



BOLETTINO SPELEOLOGICO DEL GRUPPO GROTTI I TASSI



I TASSI

La montagna si presenta a noi tutti con una varietà estrema di conformazioni e di aspetti paesaggistici.

Pendi, pareti, boschi, neve, ghiacciai, laghi, grotte sono caratteristiche che forse solo l'ambiente montano racchiude tutti insieme nel suo ambito.

Lo sviluppo delle conoscenze tecniche e dei contatti tra l'ambiente alpinistico e quello naturalistico ed ecologico ha visto venire prepotentemente alla ribalta, negli ultimi anni, l'attività speleologica che ha trovato anche una giusta collocazione nelle commissioni nazionali del Club Alpino Italiano.

Il gruppo grotte "I TASSI" svolge da anni una intensa attività esplorativa e soprattutto di diffusione di questa appassionante disciplina. Otto corsi organizzati per coloro che hanno desiderato avvicinarsi alla speleologia non sono pochi, se si tiene conto anche del fatto che questi corsi hanno raggiunto livelli didattici e organizzativi sempre migliori.

Per questo progredire è stato necessario restare aggiornati e partecipare a corsi di qualificazione.

Da rilevare anche i frequenti contatti intrattenuti dal gruppo con altri organismi legati alla speleologia in Italia e all'estero.

Questa pubblicazione si presenta come il risultato di questa attività e di anni di lavoro disinteressato e tenace.

Porgo a tutti gli appartenenti al gruppo il mio ringraziamento e i miei complimenti per l'attività svolta e per lo spirito che anima i promotori del gruppo.

ROBERTO BARONCHELLI

SEZ. C.A.I. CASSANO D'ADDA

A nome del Direttivo del Circolo Sociale I.N.T. e mio personale, vorrei porgere con vivo compiacimento un grosso augurio di ottima riuscita e di longevità a questo "bollettino" che da poco ha preso vita.

E' lo stesso mio spirito di amante dell'avventura e delle cose antiche che mi spinge a stringere la mano al Gruppo Grotte "I Tassi" I.N.T. e complimentarmi con tutti per quanto hanno compiuto da diversi anni a questa parte.

Il profumo del fango sulle mani, il corpo inzuppato di sudore, attimi di paura, occhi raggianti di intensa soddisfazione: sono alcune delle meravigliose sensazioni che, quando ti trovi laggiù, nelle viscere della terra, permettono di scoprire dimensioni mai prima note di te stesso.

Coraggio e buona fortuna ragazzi, vi aspettiamo attraverso le pagine di questo bollettino per raccontarci nuove avventure di quel fantastico mondo che è la Speleologia.

Con simpatia

Vino Nino

A nome del Direttivo del Circolo Sociale I.N.T. e mio personale, vorrei porgere con vivo compiacimento un grosso augurio di ottima riuscita e di longevità a questo "bollettino" che da poco ha preso vita.

E' lo stesso mio spirito di amante dell'avventura e delle cose antiche che mi spinge a stringere la mano al Gruppo Grotte "I Tassi" I.N.T. e complimentarmi con tutti per quanto hanno compiuto da diversi anni a questa parte.

Il profumo del fango sulle mani, il corpo inzuppato di sudore, attimi di paura, occhi raggianti di intensa soddisfazione: sono alcune delle meravigliose sensazioni che, quando ti trovi laggiù, nelle viscere della terra, permettono di scoprire dimensioni mai prima note di te stesso.

Coraggio e buona fortuna ragazzi, vi aspettiamo attraverso le pagine di questo bollettino per raccontarci nuove avventure di quel fantastico mondo che è la Speleologia.

Con simpatia
Vino Nino

- A cosa serve questo bollettino?
- Il Gruppo Grotte "I Tassi" - 1986
- Un programma per la realizzazione di poligoni con l'uso di Personal Computer
- Nota sulle cavità esplorate dal Gruppo Grotte "I Tassi" in provincia di Nuoro durante il campo invernale '86
- Aiù!! Campo invernale a Dorgali 86/87
- Battesimo nel Buco Cattivo -
- Jugoslavia: oltre Postumia
- Il Pozzo del Maratoneta: prime note
- La Caerna 1059 LoBg
- Ancora Spino?! Il Buco di Pinè e la Lacca in Cresta
- Redazione - Indirizzi utili

SERVE a sporgere il muso appuntito anche dove nessuno ha mai saputo che esistessero dei "Tassi"...

SERVE a disostruire strettoie: i vecchi pregiudizi, le liti da cortile, tradizioni da abbattere. Dietro ci sono gallerie a volontà per giocare, come Ulisse, senza i limiti delle fantomatiche "proprietà private" ...

E SERVE a collegare queste gallerie, a trasformare i pozzi ed i meandri delle esperienze isolate in un complesso traversabile in ogni direzione - quindi a diffondere e stimolare lo scambio di informazioni

SERVE a crescere; pensiamo che uno speleo "cresciuto" non sia chi sfreccia sui pozzi, ma chi riesce a muoversi in grotta come all'esterno; chi si adegua, con la testa ed il corpo, all'ambiente che lo circonda e non sente la grotta come un nemico da vincere. A questo si arriva molto, molto prima andando in grotta e confrontandosi con speleo di altri "clan" ...

SERVE infine a portare luce sulla nostra attività; il non aver compiuto esplorazioni eclatanti non ci sembra una buona ragione per stendere un pietoso velo di silenzio sul nostro operato.

MICHELE VARIN
PAOLA ARPAGO

77 uscite, 482 ore di grotta fra escursioni, esplorazioni, corsi e battute: è questa in sintesi l'attività del Gruppo Grotte "I Tassi" INT CAI CASSANO nel 1986.

Salta all'occhio subito la varietà nel carattere delle uscite, che ben si adatta alla complessità della speleologia moderna, distesa tra sport, scienza ed esplorazione.

Iniziamo dall'attività esplorativa, un polo di attrazione primario per ogni speleologo.

Il 1986 inizia e si chiude con due campi invernali in Sardegna, nella zona Dorgali - Cala Gonone (NU). Durante il primo (gen. 86) l'interesse si concentra principalmente sull'area del Monte Coazza dove, in collaborazione con il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali e la Federazione Speleologica Varesina continuano le esplorazioni nel complesso sempre più articolato che "riempie" ormai questa montagna; in questa occasione viene esplorata una diramazione nel ramo fossile della zona del "collettore" e vengono risaliti alcuni camini; altre esplorazioni si svolgono nella soprastante "Nurra 'e Leone". Anche il vicino Monte Omene viene preso in considerazione, sia per quanto riguarda alcune cavità esplorate l'anno precedente, sia alla ricerca di nuove cavità: ne ricaviamo solo una piccola grotta nuova. Durante

il campo dic. 86/gen. 87 la nostra attenzione si allarga ad altre zone: vengono reperite alcune cavità nuove nelle zone di S'Aspru, Monte Irveri e Toddeitto. L'interesse per Monte Coazza non è comunque spento: continuano infatti esplorazioni e disostruzioni in Nurra 'e Leone, dove collaboriamo anche al rilievo.

Infine la ricerca di un collegamento tra la grotta di Ispinigoli e quella di San Giovanni ci frutta una splendida escursione ma non regala alcun collegamento...

Tornando in Lombardia è da rilevare l'individuazione di una nuova area da esplorare in Valle Brembana che presenta diversi punti interessanti; continuano anche, pur se con ritmi più lenti, le esplorazioni e gli studi nella zona di Spino al Brembo (La Caerna e cavità satelliti). Sempre in Lombardia, la Grigna Meridionale si presenta come una zona ancora ricca di possibilità: ne sono la prova Il Pozzo del Maratoneta, una cavità in corso di esplorazione, l'individuazione di alcune zone interessanti e la ripresa delle esplorazioni nella "Cantina del Rifugio Rosalba" che ad onta del nome è la grotta più profonda della Grignetta.

Infine il Varesotto, quest'anno un pò ignorato dal punto di vista esplorativo, eccezion fatta per due ulteriori tentativi di disostruzione della ormai mitica strettoia terminale della San Martino.

L'attività didattica è uno dei punti di maggiore interesse nel nostro gruppo. Il 1986 ha visto tre nostri soci entrare a far parte della Scuola Nazionale di Speleologia del CAI con la qualifica di Istruttori dopo un corso/esame particolarmente "bagnato" svoltosi a Lecco nel mese di aprile. Sempre per l'attività in seno alla Scuola Nazionale di Speleologia due di noi hanno partecipato nel mese di settembre ad un corso di aggiornamento presso il Rifugio Morgantini (MARGUAREIS) coronato da una bella discesa all'abisso Cappa.

Per quanto riguarda l'attività divulgativa, questa ha compreso quattro uscite in cavità lombarde (Frassino, Tacchi, Bus de Fontanei) in compagnia di due gruppi Scout della AGESCI e di due gruppi di principianti.

Nel periodo 17/9-22/10 si è tenuto il settimo corso sezionale di speleologia, diretto quest'anno dall'I.S. Pierangelo "Falco" Colombo, che ha visto la partecipazione di nove allievi impegnati nella visita di alcune delle più belle grotte lombarde. Da segnalare infine la partecipazione ad un'uscita del corso speleo del GSAV di Pietrasanta in qualità di ospiti-aiutanti; l'attrezzatura di nuovi armi da addestramento nelle palestre di Scarenna, Campo dei Fiori, Nembro, Sasso Merendi; numerose proiezioni dell'audiovisivo in dissolvenza realizzato dal nostro gruppo.

Intensissima, al solito, l'attività escursionistico-sportiva. Per quanto riguarda la Lombardia citiamo le grotte Marelli (VA, - 460), Stoppani (CO, - 270), Buco del Castello (BG, - 440), Scondurava (VA, - 300) oltre a numerose altre.

Le Alpi Apuane e il Monte Corchia in particolare stanno diventando un pò la seconda patria dei Tassi: anche quest'anno numerose spedizioni hanno visitato diversi rami del più profondo ed esteso sistema carsico italiano (Ramo del Fondo, - 1210; Ramo Vianello, Galleria del Giglio, Rami Vecchi). Un classico del mese di dicembre è la visita al Buco Cattivo, nelle Marche, con 42 ore di permanenza in grotta, fango e concrezioni a volontà. Anche in Sardegna diverse cavità sono state visitate senza scopi esplorativi: citiamo tra le altre la splendida Bue Marino e Cumbida Prantas.

Una novità sono state le escursioni all'estero: in Jugoslavia abbiamo visitato tre splendide cavità allagate nella zona di Postumia, e durante l'estate alcune cavità marine nell'isola di Mljet e, in Grecia, nell'isola di Tinos.

Nel mese di luglio è ancora da segnalare la partecipazione all'annuale incontro tra speleologi italiani, austriaci e jugoslavi, organizzato dagli amici di Villach, Carinzia, dove abbiamo equamente diviso il nostro tempo tra esplorazioni in grotta (Karlschacht, Quallenhohle) e abbondanti

libagioni.
Continuano gli ottimi rapporti di amicizia e collaborazione con gli amici della Federazione Speleologica Varesina, con i sardi del Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, che ci hanno aiutato moltissimo nell'organizzazione dei campi invernali, e ancora i versiliesi del GSAV e i goriziani del C.S.C. "Seppenhofer" sono stati ottimi amici e colleghi in grotta e fuori. Vogliamo terminare infine con un arrivederci a tutti gli occasionali compagni speleo con cui abbiamo gironzolato nel buio delle grotte di mezza Italia.

UN PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DI POLIGONALI CON L'USO DI PERSONAL COMPUTER

ISTRUZIONI PER L'USO DEL PROGRAMMA

Quando il programma è su disco vanno seguite le spiegazioni qui riportate perchè funzioni.

1. Introdurre il disco nelle drive
2. Accendere il calcolatore

NON CARICARE IL D.O.S.

3. Load (GROTTE)

4. Run

5. Alla domanda "Carichi qualche file?" è inutile rispondere "Si" se non ci sono grotte in memoria. Per cui inizialmente si risponderà "NO".

6. La seconda domanda è "Quante linee da tracciare?", a cui si deve rispondere con il numero delle battute effettuate.

7. Le domande successive riguardano i dati delle singole battute.

8. Terminato l'inserimento dei dati si passa alla visualizzazione di pianta e sezione, che si ottengono con le opzioni "G" (pianta) e "N" (sezione).

Per ottenere i due disegni contemporaneamente sullo schermo premere lo SPACE durante la visualizzazione della pianta.

RICORDARE che il programma è in due parti per cui alcuni comandi funzionano solo sulla pianta ed

altri sullo schermo. Bisogna quindi tornare all'immagine a cui sono collegati perchè vengano eseguiti. Ad esempio il comando per ottenere entrambe le visualizzazioni è inattivo quando sullo schermo c'è la sezione.

INGRANDIMENTI:

Per ottenere ingrandimenti o riduzioni minime, è sufficiente premere "+" o "-". L'opzione "C" invece genera la domanda "Ingrandimento nord?" e va risposto il numero di volte che si desidera ingrandire la pianta. Premendo RET dopo aver risposto, compare "Ingrandimento laterale?": stessa storia per la sezione.

