. C'è qualche problema organizzativo per il Corso di Terzo livello che si terrà in aprile a Dorgali. Solo di recente è stato comunicato al presidente Angelo Naseddu che è necessario provvedere per i finanziamenti e ora forse è già tardi per riuscire a trovarli.

Riguardo alla sede di Cagliari della FSS, le chiavi verranno consegnate ai membri del Consiglio Direttivo, ai Responsabili del Ca-

tasto, ai Responsabili delle Commissioni e al Direttore della rivista Sardegna Speleologica. Per il Catasto è giunto il momento di raccogliere le schede delle grotte, con rilievo in controlucido e fotocopia della carta IGM con segnata la localizzazione della cavità.

I computer sono stati già installati ma ancora non è stato scelto il programma da utilizzare, che dovrebbe essere analogo a quello in uso nel Catasto del Friuli. Si deve procedere alla scelta dell'operatore che dovrà svolgere il lavoro vero e proprio al computer e che verrà retribuito per un anno, come previsto dalla convenzione con la Regione. Si invierà pertanto ai Gruppi una lettera per invitarli a proporre un nominativo e spedire curriculum. Si stabilisce che egli deve essere uno speleologo disoccupato, esperto nell'uso dei computer, con buone conoscenze di speleologia scientifica e dei problemi del Catasto.

Il Segretario

Mauro Mucedda

Lavori in corso

Nuove scoperte a S.Giovanni

Dopo aver detto che eventuali novità nella grotta di San Giovanni potevano venire quasi esclusivamente dall'esplorazione dei sifoni di su Stampu 'e Pireddu, siamo proprio lieti di annunciare una clamorosa smentita.

Camminando col naso all'insù nel nastro d'asfalto che percorre la grotta, chiunque lo voglia può notare facilmente una serie di buchi neri che stanno lì dalla notte dei tempi, in attesa di qualcuno che li raggiunga.

Così è stato per una squadra di speleologi composta da S.C.Domusnovas e G.S.A.G.S.Cagliari, i quali hanno avuto la felice idea di affrontare un'ostica colata. Questa, dopo un dislivello di circa cinquan-

ta metri, conduce in vasti ambienti di notevole interesse. Le esplorazioni proseguono. (comunicato SCD)

Ancora a S.Giovanni

Proseguendo le attività relative alle ricerche idrogeologiche connesse con l'acquedotto di Domusnovas, una squadra di speleosub (i tre sardi Fancello, Loru e Vacca) ha scoperto un ramo subaereo al di là del primo sifone. Ampio resoconto fra qualche mese! (comunicato SCD)

Su Strexiu: da grottina a Grottona!

Al di là dei rami nuovi scoperti circa un anno fa, sfondata l'ennesima strettoia, abbiamo scoperto più di un chilometro di nuove gallerie. Non ci fermeremo prima di arrivare ai due! (comunicato GSAGS)

Attorno all'Assemblea del 21 gennaio 1995

di Stefania Canzittu
(* Vice Presidente del G.R.A. Dorgali)

La Federazione Speleologica Sarda, il giorno 21 del mese di gennaio 1995, ha tenuto la propria Assemblea Regionale a Dorgali.

La sera precedente il GRA di Dorgali ha organizzato una manifestazione pubblica con la proiezione di filmati e diapositive inerenti le cavità carsiche (anche sommerse), al fine di rendere noti alcuni lavori portati avanti da vari gruppi speleologici sardi.

Hanno suscitato particolare interesse da parte dei partecipanti il filmato su alcune grotte di Alghero, presentato da Mauro Mucedda, le diapositive sulle grotte della zona di Dorgali, illustrate dalla geologa Grazia Mulas, il filmato sulla spedizione speleo-subacquea a Domusnovas, realizzato a Su Stampu de Pireddu e commentato da

Angelo Naseddu. Da segnalare infine il suggestivo filmato sulle grotte sommerse del Gologone e del Bue Marino, illustrato da Leo Fancello. La serata ha suscitato grande interesse non solo negli speleologi provenienti da tutta la Sardegna, ma anche nella popolazione dorgalese, con la partecipazione del sindaco e degli amministratori locali.

La mattina dopo si è tenuta l'Assemblea semestrale della Federazione, presieduta dal Presidente Naseddu. Al termine dei lavori si è tenuto un pranzo, organizzato con la collaborazione del Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, a base di specialità dorgalesi accompagnate da un buon vino locale molto apprezzato dagli ospiti!