OPZIONE" L" - Applicabile solo dopo l'opzione SPACE, serve per visualizzare attraverso una linea la corrispondenza dei punti tra pianta e sezione.

PASSAGGIO SU DISCO:

Per salvare il rilievo su disco, premere "W". Apparirà allora la domanda "Nome della grotta?", che sarebbe a dire il nome con cui la grotta viene messa in memoria (si consiglia, vista la necessità di un nome breve, l'uso della sigla del nome reale). Poi la domanda "Nota lunga righe?" si riferisce alla lunghezza della relazione.

ATTENZIONE: nella relazione NON devono essere usate le VIRGOLE;

STAMPA:

per ottenere la stampa dei dati di ingresso e delle coordinate per eseguire il disegno del rilievo, premere "S", e rispondere alla domanda

"Le dimensioni del foglio?", ricordando che per una realizzazione grafica esatta è conveniente dare ad X e Y la stessa misura.

Per la seconda volta appare la domanda "Il nome della grotta?", e qui si intende il nome con cui la grotta verrà stampata, quindi si può dare un nome lungo quanto si desidera.

OPZIONE "T" - Stampa quello che c'è sullo schermo. E' preferibile usarla quando pianta e sezione sono contemporaneamente presenti in quanto è molto lento: ci impiega 12 minuti.

Se ci sono già delle grotte in memoria si può rispondere "Si" alla domanda "Carichi qualche file?". In risposta al "Si" compare l'elenco delle grotte in memoria e la domanda di quale si vuole caricare. Poi spunta la relazione e, in seguito all'esecuzione delle opzioni già citate, si ottengono pianta, sezione e stampa.

```
15 SCREEN 2:GOTO:SCREEN 0:GOTO:FROM 170
20 INPUT "Inserisci il nome della grotta: ";NOME
30 INPUT "Inserisci la data: ";DATA
40 INPUT "Inserisci la scala: ";SCALE
50 INPUT "Inserisci il numero della pianta: ";PIANTA
60 INPUT "Inserisci il numero della sezione: ";SEZIONE
70 INPUT "Inserisci il numero della grotta: ";GROTTA
80 INPUT "Inserisci il numero della pianta: ";PIANTA
90 INPUT "Inserisci il numero della sezione: ";SEZIONE
100 INPUT "Inserisci il numero della grotta: ";GROTTA
110 INPUT "Inserisci il numero della pianta: ";PIANTA
120 INPUT "Inserisci il numero della sezione: ";SEZIONE
130 INPUT "Inserisci il numero della grotta: ";GROTTA
140 INPUT "Inserisci il numero della pianta: ";PIANTA
150 INPUT "Inserisci il numero della sezione: ";SEZIONE
160 RETURN
170 ON ERROR GOTO 180
180 INPUT "Carichi qualche file (S/N) ";FILE
190 INPUT "Quante linee da tracciare ";LINE
200 FOR I=1 TO LINE
210 INPUT "Inserisci il numero della grotta: ";GROTTA
220 INPUT "Inserisci il numero della pianta: ";PIANTA
230 INPUT "Inserisci il numero della sezione: ";SEZIONE
240 NEXT I
250 H=90:PI=180:FOR I=1 TO T:L(L(1,1))=S(I,1):P(L(1,1))=PI/180
260 L(L(1,2))=S(I,2):P(L(1,2))=PI/180
270 L(L(1,3))=S(I,3):P(L(1,3))=PI/180
280 FOR I=1 TO T:L(L(1,2))=L(L(1,1)):NEXT I
290 K=0:FOR I=1 TO T:K=K+L(L(1,3)):NEXT I
300 FOR I=1 TO T:L(L(1,4))=L(L(1,3)):NEXT I
310 CLS:SCREEN 1:GOTO 0
320 X=IN/K:FOR I=1 TO T:L(L(1,3))=L(L(1,4)):X=L(L(1,3)):CDL(L(1,2)):NEXT I
330 LINE (0,100)-(320,100):S
340 FOR I=0 TO 100 STEP 5:PSET(160,I):I:PSET(160,I+2):P:PSET(160,I+4):S
350 NEXT I
360 LINE (160,100)-(160,200):S
370 U=20:V=100:FOR I=1 TO T
380 LINE (U+SIN(L(I,2))*L(I,3),V-COS(H(L(1,2))*L(I,3)))-(U,V):I
390 CIRCLE (U,V):S:GOTO 400
400 U=U+SIN(L(I,2))*L(I,3):V=V-COS(H(L(1,2))*L(I,3))
410 CIRCLE (U,V):S:GOTO 400
420 NEXT I:IF CA=1 THEN 510
430 DO=0:IF I=DIRKEY:IF (I<>"") AND (I<>" ") THEN DO=DO+1
440 IF (I<>" ") AND (I<>" ") AND (DO<>"ok") THEN 430
450 IF I=" " THEN IN=IN+5:GOTO 310
460 IF I=" " THEN IN=IN-5:GOTO 310
470 IF I=" " THEN GOTO 490
480 IF I=" " THEN GOSUB 60:GOTO 490
490 IF I=" " THEN GOSUB 130:GOTO 490
500 CLS:SCREEN 1:GOTO 0
510 X=IN/K:FOR I=1 TO T:L(L(1,3))=L(L(1,4)):X=L(L(1,3)):CDL(L(1,2)):NEXT I
520 IF CA=1 THEN LINE (0,100)-(320,100):S
530 IF CA=1 THEN FOR I=0 TO 100 STEP 5:PSET(160,I):I:PSET(160,I+2):P:PSET(160,I+4):S
540 IF CA=1 THEN LINE (160,100)-(160,200):S
550 U=160:V=100:FOR I=1 TO T
560 LINE (U+SIN(L(I,2))*L(I,3),V-COS(H(L(1,2))*L(I,3)))-(U,V):I
570 CIRCLE (U,V):S:GOTO 580
580 U=U+SIN(L(I,2))*L(I,3):V=V-COS(H(L(1,2))*L(I,3))
590 CIRCLE (U,V):S:GOTO 580
600 NEXT I:IF CA=1 THEN CA=0:RETURN
610 DO=0:IF I=DIRKEY:IF (I<>" ") AND (I<>" ") AND (I<>" ") THEN 610
620 IF (I<>" ") AND (I<>" ") AND (DO<>"ok") THEN 610
630 IF I=" " THEN IN=IN+5:GOTO 560
640 IF I=" " THEN IN=IN-5:GOTO 560
```

```

1310 LPRINT "*****"
1320 GOTO 310
1330 VV=MM:LINE (C(VV,0),C(VV,1))-(C(VV,E),C(VV,3)),0
1340 MM=MM+1:IF MM>T+1 THEN MM=1
1350 LINE (C(MM,0),C(MM,1))-(C(MM,2),C(MM,3)),3
1360 REN LINE (C(100),C(100))-(320,100),3
1370 CA=1:GOSUB 300:RETURN
1380 CLS:INPUT "nome grotta ";NG$
1390 PRINT:INPUT "nota lunga vighe ";NL:DIM NL$(NL)
1400 IF NL>0 THEN FOR I=1 TO NL:INPUT NL$(I):NL$(I)=NL$:NEXT I
1410 OPEN NG$+".grt" FOR OUTPUT AS #1
1420 PRINT #1:FOR I=1 TO T
1430 PRINT #1,S(I,0),S(I,1),S(I,2)
1440 NEXT I:PRINT #1,NL:FOR I=1 TO NL:PRINT #1,NL$(I):NEXT I
1450 CLOSE I:GOTO 250
1460 CLS:FILES "*.grt":PRINT:INPUT "nome grotta ";NG$:CLS
1470 PRINT "grotta ";NG$:OPEN "h:";NG$+".grt" FOR INPUT AS #3
1480 INPUT #3,T:DIM S(T,2):DIM L(T,5):DIM C(T,1,3)
1490 FOR I=1 TO T
1500 INPUT #3,S(I,0),S(I,1),S(I,2)
1510 NEXT I:INPUT #3,NL:DIM NL$(NL)
1520 FOR I=1 TO NL:INPUT #3,NL$(I):NEXT I
1530 CLOSE 3:PRINT:FOR I=1 TO NL:PRINT NL$(I):NEXT I:PRINT
1540 PRINT"*** PREMI UN TASTO ***"
1550 IF INKEY#="" THEN 1550
1560 GOTO 250

```

all rights reserved

written by Marco A-

2-2-1987

```

560 IF I$="" THEN NL=NI-5:GOTO 500
570 IF I$="g" THEN 310
580 IF I$="c" THEN GOSUB 50:GOTO 610
590 IF I$="w" THEN GOTO 1380
600 GOTO 320
610 CLS:FOR I=1 TO T+1:C(I,1)=200-C(I,3):E00=C(I,3):NEXT I
700 MO=0:NO=0:NI=NO:NE=NO:NG=NO:SCREEN 2:0,0,0:SCREEN 0,0,0+0
710 FOR I=1 TO T+1:IF MO<C(I,1) THEN MO=C(I,1)
720 IF NI<C(I,1) THEN NI=C(I,1)
730 IF NO<C(I,0) THEN NO=C(I,0)
740 IF NE<C(I,1) THEN NE=C(I,1)
750 IF NE<C(I,2) THEN NE=C(I,2)
760 IF NE<C(I,3) THEN NE=C(I,3)
770 IF NE<C(I,2) THEN NE=C(I,2)
780 IF NE<C(I,3) THEN NE=C(I,3)
790 NEXT I
800 GX=MO-NO:GY=NI-NI:NX=NE-NE:NY=NE-NE
810 INPUT "dimensioni del foglio (x,y)";X,Y
820 PRINT
830 QX=X/GX:IF QX>Y/XY THEN QX=Y/XY
840 QY=X/NX:IF QY>Y/NY THEN QY=Y/NY
850 DX=NX*QX
860 DY=NY*QY
870 JX=GX*QX
880 JY=GY*QY
890 PRINT
900 INPUT "nome della grotta ";NG$:CLS
910 FX=JX/GX:FY=JY/XY:EX=DX/NX:EY=DY/NY
920 FOR I=1 TO T+1
930 C(I,0)=C(I,0)-MO*FX:C(I,1)=C(I,1)-NI*FY
940 C(I,2)=C(I,2)-NE*EX:C(I,3)=C(I,3)-NE*EY
950 NEXT I
960 LPRINT
970 LPRINT "*** BY Marco Ariago ***"
980 LPRINT
990 LPRINT "grotta ";NG$
1000 LPRINT
1010 FOR I=1 TO NL:PRINT NL$(I):NEXT I
1020 LPRINT
1030 FOR I=1 TO T
1040 LPRINT
1050 LPRINT "linea #";I
1060 LPRINT
1070 LPRINT "GRADI RISFETTO AL NORD : ";S(I,0)
1080 LPRINT "INCLINAZIONE : ";S(I,1)
1090 LPRINT "LUNGHEZZA : ";S(I,2)
1100 NEXT I
1110 LPRINT
1120 LPRINT "foglio : ";JX;"X";JY;" & ";DX;"x";DY
1130 LPRINT
1140 LPRINT
1150 LPRINT "COORDINATE VISTA LATERALE : "
1160 LPRINT
1170 FOR I=1 TO T+1
1180 LPRINT "X";I;"=";C(I,0)
1190 LPRINT "Y";I;"=";C(I,1)
1200 NEXT I
1210 LPRINT
1220 LPRINT
1230 LPRINT
1240 LPRINT "COORDINATE DA L'ALTO : "
1250 LPRINT
1260 FOR I=1 TO T+1
1270 LPRINT "X";I;"=";C(I,2)
1280 LPRINT "Y";I;"=";C(I,3)
1290 NEXT I
1300 LPRINT

```

NOTA SULLE CAVITÀ ESPLORETE E RILEVATE DAL G.G.
TASSI IN PROVINCIA DI NUORO DURANTE IL CAMPO
INVERNALE 86 (27/12/86-9.1.87)

1) Zona S'Aspru. Tav. IGM 208 IV N.E.
Sa Nu nome proposto: Pozzo presso q.447
S'Aspru.

Quota approx. 420 mslm LAT 40°16'55"
LONG 2°50'33"

Breve cavità verticale, fossile, priva di
circolazione d'aria.

Accesso: dal quarto tornante della strada da
Cala Gonone a Dorgali un sentiero pianeggiante
conduce, in prossimità di un covile, ad un
canale dal fondo detritico che va risalito fino
alla base del torrione quotato 477.

La cavità, di difficile reperibilità, si apre
sul versante destro idr. di quota 447.
Esplorazione e rilievo G.G.Tassi 12/86. Il pozzo
è chiuso da un masso.

2) Zona Toddeitto Tav. IGM 208 IV S.E.
Sa Nu nome proposto: Grottone presso Cuile
Toddeitto.

Quota 328 mslm LAT. 40°15'12"
LONG. 2°50'15"

Ampio cavernone privo di diramazioni. Cavità
fossile, concrezionata; stillicidi localizzati.
Accesso: seguire lo sterrato da Cala Gonone a
Cumbida Prantas. In corrispondenza di un

tombino sulla dx abbandonare la strada,
scendere un sentiero sul fondo di una valletta
e attraversare la parte alta di Codula Fuili.
Sul versante opposto un sentiero in lieve
salita conduce ad un covile diroccato alle cui
spalle si apre l'ingresso della cavità.

Rilievo G.G.Tassi 1/87. La cavità è stata
adattata a ricovero per il bestiame.

Sa Nu nome proposto: Nurra 'e Clinz.

Quota approx. 210 mslm LAT. 40°15'14"
LONG. 2°50'12"

Cavità verticale, stretta. Fossile, debolmente
concrezionata, priva di circolazione d'aria.

Accesso: dal grottone presso Cuile Toddeitto
scendere e raggiungere un recinto con dei
mandorli secchi e quindi un costone roccioso.
Scendere sulla sin.idrogr. per bei campi
solcati fino ad una paretina, alla cui base si
trova l'ingresso angusto della cavità,
allargato artificialmente.

Esplorazione e rilievo G.G.Tassi 1/87.

Sa Nu nome proposto: Tana dei ragni.

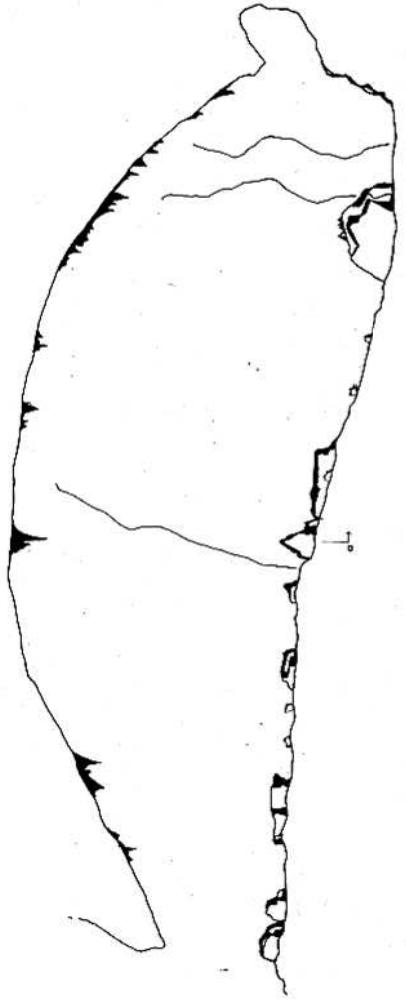
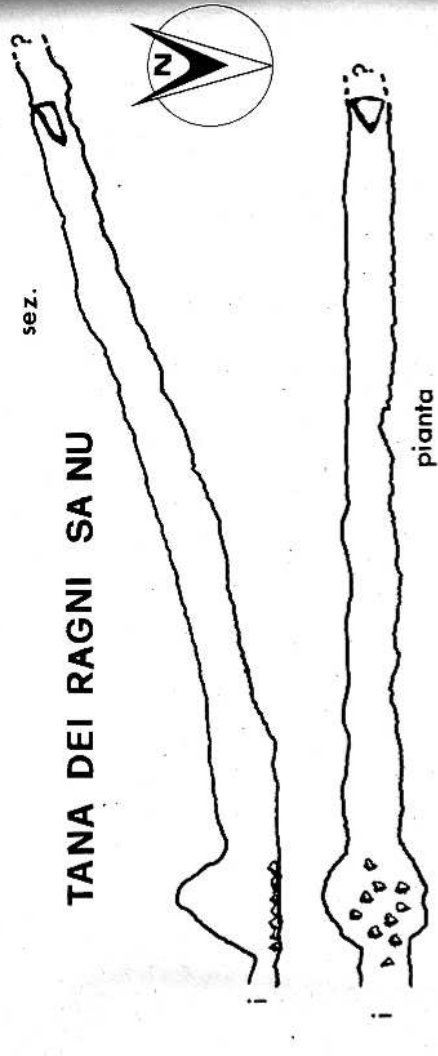
Quota approx. 270 mslm LAT. 40°15'17"
LONG. 2°50'19"

Breve cavità orizzontale, fossile.

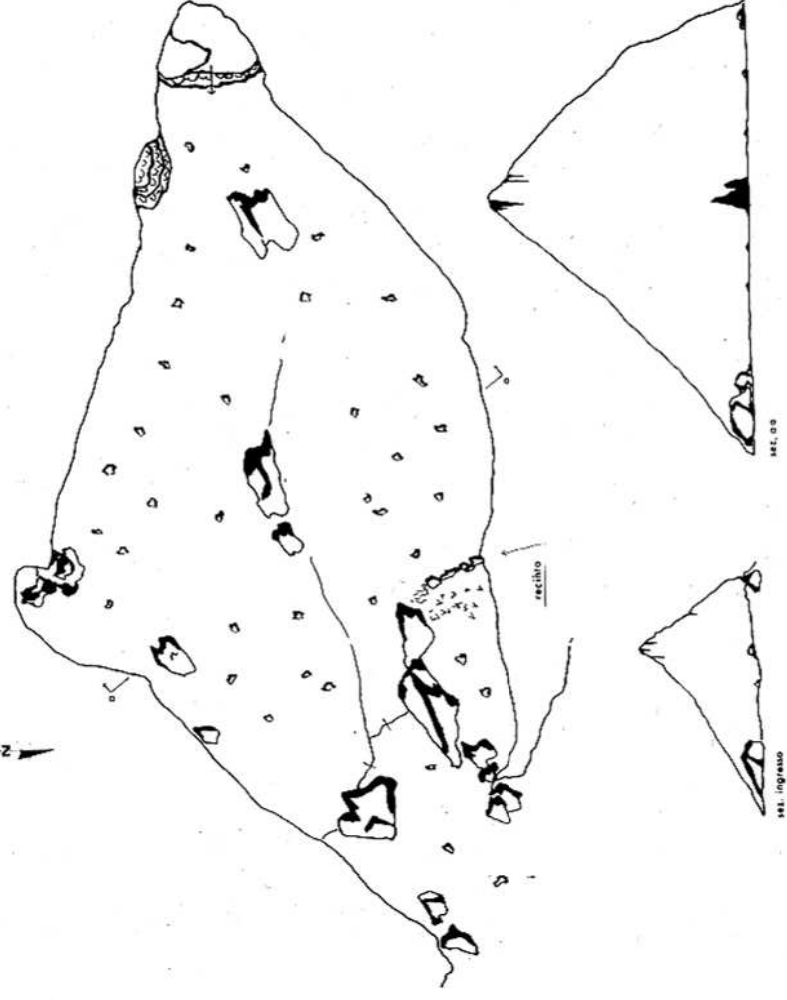
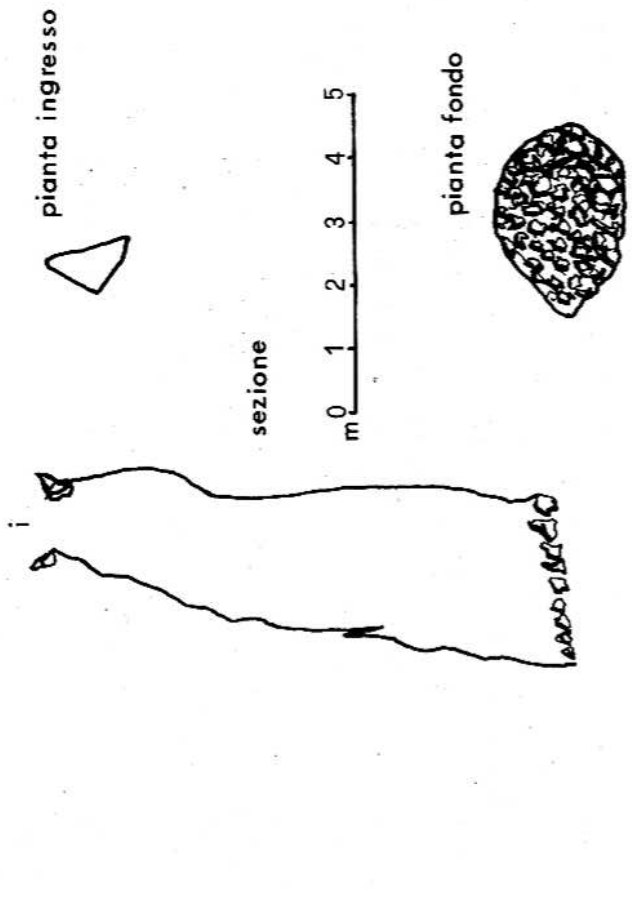
Accesso: dal recinto con mandorli secchi
attraversare verso sin. e raggiungere una
dorsale che scende verso il mare. Cavità di
difficile reperimento.

TANA DEI RAGNI SA NU

GROTTONE PRESSO CUILE TODDEITTO SA NU.



POZZO PRESSO S'ASPRU Q.447 SA NU



POZZO PRESSO S'ASPRU Q.447 SA NU

SA NU

Rilievo ed esplorazione G.G. Tassi 1/87. In zona sono presenti altre cavità esplorate e catastabili, in particolare una breve verticale accessibile anche dal basso, che si apre al lato ds. della dorsale, in prossimità di una vasca per la raccolta d'acqua.

Sa Nu nome proposto: Nurra presso Cuile Toddeitto.

Quota approx. 270 mslm LAT. 40°15'12"
 LONG. 2°50'15"

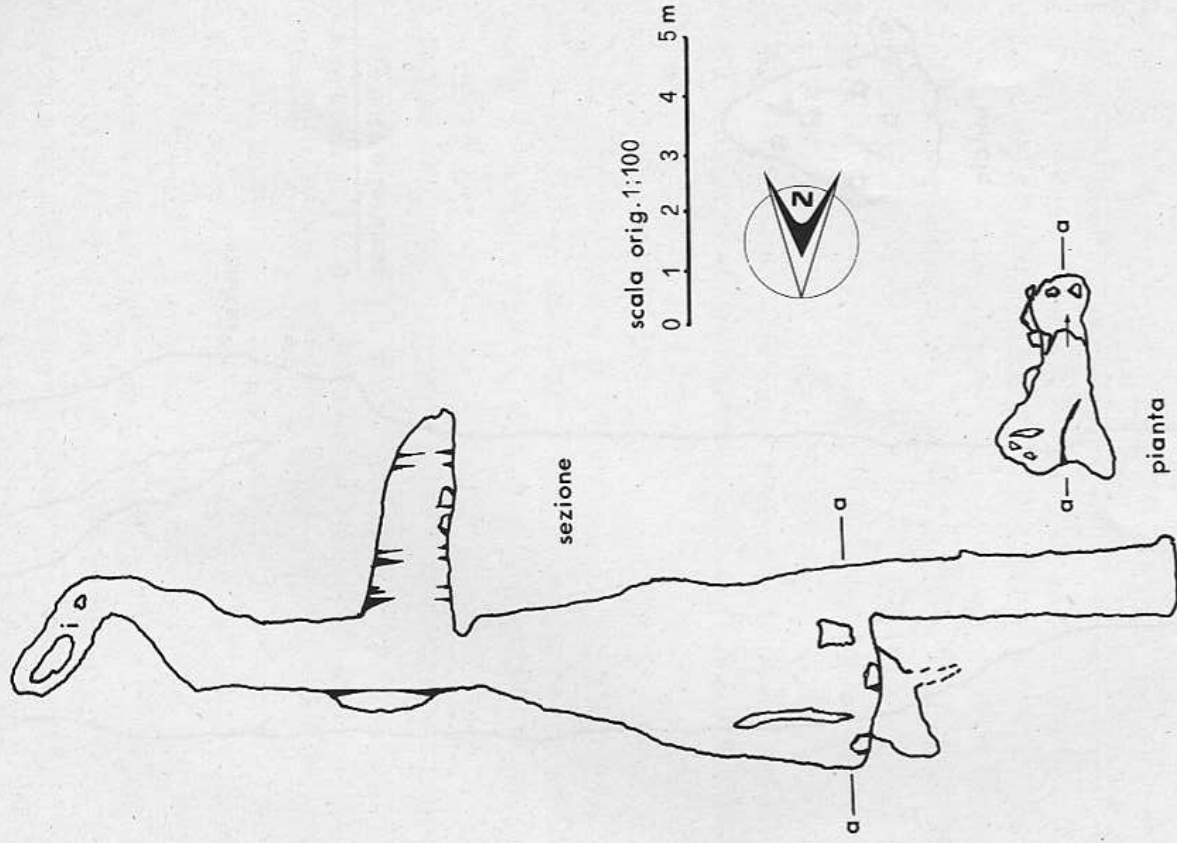
Cavità verticale.

Accesso: dal recinto con mandorli secchi raggiungere la cresta rocciosa sottostante. L'imbocco della cavità è sulla sin. idrografica della cresta a pochi metri dal suo inizio, evidenziata da una sigla GRA in vernice gialla. Cavità riarmata e rilevata dal G.G. Tassi nel Gennaio 87. Al fondo è presente un deposito d'ossa di ovini. Qualche possibilità di prosecuzione disostruendo un passaggio discendente.