La serata si è conclusa con canti, balli, musica e tanto divertimento, fra l'entusiasmo generale per la riuscita dell'iniziativa e per la ospitalità dimostrata dal GRA. Visto il successo dell'incontro il gruppo dorgalese si ripromette di appoggiare anche in futuro ogni tipo di iniziativa volta a promuovere l'attività dei gruppi speleologici isolani.



Menù



- Macarrones de punzu
- Bollito di pecora con patate
- Arrosto di porchetto
- Insalata verde
- Formaggio stagionato di capra
- Vino di proprietà
- Frutta
- Caffé
- Digestivo
- Dolce
- Strip-tease finale

Buon Appetito

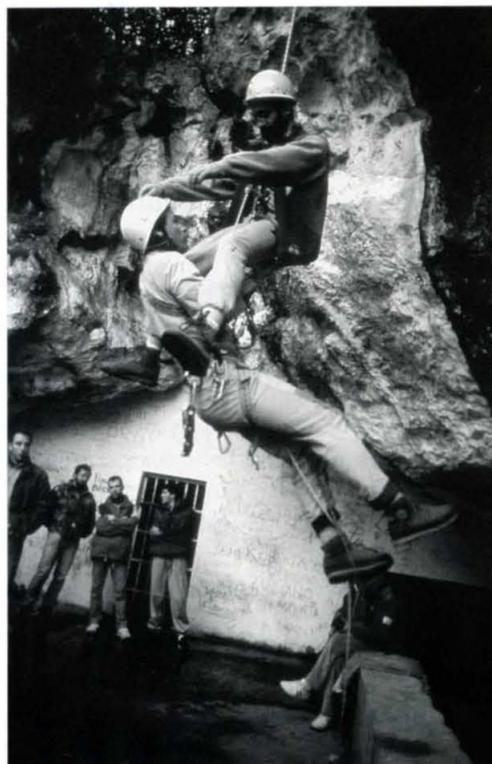
FSS - COMMISSIONE SCUOLE
XXI CORSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA DELLA SSI
RESOCONTO

Nei giorni 23,24,25 aprile si è svolto a Dorgali il 21° Corso Nazionale di Speleologia. Tema: tecniche di grotta, trucchi e primo soccorso. I relatori sono stati Giovanni Badino, Giuseppe Antonini, Andrea Scano, Corrado Conca, Alessandro Tuveri e Valerio Tuveri, gli ultimi due medici oltre che speleologi. I normali corsi di introduzione alla speleologia, pur di alto livello, insegnano un uso standardizzato degli attrezzi, dimenticando che le operazioni che facciamo coi normali bloccanti, discensori o altro, possono essere fatte, come accadeva una volta, con semplici accorgimenti, utilizzando quel poco che si ha a disposizione. Occorre prenderne atto e stimolare la fantasia affinché lo speleologo abbia la predisposizione mentale ad organizzarsi secondo le necessità e in tutte le circostanze. Altro aspetto ha riguardato il soccorso e l'autosoccorso, con particolare riferimento alla valutazione delle condizioni di un ferito che deve essere spostato dal luogo dell'incidente ad un altro più sicuro, in attesa della squadra di soccorso. Si potrebbero aprire nuove prospettive negli interventi di soccorso, se viste in questa ottica. Materiali oramai di uso comune, vedi spit fix, sono stati analizzati anche dal punto di vista dei carichi di rottura, così come è stata analizzata la resistenza di altri materiali comunemente usati in grotta. L'arrampicata artificiale e l'esplorazione delle fore sono state altre lezioni del corso, che hanno avuto due momenti di esercitazione in palestra di roccia con dimostrazione da parte degli istruttori. Purtroppo la pioggia improvvisa ha costretto a modificare in parte il programma, che è diventato estremamente denso. I partecipanti sono stati 86; questi, uniti ai relatori e ai responsabili della logistica, hanno portato il numero complessivo a circa 120 persone, a dimostrazione del-

l'estremo interesse che ha suscitato il corso. La speranza è, come ha ricordato il nostro Presidente-relatore-istruttore Badino, che la preparazione dei singoli partecipanti e lo stimolo che questi porteranno nei rispettivi gruppi siano la migliore conclusione di questo corso. In ultimo colgo l'occasione per ringraziare tutti i relatori e partecipanti, il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali per la perfetta organizzazione logistica, lo sponsor ARTREK che ha messo a disposizione i materiali speleologici necessari, la Società Speleologica Italiana nella persona del segretario del CNSS Massucco, prodigo di consigli e suggerimenti, la Federazione Speleologica Sarda che ha promosso il corso.