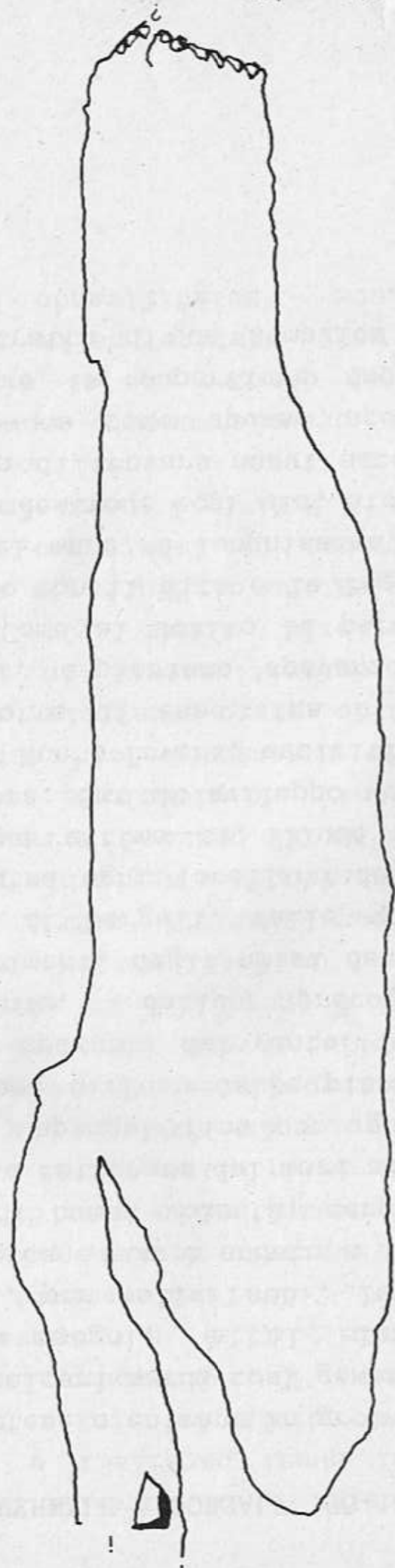
Nota geologica.

Tutte le cavità si aprono nei calcari organogeni di bioherma compatti.

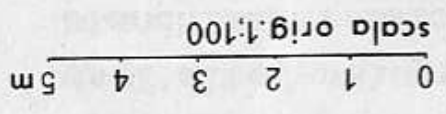
Malm sup. (Giurassico).



SA NU NURRA PRESSO CUILE TODDEITTO dorgali



sezione



Andare in giro a battere o entrare in grotta sopra o dentro i tiepidi calcari sardi così generosi nel donare bellezza e sogni, è il diminutivo obbligatorio di chi, per motivi suoi, le grandi esplorazioni sudamericane non è andato a farle. E allora ci si arma di buona volontà, cercando di non farsi distrarre o catturare dal mare azzurro e tentatore, ci si spinge fino a guardarlo dall'alto, nel profumo diffuso delle piante, sui bianchissimi calcari spazzati dal vento. Ci si fa guidare dall'istinto, dalle precognizioni notturne, dai suggerimenti degli amici del Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, dalle voci dei pastori e si perlustra ogni forellino del Monte Bardia - che per un attimo ci illude facendo occhieggiare una nurra: 8mt di sviluppo verticale - e della cresta del Monte Irveri, addirittura più avaro di abissi. Sotto di esso, fra i ginepri popolati di pernici, esploriamo speranzosi una frana nei basalti. Come al solito le parole dei cacciatori si fondono con il mito e la leggenda - la grotta finisce nel mare, è lunghissima, ci si sono perse le bestie dentro e così via, storie ben note a chi si occupa di trovare nuovi accessi al regno sotterraneo - e come spesso accade ci ritroviamo a tornare in superficie dopo aver constatato che si tratta di un semplice crollo senza prosecuzioni.

Più prodiga è la zona di Toddeittu, divisa in canali quasi paralleli e su cui si apre un grottone adibito a stalla negli anni passati. Rileviamo il grottone: un'esercitazione di topografia utile a ripassare - addirittura imparare - il funzionamento degli attrezzi. Si trovano svariate cavità, poco più grandi di una capra e mezza, sulla base di un gradone. Un buco nascosto da un ulivo selvatico racconta la storia di una piccola condotta in pressione divenuta fossile troppo presto per trasformarsi in un luogo praticabile invece che in una tana per ragni pallidi. E un pò più in là la Punta e la Mazza allargano un forellino che respira ed inghiotte sassi per svariati metri. E' l'unico giorno realmente freddo e nevischia pure. La corda sfrega ovunque ma il pozzo è arrampicabile fino a due terrazzini, uno piccolo e concrezionato, uno più profondo e sassoso. Poi continua, diventando un antipatico pozzo-strettoia oltre cui decide di tacere definitivamente in una saletta la cui indiscutibile forma gli frutterà il nome sardotriestino di "Nurra 'e su clinz". Sulla via del ritorno ci imbattiamo in un pozzacchiotto siglato G.R.A. già parzialmente armato. Andrea scende e trova un insolito tappo: scheletri di animali, prevalentemente capre, sul fondo. La storia d'amore che si dipana lungo il corso delle acque sature nelle rocce solubili, che costruisce - solidificando il dissolto - nuove

forme tridimensionali o crea labirinti nel suo viaggio mutante, ci porta oltre il cancello di Cumbida Prantas, nei meandri di Nurra 'e Leone, nell'inverosimile gioco del Bue Marino, fra le anfore concrezionate di Sos Sirios, nei fanghi di Su Anzu. Panorami diversi, rischiarati per brevi istanti dalla luce dell'acetilene - quelle rare volte che per ragioni inspiegabili funziona - o dall'elettrica.

Cumbida Prantas - orizzontale e molto concrezionata - è un castello incantato con ampie sale che si susseguono oltre una sepoltura nuragica sulla sinistra dell'ingresso. Nasconde i suoi tesori - stalattiti e stalagmiti luccicanti, separate e congiunte in colonne, geometriche cristalli negli antichi laghi ora asciutti - all'interno di una parete di Codula di Fuili; si lascia ammirare però anche da chi non conosce l'arte della corda o non la ama, pur restando inviolata da passerelle e faretto colorati.

Questo non accade purtroppo per il ramo nord del Bue Marino, anch'esso raggiungibile da Cala Fuili costeggiando il mare per terra o sull'acqua. Ha infatti molteplici ingressi che gettano raggi di luce sulle prime sale turistiche, sulle colonne ingabbiate, sui sentierini e sulle travi di legno. Entrando nel ramo ovest la percezione del mare si attutisce fino a scomparire del tutto mentre ci lasciamo alle spalle i cavi elettrici di una civiltà che continua a non capire. Il mare diventa

fiume e sulla spiaggia di un salone immerso nel silenzio, gonfiamo i canotti. Sei stelle brillano sull'acqua nera nell'ondeggiare lungo i 4 Kme 200 mt. che portano al sifone "terminale" dove ci tocca invertire la rotta. Ma durante la strada, in diramazioni laterali non più percorse dall'acqua, su spiagge asciutte ed angoli nascosti, la natura si è sbizzarrita (o è stata la "gente piccola"?) e ci attendono cespugli di eccentriche dalle forme più strane e dalle dimensioni meno usuali, spaghettoni lunghi e fragili come i capelli di un gigante che quasi toccano il pavimento, fette di prosciutto enormi. Mentre ci avviciniamo all'uscita l'odore salmastro e lo sciacquettio delle onde sono il preludio di una notte stellata che si affaccia ai limiti della sua essenza eterna.

Le stesse stelle e la stessa luna che ci vedono sbucare sudati dal pozzo di Nurra 'e Leone per due volte in pochi giorni. Situata fra i verdi cespugli del Monte Coazza, Nurra 'e Leone si esprime a meandri. Sotto il pozzo "tiraimproperi" di chi arma i frazionamenti e di chi li passa guardando gli spit e dove sono situati, dopo uno scivolo franoso, partono tre rami, due a sinistra ed uno a destra. Per il momento quello più conosciuto e frequentato è il bellissimo ramo destro. Ha inizio con un meandro su una frattura obliqua, poi - di colpo - inizia ad essere concrezionatissimo; da liscio e levigato che era,

diventa un barocco trastullarsi di intarsi e cristallizzazioni. Una risalita sulla sinistra ci porta ad una strettoia punitiva, oltre cui si stendono poco allettanti gallerie di fango. Torniamo a camminare allora nelle vasche senz'acqua dove le stalattiti che vi si bagnano hanno l'aspetto di clave appese al soffitto, ed infine ci sdraiamo sotto un tetto di spaghetti nella saletta finale. Nel ramo di sinistra incontriamo un topo ed un fiore: oltre la strettoia mai superata forse c'è davvero l'ingresso basso rivelato in sogno..... Così torniamo in un mattino di sole, con gli speleo sardi, a disostruire ed a rilevare ciò che resta da rilevare. Volano mazzettate ed invocazioni in idioma locale, in tre si dà i numeri, il resto fa il tifo. Al di là della strettoia brutte notizie: è ancor più stretto. Uscendo riincontriamo i sassaresi reduci dalla fangaia ed Andrea, che con uno speleobiologo era andato a raccattare animali in una cavità vicina. Ci comunica che ne hanno trovati due di specie non identificate..... dicono che ci faranno sapere.

Al seguito degli speleo di Dorgali - tra i quali uno speleopastore proveniente dalla scuola di arrampicate libera delle capre - visitiamo le pareti annerite dalle fiaccole nuragiche e romane a Sos Sirios. Le fiaccole servivano ad inoltrarsi nell'oscura miniera d'acqua per recuperare quella raccoltasi nelle anfore; alcune sono ancora lì,

altre sono state rotte o portate via. Si discute sui cancelli all'ingresso delle grotte. Cancelli sì, cancello no, cancello un cazz..... E poi giù in Codula di Luna, fino al mare della Cala, nel tratto di vallata non percorso con i forestali in una delle giornate di attività speleoturistica. Le due guardie ci illustrano la loro Sardegna, fatta di nomi di piante, di cinghiali ed uccelli, camminando sul sentiero che, dalla fine della strada asfaltata, costituisce un accesso via terra alla spiaggia della Codula. Ma, come ho detto, non arriviamo al mare: spingendoci un pò più avanti del punto in cui si sarebbe dovuta arrestare la loro visita giornaliera, troviamo l'inghiottitoio di Su Spiria in stagione di secca.

Un'altra giornata di speleoturismo la dedichiamo alla risorgente di Su Gologone - dove Riccardo si tuffa impavido - alla bocca di Sa Oche ed ai murales di Orgosolo. In un pomeriggio di riposo ci attardiamo sul sentiero quasi inesistente di Codula di Fuili ed arrampichiamo sugli scogli. Chi ha detto che la Sardegna è un ripiegamento???

Come ultima cosa prima di tornare in continente scegliamo la grotta di Su Anzu, poco frequentata dagli speleo sardi per eccesso di fango. Certo, a poter disporre di magie asciutte, con una temperatura media di 15 piacevolissimi gradi, e mille luoghi da esplorare, dubito che anche il più masochista dei trogloditi andrebbe a grufolare nel fango con assiduità. Infatti le scritte storiche,

fatte con il nerofumo nei pochi spazi puliti, spiegano che la grotta è stata esplorata dai piemontesi, più avvezzi a questi paesaggi. E noi appresso, a strisciare nella melma viscida. Ma Su Anzu, sorella della turisticamente nota Ispinigoli, non è solo palta. E' una rete di diramazioni, di cunicoli, di sorprese. Imprevedibilmente nivea si innalza una colata, e nei pressi dell'entrata svegliamo una comunità di pipistrellini stretti gli uni agli altri. Si stiracchiano un pò, forse ci stanno guardando male ma non ce ne accorgiamo.

Giriamo e giriamo, seguendo l'aria, i segni di passaggio, le scritte, le voci e le luci di chi sta davanti. Ognuno segue quel che può, e con immenso sollievo ci accorgiamo che le gallerie sbucano proprio accanto alla buca da lettere da cui le avevamo imboccate.

Ogni tanto anche sui fangaioli la Fortuna posa il suo sguardo benevolo. Usciamo, contenti di uscire, e soddisfatti perchè, nonostante la scarsa confortevolezza dell'ambiente, siamo stati coinvolti dalla non linearità del percorso.

Diamo un ultimo saluto alle Tombe dei Giganti e
..... arrivederci a Pasqua!

PAOLA ARPAGO

Ringraziamo per la gentilezza con cui ci hanno accolto, gli amici speleologi e non di Dorgali: Anna, Mario e Mauro Deiana, Leo Fancello, Gianmichele Porcu, il corpo di Guardia Forestale del Comune di Dorgali, Fabio, Peppe.

BATTESIMO NEL BUCO CATTIVO

Una introduzione...

Il Buco Cattivo - noto alla maggior parte degli speleologi soprattutto per le amene storielle di scarpe perse e trovate nell'orrido lago di fango - per alcuni elementi del nostro gruppo rappresenta una tradizione decennale: le vacanze di S. Ambrogio. Un avvenimento serissimo e imprescindibilmente legato all'attività di fine autunno/inizio inverno, un rito, una sorta di bagno propiziatorio e purificatore - si fa per dire - per cui quasi a nessuno è dato di esimersi da tale empietà. Tradizione vuole, inoltre, che ogni anno si aggreghi agli abituarini bivaccatori sotterranei qualche malcapitato alla prima esperienza di grotta, coinvolto dal più convinto fra i sacerdoti della cerimonia del fango. Nuove vittime da sacrificare al Buco Cattivo, o nuovi adepti del culto della melma. Alcuni di essi, dopo aver pregato con le lacrime agli occhi di porre termine alle loro sofferenze e di essere lasciati là sotto a morire, scompaiono definitivamente dalla circolazione una volta rivista la luce: altri di indole indubbiamente più incline alla sofferenza e tendente al masochismo si votano alla speleologia, a patto che si tratti di speleologia scritta.

...e un battesimo.

Ore 17,30. Siamo di fronte alle fauci spalancate della montagna. Dovremo passare tre giorni e due notti nel suo ventre, ma avranno qualche significato il giorno e la notte, oltre quella bocca? Avviluppato da questo pensiero mi accingo, insieme agli altri, a compiere lo strano rito della vestizione. Calma, molta calma, una lentezza che ben si concilia con la meticolosità con cui controlliamo il materiale. Si provano le lampade al carburo, tre su otto non si accendono, due soffiate all'ugello, si riprova; funzionano. Siamo pronti, la prima foto, uno sguardo al sole che ormai si è trasformato in una unica macchia rossastra e si attraversa la soglia del Buco Cattivo.

Mi guardo attorno per gustare il disegno barocco di quelle pareti, mi sento bene in quei cunicoli abbastanza agevoli che mi avvolgono e mi proteggono. Però ben presto questa beatitudine si trasforma in un sussulto, cerco di soffocare la agitazione che mi pervade, mi accorgo che è l'ora. E' la prima volta che mi trovo ad affrontare un pozzo su corda. Altri ne avengo fatti, ma su scale erano tutt'altra cosa. Su scala avevo la possibilità di sbagliare, potevo permettermi di scivolare, avevo la corda di sicura. Ora no, devo concentrarmi, non posso sbagliare e nemmeno posso permettermi di pensare "ho sotto 40 metri di vuoto".

Il primo scende, ora tocca a me. Monto la corda sul discensore, i compagni controllano che sia montata bene; è l'ultima volta che potrò chiedere consiglio. Quando sarò sospeso nel vuoto, soltanto io potrò badare a me stesso, sarò solo, se sbaglierò non avrò nemmeno il tempo per chiedere aiuto o piangere.

Con la bocca ormai asciutta, senza più una lacrima di saliva, comincio a scendere, guardo la parete che scorre verso l'alto. Riascolto con la mente tutti i consigli e le tecniche per la discesa su corda e scendo, scendo...

Il punto critico, il mio primo frazionamento. Devo sganciarmi dalla prima corda, attaccarmi alla seconda e sono solo. Calma. Scendo lentamente, blocco il discensore, mi attacco con la longe al chiodo, tolgo il discensore e mi lascio penzolare attaccato a quel chiodo. Mi impongo ancora più calma, mi lascio penzolare ancora un pò per riposare, il respiro si fa molto affannoso. E' il momento di montare il discensore sulla corda che scende. Fatto. Sarà giusto? Nessuno a cui chiedere, sono veramente solo. Nel momento in cui mi sgancerò dal chiodo saprò se il lavoro è stato fatto secondo le regole. Se avrò sbagliato non avrò il tempo di accorgermene. Ho paura ma non posso rimanere qui appeso per sempre, rimpiangi i fatti miei.

Ma chi mi ci ha portato qui dentro? Mi faccio coraggio, mi sgancio, e ... scendo lentamente.

Il secondo frazionamento, ormai tranquillo lo supero, supero agevolmente anche il terzo ed infine tocco terra. Quando siamo tutti riuniti alla base del pozzo, procediamo; vi saranno altri passaggi critici riuniti in una zona della grotta chiamata "cunicoli della tecnica" ma non mi preoccupo più di tanto, forse ho recuperato un pò di fiducia in me stesso?

Arriviamo ai cunicoli della tecnica: c'è una spaccatura verticale nella roccia, bisogna entrare e progredire in pressione. Un piede alla parete di destra, un piede alla parete di sinistra, sotto il vuoto, non so di quanto. Metto tutta la forza che ho a disposizione nelle gambe e spingo, spingo quasi volessi allargare quella crepa. Passo dopo passo procedo finchè vedo la fessura allargarsi. Ora non posso più progredire in spaccata, più di tanto non riesco ad allargare le gambe, l'inguine mi duole. Con molta attenzione porto entrambe le gambe sul lato sinistro della spaccatura e con la schiena premo sulla parete di destra. La roccia e le concrezioni mi premono sul dorso e mi provocano qualche dolore, le sento sulle costole, sulla colonna vertebrale e mi vien voglia di allentare la pressione, ma appena gli occhi si rivolgono al fondo premo ancora più forte. Finalmente arrivo a porre i piedi a terra, tiro un respiro di sollievo e riprendo a camminare come un cristiano.

Una caratteristica di questa grotta è di avere nel punto più profondo un lago; per raggiungere il

campo base in cui passeremo la notte (?) bisognerà attraversarlo. Cominciano ad apparire le prime pozze di fango, poi le prime pozze di acqua, sempre più ampie e profonde finchè l'acqua ci arriva alla cintola e davanti a noi si aprono i 300 metri di lago che ci separano dal campo base. Il fango è come una ventosa che ti strappa gli scarponi, i piedi sono pesanti e bisogna procedere in fretta, non puoi lasciare al fango il tempo di risucchiarti fino alle ginocchia e bloccarti.

Una fila indiana di otto fiammelle avanza nell'acqua con passi ritmici e pesanti. Il sacco del materiale a tracolla, quello con i vestiti di ricambio e il cibo sulle spalle aiutano la morsa del fango.

"La palta si è mangiata le mie scarpe" grida Paola dal fondo.

Poi l'acqua si abbassa sotto la cintola, libera il ginocchio e finalmente siamo all'asciutto. Controlliamo la roba; indumenti del cambio asciutti e cibo salvo, uniche perdite due paia di scarpe inghiottite dalla mota.

Ore 4,00. Arriviamo al campo base e montiamo le amache. Un brodo, un the caldo, quattro spagnolette e ci infiliamo nei sacchi a pelo.

Ore 9,00. Qualcuno comincia a svegliarsi, qualche parola e in poco tempo siamo tutti in piedi. Ci sarebbe da visitare la Diaclasi delle Meraviglie. Io sono stanco, non me la sento di proseguire, rimarrei volentieri al campo base, ma non faccio

in tempo a dirlo che Pinè mi prende per il collo: "O vieni con le tue gambe, o ti mando avanti a calci...". Mi rassegno e comincio a prepararmi. Dopo qualche centinaio di metri mi accorgo che dalla lotta tra il fango e i miei scarponi, questi ne sono usciti con la suola aperta su almeno mezza circonferenza; li lego alla meglio con un paio di cordini e proseguo.

La Diaclasi delle Meraviglie, come si può immaginare dal nome, era di indescrivibile bellezza. Nemmeno le diapositive riusciranno a rendere la maestosità di quelle colonne, canne d'organo salivano fino a non riuscirne a vedere la cima, stalattiti e stalagmiti tendevano a congiungersi in un candore inimmaginabile, le acquesantiere ci tentavano con la loro acqua limpida, fresca ed insidiosa. Ma è inutile che descriva ora ciò che solo l'occhio e lo spirito di quel momento potevano percepire.

Ore 17,00. Siamo di ritorno al campo base: una tavoletta di cioccolato e dopo aver deciso di svegliarci all'una, ci addormentiamo.

Ore 1,00. Il risveglio mi costa poca fatica poiché torneremo sui nostri passi e forse riusciremo a vedere il sole.

Il mio pensiero fisso è il famoso pozzo da 40. Dovrò rifarlo, questa volta in salita, e come se non bastasse non ho più la sicurezza degli scarponi; non vorrei proprio salire a piedi scalzi. Ma il lago è là con il suo fango affamato

che mi aspetta. Vuol terminare la colazione iniziata due giorni fa e per fortuna non completata. Stringo bene i cordini intorno alla suola e lo affronto. Passo dopo passo sento che le calze mi vengono risucchiate dalla palta attraverso il buco. Non ho più il tempo di pensare alle scarpe, cerco di camminare, quasi correre, devo stare il meno possibile con il piede fermo, e finalmente sono all'asciutto. I cordini li ha vinti lui, le calze escono dalla punta come lingue di vacca, ma gli scarponi li ho vinti io. Senza difficoltà ripassiamo dai cunicoli della tecnica. Finalmente arriviamo al punto per me più critico. Risalire il pozzo da 40 è per me già un'impresa, se poi aggiungo che dovrò portare un sacco di circa 30 kg., che sono bagnato fradicio e che gli scarponi sono mezzi aperti si può capire quale sia il mio stato d'animo.

Non mi rimane che scrollare le spalle e tentare di salire.

Aggancio maniglia e croll alla corda, infilo il piede nel pedale e pompo. La corda si tende sempre più e finalmente mi sollevo da terra. Cerco di muovermi lentamente per non sprecare tutte le energie. Salgo sempre più finché il coraggio di guardare sotto mi lascia. Il primo frazionamento lo supero agevolmente e ricomincio la salita. A questo punto sento che i muscoli non rispondono più bene, come se il peso da trasportare fosse aumentato. Rallento la salita. Ogni passo lo

intervallo con tre lunghi respiri ed arrivo così al secondo frazionamento. Qua le cose si complicano. Due corde entrano nel croll, impedendomi così di sganciarlo. Inizio a bestemmiare, sgrano un rosario di santi che forse non è altro che un pretesto per pregare. A tali imprecazioni fanno eco quelle di Pinè che sta congelando sul fondo. Convoglio tutte le mie forze nel braccio sinistro e mi isso in modo da allentare la tensione della corda, con la mano destra cerco di farla uscire. Riesco e riprendo a salire.

All'ultimo frazionamento si ripresenta lo stesso inconveniente, ma per fortuna vedo la sommità del pozzo. Falco è affacciato e mi chiede se ho problemi. Sono ormai sfinito, scende di qualche metro e mi toglie dall'impiccio. Ormai stremato trascino il mio corpo, la gola è tutta asciutta da incollare il palato con la lingua. I piedi cadono pesantemente sul suolo, finchè sento una leggera brezza al viso. Alzo lo sguardo e vedo l'azzurro del cielo.

Ore 13,30. Sono morto, sono rinato e sono estremamente felice.

IVANO ARIOLI

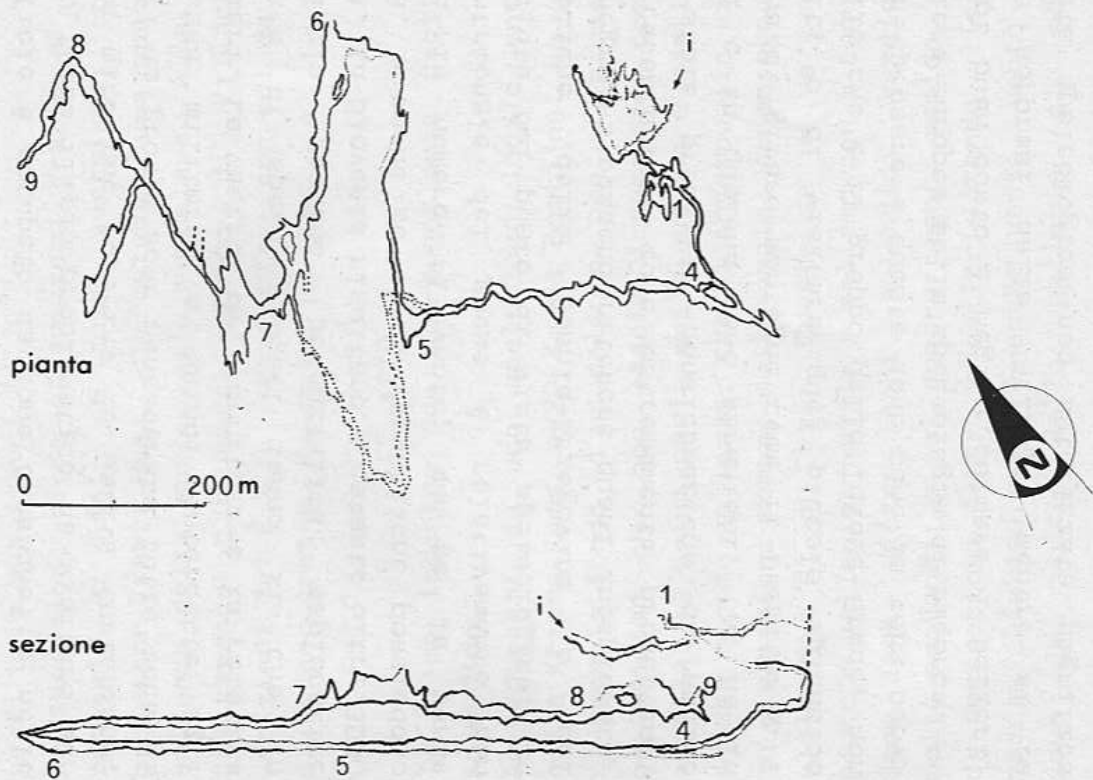
...e se ne avete ancora voglia ...
 Buco Cattivo: da S. Vittore di Genga (AN),
 proseguire verso Valtreara. Dalla centrale

elettrica delle Cartiere Milani, imboccare una sterrata sulla destra, inizialmente in salita, poi pianeggiante. Quando la strada ricomincia a salire prendere una sterrata in corrispondenza di una curva a sinistra; seguirla fino a che si trasforma in sentiero. Seguire una traccia di sentiero sul prato e imboccare il primo ghiaione a sinistra, risalirlo integralmente. Attraversare a destra fino ad incontrare dei risalti rocciosi, spesso attrezzati con corde fisse.