Antonello Floris
 (responsabile della Commissione Scuole della FSS)

Foto Valerio Tuveri



Simposio Internazionale a Frabosa Soprana (Cuneo) 24-26/03/95

Grotte turistiche e monitoraggio ambientale *di Luigi Bianco**



Si è tenuto recentemente a Frabosa Soprana (CN) un interessante simposio internazionale dedicato alle problematiche connesse con lo sfruttamento turistico delle grotte ed in particolare ai principali aspetti legati al monitoraggio ambientale.

Il simposio è stato organizzato dalla Stazione Scientifica di Bossea del CAI di Cuneo, con il patrocinio tra gli altri di UIS (Union Internationale de Speleologie), ISCA (International Show Caves Association), SSI, Associazione Grotte Turistiche Italiane e dal Gruppo Speleologico Alpi Marittime Cai Cuneo, e con il contributo degli enti locali e di numerosi istituti di credito.

Al simposio, articolato in tre giornate, hanno partecipato numerosi ricercatori provenienti da vari paesi tra cui Francia, Lussemburgo, Spagna, Slovenia, Russia, Cina e Cuba, oltre agli italiani, che hanno presentato i risultati delle loro ricerche condotte in svariate grotte turistiche dei rispettivi paesi. Tra gli altri erano presenti l'illustre idrogeologo francese A. Mangin e l'onnipresente Paolo Forti, presidente dell'U.I.S.

Le prime due giornate sono state dedicate interamente alla presentazione da parte degli autori provenienti dai vari paesi citati, dei rispettivi lavori, tutti di buon livello e interessanti, anche perchè risultato di esperienze e realtà diverse dalla nostra, e comunque sempre rigorosi dal punto di vista scientifico.

I temi trattati hanno affrontato le diverse problematiche connesse con lo sfruttamento turistico delle cavità, come ad esempio i problemi di salvaguardia e monitoraggio di sistemi carsici attivi e delle interazioni con le modificazioni antropiche dell'ambiente esterno; sono stati particolarmente numerosi gli interventi sui problemi connessi con lo sfruttamento turistico delle cavità e sulla loro tutela, con vari esempi da differenti paesi, e sul monitoraggio dei diversi parametri ambientali naturali e della loro modificazione derivante dalla frequentazione turistica. Altri argomenti affrontati hanno trattato di monitoraggio microclimatico e dell'inquinamento delle acque, del monitoraggio degli acquiferi carsici, di alcuni esempi di stazioni scientifiche ipogee e dei casi di degrado di alcune grotte turistiche "storiche" la cui apertura risale al secolo scorso. Tra queste va citata la Kungur Cave, nella regione degli Urali, in Russia. Una delle attrattive di questa che è stata la prima grotta turistica russa, è la presenza di ghiaccio cristallizzato per sublimazione al suo interno. La decrescita del ghiaccio avvenuta in seguito all'apertura della grotta è dovuta all'aumento di temperatura provocato dall'insieme di cause naturali esterne, di modificazioni antropiche (scavo di tunnel) e frequentazione turistica. Altri interventi hanno trattato di interferenze tra attività antro-

* Commissione tutela delle aree carsiche FSS

pica e colonie di pipistrelli o faune ipogee in genere. Molto istruttivo risulta l'esempio della Cueva del Agua (Spagna), grotta che è stata chiusa per essere tutelata e che viene monitorata preventivamente in vista di un possibile uso turistico. Oltre a questi è risultato particolarmente interessante l'intervento di Paolo Forti il quale dimostra efficacemente come i principali fattori di degrado dell'ambiente carsico superficiale e ipogeo siano dovuti solo in minima parte alle grotte turistiche e che queste in realtà siano l'unico efficace mezzo di tutela delle stesse cavità turisticizzate. Forti propone inoltre che le grotte turistiche diventino un veicolo di informazione e quindi di valorizzazione e di tutela di tutto l'ambiente carsico circostante, sull'esempio di quanto è stato già sperimentato con successo in altre nazioni, quali Stati Uniti e Australia, dove si registra una fattiva e proficua collaborazione tra le associazioni ambientaliste e speleologiche e i gestori delle grotte turistiche.

Al simposio è stato inoltre presentato da Mauro Chiesi un intervento sul "Contributo e ruolo della SSI per una corretta fruizione degli ambienti carsici e l'adattamento turistico delle grotte", di cui per mancanza di spazio non è possibile pubblicare qui uno stralcio, e pertanto verrà diffuso successivamente in altro modo.