Per placchette e tracce di sentiero si giunge all'ingresso "Fiorini" (h 1 circa dalle macchine).

Scheda d'armo (ramo principale).

p	corda	armo	note
p 33	50	1 s ds, 1 sin.	pozzo delle Ruspe
		1 s.-7	
		1 s.-12	
		1 s.-18	
		1 s.-28	
t 15	20	A.N.	traverso
s 15	20	A.N.	scivolo
s 8	10	A.N.	scivolo
p 3	5	A.N.	
t 20	,25	A.N.	traverso e risalita
p 4	5		



Da rilievo g.s.m g.s. jesi 'Le grotte d'Italia' vol. xi

Segue una parte orizzontale allagata ed estremamente fangosa dove l'uso del canotto è sconsigliabile (meglio la muta).
Diaclasi delle Meraviglie: prevedere 5 spezzoni da 15-20 m.

N.B. Spesso sia i Cunicoli della Tecnica che la Diaclasi delle Meraviglie sono lasciati armati; si consiglia di controllare attentamente lo stato delle attrezzature in loco.

YUGOSLAVIA: OLTRE POSTUMIA...

La Jugoslavia è probabilmente il paese europeo più ricco dal punto di vista speleologico (1/3 della superficie è occupato da zone carsiche) e nello stesso tempo il più problematico da visitare per chi ha mire che superino le cavità turistiche; infatti le grotte sono considerate tutte zone di interesse militare, e quindi interdette agli stranieri. La vastità dei territori e la relativa scarsità di speleo locali fanno sì che in Jugoslavia restino potenzialità esplorative enormi. In Slovenia risultano a catasto oltre 3500 cavità, e anche le altre repubbliche possiedono grotte in numero rilevante; ma se la parte settentrionale del paese è relativamente ben conosciuta dal punto di vista speleologico, le repubbliche della Bosnia-Erzegovina e del Montenegro si possono ritenere quasi inesplorate. Solo recentemente zone estremamente promettenti sono state prese in considerazione da speleo locali e in qualche caso stranieri. Chi ha la fortuna di girare montagne come il Durmitor o i Velebit, o di visitare quel piccolo splendido gioiello che è il gruppo delle Tulove Grede, non può che pensare a queste zone come la vera nuova frontiera europea della speleologia di ricerca.

Ad ogni buon conto è meglio calmare i bollori; essere sorpresi dalla "Milicja" mentre si fa attività speleologica non autorizzata significa

cacciarsi in un ben mucchio di guai... Dopo aver catalogato il Durmitor e le Tulove Grede nel paradiso dei sogni da speleo l'estate scorsa, nel dicembre '86 finalmente si riesce a vedere un pò di buio jugoslavo!

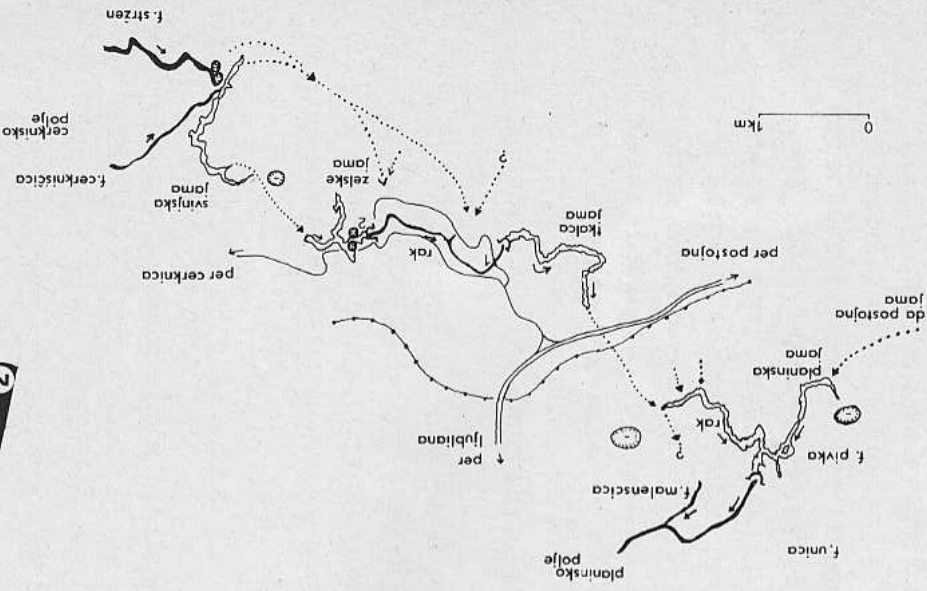
La spedizione viene organizzata grazie ai buoni rapporti di Karl, un amico austriaco, con il professor France Habe, di Postumia, una specie di eminenza della speleologia jugoslava. Alla festa ci saranno gli amici speleo di Villach, i Goriziani del C.R.C. Seppenhofer, con cui da un pò si va per grotte, Falco ed io.

ATTO I°

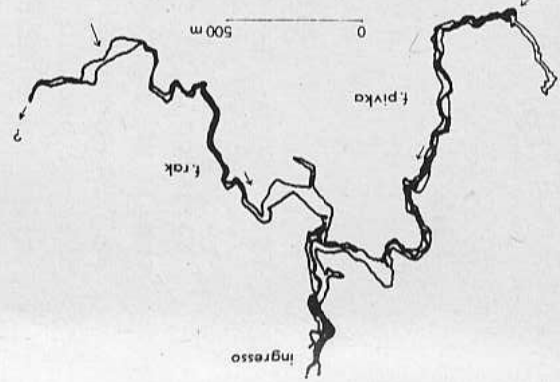
Il primo incontro con la Jugoslavia "sotto" è splendido.

Accompagnati da uno speleologo locale entriamo nella Krizna Jama, a 20 Km da Postojna. La grotta si apre in fondo ad un dolinone con un ingresso un pò anonimo che non lascia immaginare cosa ti aspetta. La prima parte della grotta è costituita da una enorme galleria, che si ingarbuglia ai lati in diramazioni sempre molto ampie; accompagna fino all'arrivo di un fiume. Questo se ne va per una piccola galleria: noi lo risaliamo con i canotti. Sono laghi dietro laghi, splendidi, verdissimi, molto profondi; e poi ancora laghi, rapide, dighe di concrezioni dentro a gallerie tonde, lisce di roccia chiarissima. C'è anche vento, vento forte dove la volta della galleria si abbassa

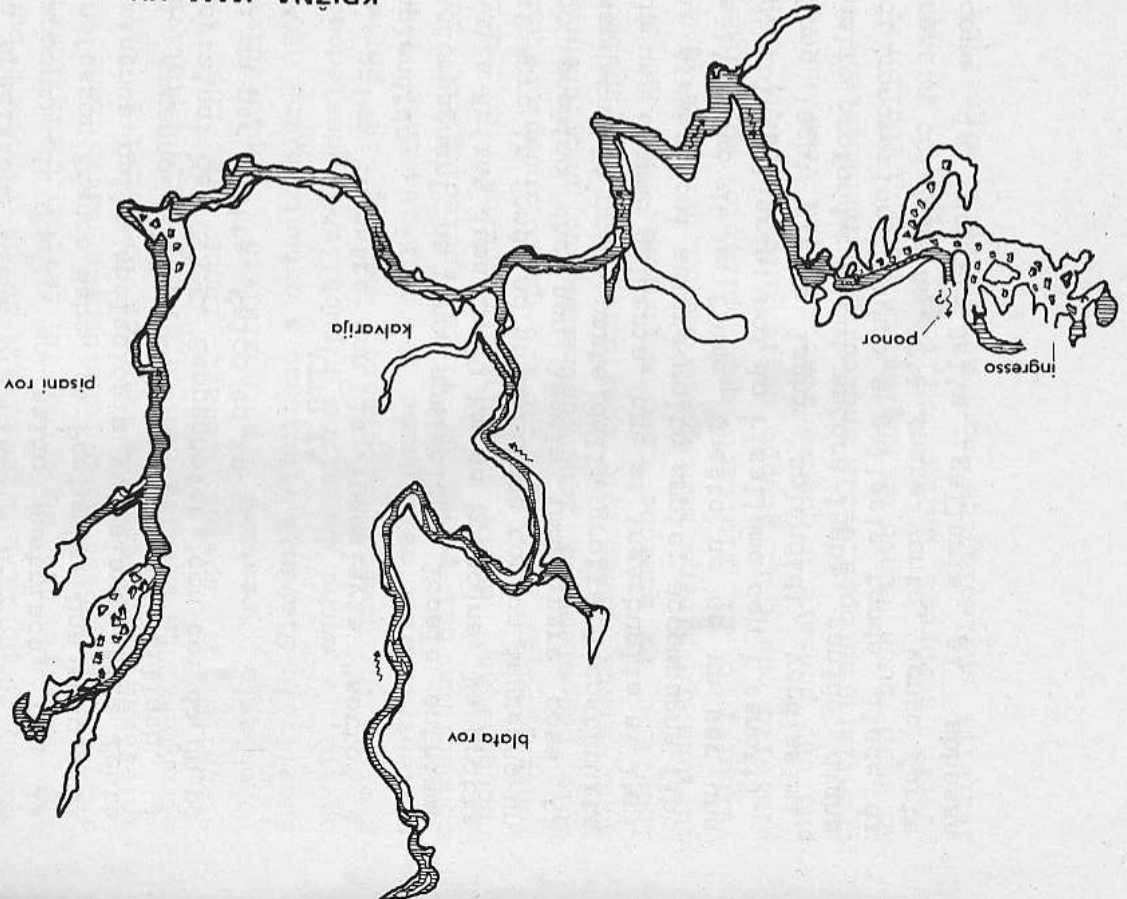
SISTEMA IDROLOGICO DEL RAKOV SKOČJAN - YU



PLANINSKA JAMA



KRIZNA JAMA - YU
sviluppo totale > 8000 m



- LEGENDA**
- grotta
 - grandi doline
 - fiume epigeo
 - fiume ipogeo (percorso ipotetico)
 - autostrada
 - strada forest.
 - ferrovia
 - 1, 2 ponti naturali

sull'acqua. 22 laghi verde smeraldo, ore di canotto e di fiammelle sull'acqua. In fondo alla galleria una grande sala concrezionata per prendere fiato prima di tornare.
Tornare?

ATTO II°

Planinska Jama, 5 Km. da Postumia. Vedo l'ingresso e non ci credo. Un fiume, un fiume vero esce da un buco largo 70 metri e alto 20. In mezzo al buio che c'è dietro, una bava di nebbia galleggia a mezz'aria.

Romanticamente contemplo la nebbiolina; non mi accorgo che il ponte che sto attraversando manca di un paio di tavole... e il santo protettore dei gonzi romantici mi prende al volo per il collo della marbach.

La prima parte della grotta è un pò alterata dalle opere di adattamento per fini turistici degli anni '20, poi spazzate via dalle piene (non mi piacerebbe vedere 'sto posto in piena...).

La seconda parte invece è enorme e "pulita". A tutti è capitato su certi pozzoni o in certe sale enormi di sentirsi "fuori", in montagna di notte; risalendo il Rak sembra di essere in mare durante una notte senza vento. Le pareti sono sfumate da un bel pò in un grande nero lontano, il fiume pullula di bestioline rosa dall'aria flemmatica. Protei, protei e mucchi...

La Planinska Jama è composta da due rami



principali, percorsi dai fiumi Pivka e Rak fiume Rak proviene dal Rakov Skocian (bacino de Rak), alimentato dal grande poljie di Cerknica dopo un percorso sconosciuto fuoriesce dal sifone monte della Zelske Jama (v.oltre), scorre alla base di due bellissimi pozzi gemelli che sprofondano fin qui da un altopiano, viene reinghiottito, riemerge ancora per accarezzare il Veliki Naravni Most, uno splendido ponte naturale. Poi ancora una volta l'acqua sceglie il buio, entra nella Tkalca Jama dove gioca a nascondino con protei e gamberetti ciechi prima di apparire al sifone della Planinska dove la incontriamo.

Anche il fiume Pivka compie larghe giri. Nasce 15 Km. a S di Postumia e viene ingoiato dalla famosa grotta turistica. Forse annoiato dalle folle gira per altre tre grotte prima di uscire dalla Planinska Jama in compagnia del Rak e lasciare a bocca aperta il sottoscritto.

ATTO III°

Il bacino Rakov Skocian è una splendida zona protetta, un altopiano boscoso dove qua e là il grande buio che sta sotto fa capolino da un pozzone o con un fiume esce da una grotta per entrare in un'altra poco più in là.

Incredibile è il Mali Naravni Most, un ponte naturale sospeso tra due pozzi con l'acqua che giocherella 50 metri più sotto. Molto bello anche il Veliki Naravni Most (grande ponte naturale)

sotto cui scorre il Rak in uno dei suoi tratti epigei. Tutta questa zona è aperta al pubblico e visitabile, grotte comprese. Si trova a 7 Km. ENE da Postojna.

Di questo grande mondo fa parte anche la Zelske Jama, altra splendida grotta per gli amanti dell'acqua sottoterra. La risaliamo fino al grande lago nero da dove esce il Rak, fiume indeciso tra il sole e la pietra.

Ma tre giorni sono troppo pochi per giocare con l'acqua, sottoterra: a Postojna e oltre Postojna un mormorio segreto continua...

Un grazie particolare a:

Karl Tortschanoff - Villach

prof. France Habe - Postojna

Maurizio Tavagnutti - C.R.C. Seppenhofer, Gorizia.

MICHELE VARIN

Note logistiche.

Appoggio: a Postojna (Postumia), 60 Km. da Gorizia, 80 circa da Trieste, valico di Villa Opicina. Necessario il passaporto. A Postojna esistono campeggi, motel e stanze private in affitto, piuttosto convenienti (rivolgersi al Turist Biro).

Cartografia: TCI n° 6 (1/200000) oppure Michelin o Avtokarta Slovenje Kompas. Altro materiale reperibile a Postumia.

Accessi:

1) Krizna Jama. Collocata ad E del bacino di Cerknica, 20 Km. a E di Postojna. Segnalata sulla carta Kompas. Dalla strada da Loz (Lass) a Bloška Polica prendere una strada secondaria sulla sinistra che conduce alla cavità, situata al fondo di una dolina in prossimità di una piccola costruzione. Per informazioni e permessi: Marko Vogric, Celovska 143, 61000 Ljubljana, T. 061/558736. Oppure: Club Speleologico di Ljubljana, Stari Trg 21, 61000 Ljubljana.

2) Planinska Jama. Collocata a 5 Km. NNE di Postojna. Poco prima dell'abitato di Planina si lascia a destra la strada n° 6 Postojna-Ljubljana. Utile punto di riferimento la torre (torre Rauber) del Māli Grad (Piccolo Castello).

3) Bacino del Rak, Zelske Jama, Tkalca Jama. Situato a 6 Km. ENE di Postojna. Dalla strada Postojna-Ljubljana si dirama sulla destra una strada in parte sterrata in direzione Cerknica. Tutta la zona è splendida e facilmente raggiungibile: si tratta di un parco naturale ad ingresso libero.

Per accedere alla Zelske Jama si segue la strada sterrata fino ad uno spiazzo in prossimità di un cartello con la mappa della zona; l'entrata della grotta è sul fianco sin. di una dolina che si raggiunge con un sentiero che si stacca sulla destra del cartello.

Per la Tkalca Jama ritornare verso la statale per Ljubljana per circa 1 Km. In prossimità di uno spiazzo per le macchine un sentiero in discesa sulla destra conduce al Veliki Naravni Most (ponte naturale); invece circa 200 mt. sulla sinistra, a fianco della strada si apre una grande voragine di crollo (lapide) che permette un facile accesso alla Tkalca Jama poche decine di metri più a valle del grande portale da cui entra il fiume Rak.

Tutte le cavità menzionate sono a sviluppo orizzontale e comportano lunghi tratti allagati; è quindi indispensabile il canotto. In caso di piene la Krizna Jama può essere impercorribile a causa di passaggi bassi, sicuramente sifonanti. Planinska Jama, almeno nel ramo Pivka, non sifona ma in presenza di grandi quantità d'acqua la

progressione è estremamente problematica e pericolosa. Lo stesso vale per la Zelske Jama. Per la visita di queste cavità è dunque necessaria una scelta oculata del periodo e una certa cautela per la situazione meteo esterna: consigliabile il periodo invernale o la fine dell'estate.

Ricordiamo che per la visita di cavità non turistiche o di rami non attrezzati è necessario avere l'appoggio di speleo locali. Tutte le grotte citate sono chiuse da cancelli, eccetto la Tkalca Jama. Quello della Zelske Jama sembra venga lasciato aperto; meglio comunque non fidarsi troppo.

Contatti e informazioni:

Associazione Speleologica della Slovenia,
Commissione per i rapporti. Titov trg 2 SAZU,
66230 Postojna.

Club Speleo Sezana, 66210 Sezana.

Club Speleo "Dimnice", Kozina 9, 66240 Kozina.

Club Speleo Kostanjevica na Krki, 68311
Kostanjevica.

IL POZZO DEL MARATONETA: PRIME NOTE

POZZO DEL MARATONETA (o degli agrifogli)
(n° di catasto non assegnato)

Comune: Mandello del Lario (CO)

Località: Casello Rovescala, Val Meria.

Cartografia: Touring Club Italiano, Gruppo delle Grigne, 1:20000

Posizione: Lat. 45°56'2" Long. 3°5'9"

Quota 850 mslm

Dislivello: -20 m. Pozzi: m. 20

Sviluppo planimetrico: 17 m.

Formazione litologica: Calcare di Esino

Accesso: da Mandello del Lario risalire la Val Meria fino al Casello Rovescala. Da qui prendere il sentiero sottostante, attraversare il fondo della valle presso la confluenza della Val Mala e risalire il versante opposto lungo una traccia per circa 30 m. Salire direttamente il ripido pendio fino ad intersecare un sentiero. L'ingresso della cavità è immediatamente a monte del sentiero in prossimità di un agrifoglio (3 h).

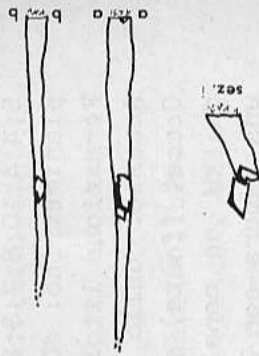
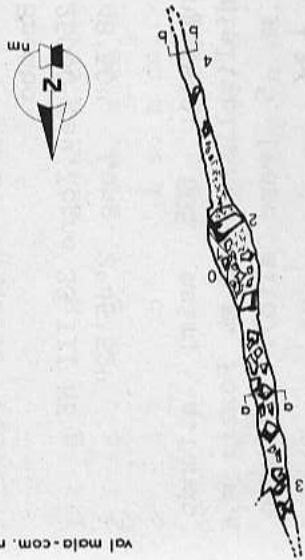
Descrizione: pozzo di origine tettonica, piuttosto stretto.

Disceso per la prima volta da un gruppo di alpinisti, venne segnalato al G.G. "I Tassi" che ne effettuò l'armo per corda e il rilievo nel 1986.

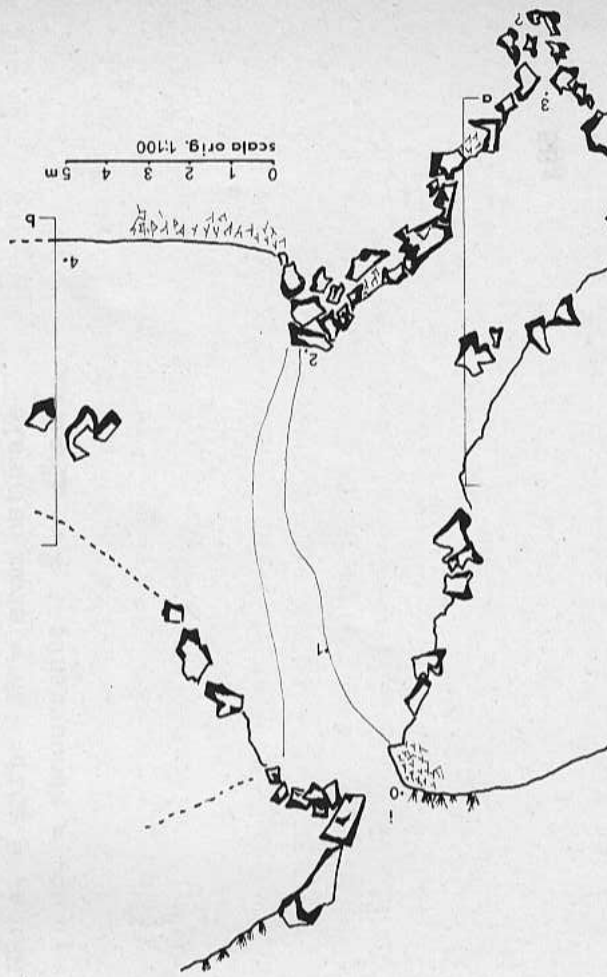
L'attuale strettoia terminale, in frana, sembra superabile.
Esplorazioni in corso.

POZZO DEGLI AGRIFOGLI (O DEL MARATONETA)

val mala-com. mandello del lario (co)



rilevo buffagni varin 99 tassì 175 86



LA CAERNA - 1059 LO BG

Comune: Zogno

Località: Spino al Brembo

Cartografia: IGM 1:25000 Tav. Zogno 33 III NE

Posizione: Lat. 45°48'50" Long. 2°45'52"

Quota 605 mslm

Speleometria: q. ingresso: 605 mslm; q. fondo
grotta: 505 mslm; dislivello: - 100 m. Pozzi: m.
5;4;4;10;8;7;3;26; m. 5 (ramo alto). Sviluppo
planimetrico: 400 m. + 36

Formazione litologica: calcare di Zu (retico).

Accesso: dallo spiazzo presso la Trattoria "Da
Cecca" (fonte) salire per tracce rade nel bosco a
ds. di un canale normalmente asciutto. Superata
una radura con una casa, salire ancora nel bosco
fino ad incontrare una vallecola che diverge verso
destra dal canale principale. La cavità si apre
sulla destra di questa, in prossimità di un
affioramento.

Scheda tecnica

P	Prof.	Corda m.	Armo	Note
1	5	8	1 s. a ds.	anche in libera
2	4	5	1 s. a ds.	" " "
3	4	5	1 s. a ds.	" " "
			1 s. a sin.	
4	10	15	2 s. mc. a ds.	
			+ 2 s. a ds. fettuccia	
5	8	10	2 s. a sin.	
6	7	10	1 s. a ds.	
			1 s. a sin.	
7	3	5	da armare (AN)	anche in libera
8	26	40	AN, 2 s. in	sfregamento alla
			alto a ds.	partenza
9	5	10	AN	armo inadatto per
				corda
R	9	30	AN	in libera; corda doppia in discesa

NB: s. = spit AN = armo naturale

mc. = mancorrente R = sinistra

Descrizione della cavità.

Il pozzetto d'ingresso immette in una galleria discendente in direzione NNW, a sezione triangolare, interrotta da brevi salti e intersecata da una modesta diramazione sulla destra.

Un P 4 arrampicabile permette di accedere ad un vano fusiforme intagliato da un angusto meandro che origina un ulteriore P 4, nel cui mezzo è precariamente incastrato un lastrone. Il seguente P 10 è formato da un ambiente abbastanza ampio in cui confluiscono due rami laterali.

Il primo, sulla sinistra, è costituito da una saletta seguita da un ripido e stretto meandro (I° ramo alto), interrotto da una frana.

Il secondo, sulla destra, consiste essenzialmente di una saletta fangosa raggiungibile con un saltino, caratterizzata da una statuetta votiva. La galleria principale scende verso W con fondo di grossi clasti, fino all'orlo di uno stretto P 8; alla base la galleria, inizialmente angusta, si amplia in corrispondenza di un arrivo da sinistra, attivo (Ramo della sorgente): qui un breve meandro conduce alla base di un pozzo risalito per circa 10 m.

Il ramo principale, ora attivo, presenta una strettoia in discesa tra le concrezioni; altri brevi passaggi angusti conducono ad una saletta con colonna di concrezione. Qui un passaggio basso

immette in una galleria ("Il Crepaccio") caratterizzata da un progressivo insolcamento vadoso, che va percorsa in prossimità della volta. "Il Crepaccio" sfocia con un saltino arrampicabile in una saletta dove è presente l'unico bivio importante della cavità. Proseguendo lungo l'asse maggiore si accede al 2° ramo alto, costituito da una galleria angusta, interrotta da diversi saltini risalibili in roccia, che conduce sull'orlo di un P 4. Questo drena alla sua base un rivolo tramite un breve e angusto meandro.

Il P 4 va attraversato in alto sulla sinistra: una galleria analoga alla precedente immette in breve in una saletta ove un corpo di frana impedisce la prosecuzione.

Ritornando al bivio, un P 7 sulla sinistra si affaccia su una saletta da cui parte una galleria attiva e fangosa che conduce ad un salto arrampicabile, spesso bagnato. Dopo alcune decine di metri la galleria torna a restringersi, anche considerevolmente; quasi al suo termine uno sfondamento sulla destra permette con un saltino e una strettoia di raggiungere l'attacco dell'ultimo pozzo.