La terza giornata dei lavori è stata dedicata alla visita della stazione scientifica installata all'interno della Grotta di Bossea (turistica), che rappresenta probabilmente il primo e più importante esempio del genere in Italia. La stazione, in funzione già a partire

dal 1969 per opera del G.S. Alpi Marittime CAI Cuneo, viene gestita dal 1983 in collaborazione con ricercatori del Politecnico di Torino. La stazione scientifica si articola nelle sezioni biologica e idrogeologica ed ha permesso in questi anni, mediante apposite attrezzature, la raccolta di una mole notevole di dati per lo studio dei fenomeni carsici e delle faune ipogee. L'importanza scientifica della Stazione di Bossea è notevole e meriterebbe una trattazione più approfondita che mi auguro sia possibile fare in seguito.

Dai lavori presentati al simposio è emersa quindi la complessa problematica ambientale connessa con lo sfruttamento turistico delle cavità, il cui impatto può comportare notevoli rischi di inquinamento chimico, fisico, biologico ed estetico, che possono portare al depauperamento del patrimonio naturalistico e speleologico della grotta turistica, con conseguenti riflessi negativi anche sotto l'aspetto economico.

L'esatta conoscenza di questi rischi comporta la necessità di acquisire il maggior numero possibile di dati relativi ai principali parametri ambientali che possono essere alterati durante lo sfruttamento turistico delle cavità, mediante la predisposizione di un opportuno sistema di monitoraggio.

Mi propongo, in un prossimo intervento, di esplicitare con maggiore dettaglio i rischi ambientali che possono derivare dall'utilizzazione turistica delle grotte, e quali sono le fasi del processo che, a parere della Federazione Speleologica Sarda, occorre mettere in atto per un corretto utilizzo dell'ambiente ipogeo.

Norme per la pubblicazione di articoli su Sardegna Speleologica

- 1) consegnare, se possibile, articoli già caricati su dischetti, IBM compatibili, con programmi Word per Windows, Word Star o simili e, contemporaneamente, la copia stampata.
- 2) consegnare rilievi in formato circa doppio rispetto alla pagina della Rivista, in originale o in ottime fotocopie, possibilmente non piegate; il disegno dev'essere eseguito con rapidografo o con pennarello nero a tratto fine e ben netto; i testi devono essere scritti con trasferelli o, meglio, in piccolo, a matita, su un lato del foglio: verranno inseriti dalla redazione con caratteri uniformati.
- 3) le fotografie devono essere in numero sufficiente ad illustrare il testo, chiare, luminose, a fuoco. Possibilmente diapositive, altrimenti stampe originali in b/n o colore.
- 4) gli articoli, se non sono caricati su dischetto, devono essere almeno battuti a macchina.
- 5) la consegna del materiale in redazione dev'essere fatta almeno due mesi prima della data di pubblicazione prevista (le date di pubblicazione di Sardegna Speleologica sono il 31 dicembre e il 30 giugno).
- 6) non vengono accettati articoli scritti a mano.
- 7) il materiale che compone una pubblicazione va consegnato tutto insieme ad uno qualsiasi dei redattori o spedito all'indirizzo della Federazione (via De Magistris 9, 09100 Cagliari).

Prossima scadenza per la consegna di materiale da pubblicare: 30 ottobre 1995

Si,Me,
S. N. C.

di Simoncini & Mezzolani
via Doberdò, 32 - 09122 Cagliari
tel. 070/282868 - fax 070/284838

La società che cura gli aspetti editoriali di questa rivista, intende promuovere, presso i Gruppi o le associazioni naturalistiche, la pubblicazione di guide escursionistiche in ambiti locali.

La collana di guide, realizzata secondo gli standard ben conosciuti e apprezzati dagli escursionisti italiani e stranieri avrà piccolo formato,

testi chiari e sintetici, cartografia aggiornata, immagini a colori e informazioni per l'itinerario, il soggiorno e il ristoro. Questo per ovviare ad un inconveniente lamentato da molti turisti appassionati di escursionismo, costretti spesso ad "inventarsi" il trekking in Sardegna basandosi su libri generici, articoli di riviste o consigli di amici.

Se volete realizzare una guida escursionistica sul vostro territorio, con un certo numero di itinerari e altre notizie, chiamateci ...

- cartografia
- studi sul territorio
- sistemi informativi
- elaborazione dati
- editoria
- grafica
- service

GRUPPI GROTTA ADERENTI ALLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA SARDA