Il P 26, caratterizzato da una partenza alquanto stretta, presenta due finestroni inesplorati, di cui uno è probabilmente in comunicazione con l'ambiente successivo. Alla base del pozzo una angusta galleria attiva porta dopo un saltino arrampicabile alla ampia sala terminale. Qui

L'acqua scompare drenata da una fessura impercorribile; sulla sinistra una risalita su concrezione (attualmente disarmata) permette di accedere ad una saletta che non dà adito ad ulteriori prosecuzioni.

Al momento La Caerna non sembra presentare ulteriori possibilità esplorative, fatta eccezione per ulteriori risalite o eventuali disostruzioni (peraltro poco promettenti). Si tratta comunque di una cavità interessante dal punto di vista morfologico e tecnicamente varia, il che la rende piuttosto divertente e impegnativa, relativamente alla sua scarsa profondità e lunghezza. Meritevole di una visita, può costituire una valida uscita alternativa per un corso di Speleologia.

Note morfologiche

Questa breve trattazione morfologica della Caerna è articolata, per motivi di semplicità, su una suddivisione nei principali morfotipi presenti nella cavità.

Gallerie

Il morfotipo più diffuso nella cavità è costituito da gallerie ad evoluzione gravitativa, le cui sezioni trasversali sono riconducibili essenzialmente a tre tipi:

a) "Buco di serratura". Qs. tipo di sezione si riscontra;

1) in corrispondenza del caposaldo 30, tratto intermedio tra la "Sorgente" e il "Crepaccio". La sezione della galleria è caratterizzata da un approfondimento vadoso inizialmente di dimensioni simili a quelle dell'asse verticale della condotta originaria, e progressivamente più profondo.

2) A livello della volta del vano relativo al P 7 è presente un troncone di galleria di circa 10 m. di sviluppo, originariamente freatica, il cui approfondimento si immette nel pozzo stesso a circa 9 metri di altezza dalla base di questo.

La condotta originaria presenta forma ellittica.

3) Il settore di galleria compreso tra il punto

38 e il P 3 presenta una sezione a "buco di serratura" con "gambo" in progressivo approfondimento.

b) Da sub-rettangolari a sub-triangolari con discreta estensione verticale. Questo tipo di sezione interessa in particolare la galleria di ingresso, il cunicolo immediatamente a valle del P 8 e il tratto di galleria compreso tra i punti 52 e 56; qui la morfologia originaria è parzialmente mascherata da depositi concrezionali.

c) "A forra". Sezioni di questo tipo si riscontrano nel primo e secondo ramo alto; sono caratterizzate da frequenti lame longitudinali e da insolcamento condizionato da fenomeni di erosione regressiva, particolarmente evidenti nel secondo ramo alto, dove questo tipo di azione ha generato il P 9 e il vano relativo.

Pozzi.

Tutti i pozzi della cavità sono ascrivibili al morfotipo "Pozzo cascata". Il P7, P3, P26 mostrano tracce della presenza di un calderone basale, non osservabile negli altri pozzi presumibilmente a causa dei depositi di riempimento ivi presenti. Ascrivibile a questo morfotipo è anche il vano relativo al termine della diramazione della sorgente (punto 23).

Alla sommità dei pozzi P8, P7, P5 sono presenti i resti delle condotte originarie; per quanto

riguarda il P8 è inoltre visibile un profondo solco originatosi per erosione regressiva, quasi totalmente ingombro di clasti.

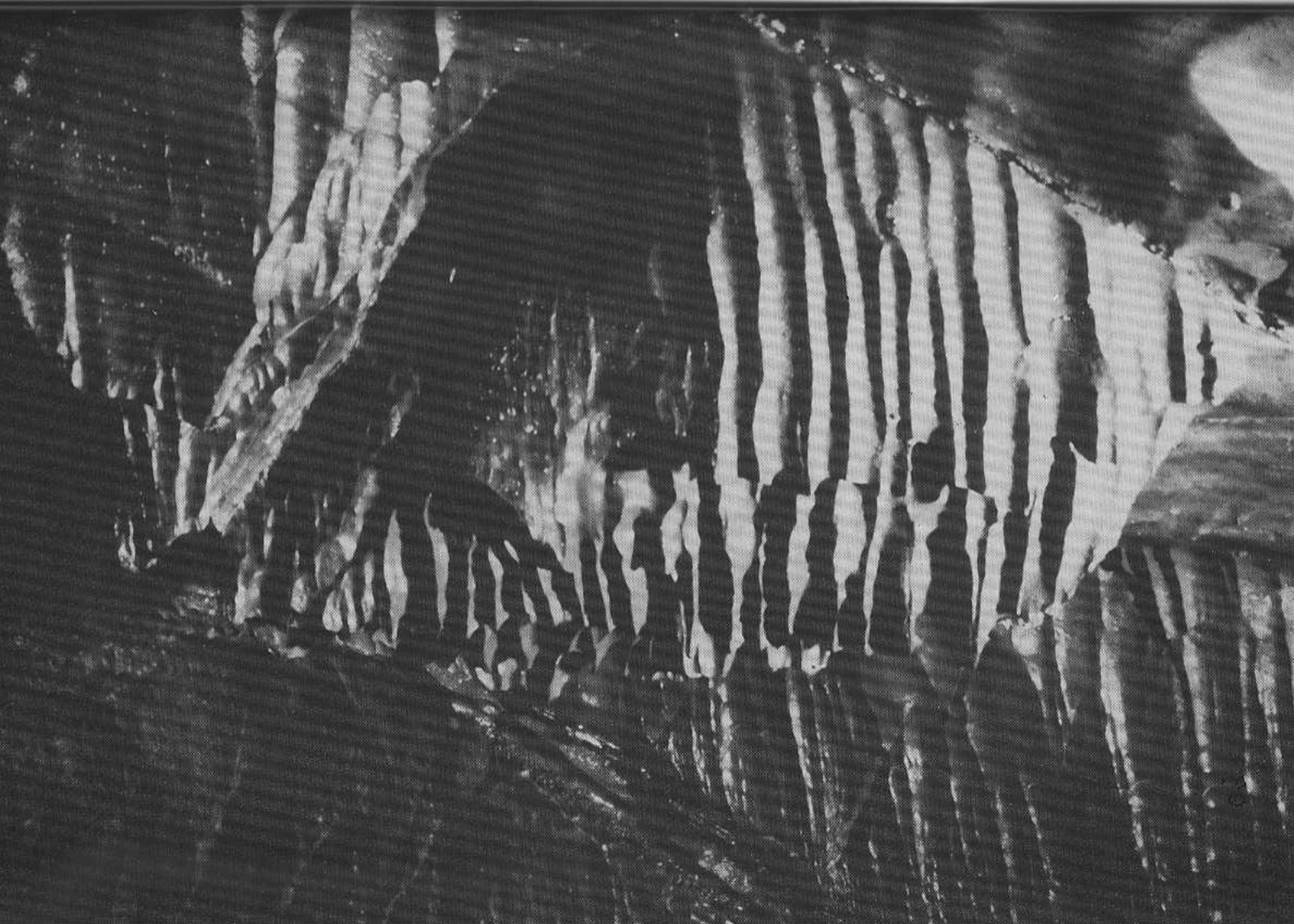
Non sembrano infine riferibili al morfotipo suddetto i vani fusiformi relativi ai punti 3-4, dovuti probabilmente a fenomeni di corrosione e alla conseguente clastesi, testimoniate dall'abbondante deposito presente.

Sale.

I vani maggiori della cavità sono in generale da attribuirsi a confluenze di gallerie (come gli ambienti relativi ai caposaldi 14-19 e 36-70) o corrispondenti a pozzi. Per quanto riguarda invece l'ambiente immediatamente a monte del P8 è presente una sovrapposizione di una morfologia originaria "a marmitta" e di una successiva di crollo, dovuta a clastesi innescata da fenomeni di corrosione inversa/dissoluzione, testimoniata dagli abbondanti crolli, anche recenti. Analoga origine sembra avere avuto il vano relativo ai punti 47-50.

Morfologia di dettaglio.

- Liste e noduli di selce. Sono molto diffuse in tutte le gallerie e pozzi, e risultano evidenziate da corrosione selettiva. Nel tratto di galleria compreso tra il P7 e il P3 alcune liste di selce di spessore decimetrico formano piani trasversali orizzontali di superficie variabile.
- Lame longitudinali. Presenti in tutte le gallerie soggette a sovraescavazione vadosa, sono diffuse particolarmente nella galleria d'ingresso e nella zona a valle del P5; per quanto riguarda le zone della galleria principale interessate da circolazione idrica qs. forme sono da considerarsi tuttora in evoluzione.
- Cupole di corrosione. Si riscontrano a livello della volta della galleria del "Crepaccio" (in presenza di superfici di discontinuità verticali) dove presentano diametri variabili dai 5 ai 40 cm. Queste forme sono altresì presenti nel tratto di galleria compresa tra il P7 e il P3; qui è visibile, in prossimità del pozzo una morfologia "a ghirlande".
- Karren. Queste forme di dissoluzione sono presenti con maggiore frequenza nella zona di confluenza del primo ramo alto con il vano relativo al P10; inoltre immediatamente a monte del P8 e ai bordi del P5. Si tratta



principalmente di "Wandkarren" (situati su superfici verticali nella zona di confluenza) e "Rillenkarren" (situati su superfici più o meno inclinate e su clasti).

- Canali di volta. Pur se l'identificazione di questo morfotipo è, per quanto riguarda questa cavità alquanto dubbia, è da rilevare, a livello della volta delle gallerie e dei vani compresi tra i pozzi P4,P4,P10 una escavazione lunga circa 20 m. e larga tra i 15 e 30 cm. Questa si origina in prossimità di un deposito argilloso cementato, a circa 5 m. di altezza dalla base del P4 e si estingue in corrispondenza della confluenza del primo ramo alto con il vano relativo al P10. Si ipotizza che la genesi di questa morfologia sia relativa ad una fase di riempimento della cavità, testimoniata dalla presenza di deposito cementato, presente anche in corrispondenza dei caposaldi 27-31 e, in quantità minore, in altre zone della cavità.

- Depositi.

a) Depositi concrezionali. Il concrezionamento più intenso è rappresentato, nel salone terminale, da una colata stalagmitica, alta circa 15 m., attiva, con vaschette nella zona basale. Presentano inoltre un discreto concrezionamento il P26, il tratto di galleria compreso tra il P3 e il P26, il "Crepaccio" e la zona immediatamente a monte di esso. I morfotipi più comuni sono

stalattiti, stalagmiti, colonne, colate parietali e concrezioni coralloidi "di splash" (presenti solo nel secondo ramo alto) attribuibili a spruzzi di acque incrostanti. Gran parte delle concrezioni della cavità sono allo stato fossile.

b) Depositi alluvionali. Possono essere suddivisi in:

1) costoni formati da depositi argillosi ben cementati conglomeranti ciottoli poligenici arrotondati di dimensioni centimetriche e breccia angolosa carbonatica. Sono osservabili alle pareti del P4 a circa 5 m. di altezza della sua base e nel settore compreso tra la Sorgente e il "Crepaccio".

2) sedimenti fini argillosi di spessore variabile. Ampiamente diffusi, sono presenti sul fondo e talora sulle pareti delle gallerie in tutta la cavità. L'accumulo maggiore, di potenza non determinata, è riscontrabile al fondo del salone terminale.

c) Depositi clastici. Depositi clastici di genesi locale sono presenti nelle gallerie di ingresso, nei vani relativi al P4, P10 e P8 (ove assumono le dimensioni maggiori) e in misura minore in tutta la cavità.

NOTE FISICHE

- meteorologia

La temperatura media della grotta è di 8,7°C; è da rilevare che la temperatura della sala terminale (10,4°C) si discosta sensibilmente da questa media.

La circolazione d'aria è piuttosto scarsa e di difficile interpretazione; l'entrata comunque si comporta da entrata alta di una circolazione a "tubo di vento". Una discreta corrente d'aria è altresì presente alla base del P26; si tratta presumibilmente di un effetto di trascinamento dovuto alla cascata proveniente dalla sommità del pozzo stesso.

- idrologia

Per quanto riguarda il Ramo Principale la cavità si può considerare attiva a partire dal caposaldo 22 (zona della "Sorgente") dove appare il torrentello principale che percorre la grotta fino al fondo, dopo aver raccolto diversi apporti minori. La portata varia considerevolmente sia durante l'anno, sia in relazione alle condizioni meteorologiche esterne.

A titolo indicativo sono state rilevate portate tra 0 l/m (13.10.85, condizioni di siccità) e 40 l/m (11.4.87).

Si possono considerare invece fossili il Primo

Ramo Alto e il Ramo Principale fino al caposaldo 22, interessati solo da stillicidi.

Occasionalmente attiva è la parte superiore del 2° Ramo Alto, dove un modesto apporto idrico è drenato da un cunicolo alla base del P4.

La temperatura media dell'acqua è di 9,1°C; da segnalare però sono le temperature degli apporti della sala terminale. Il primo, proveniente dalla cascata concrezionale è di 1,3° superiore alla media; il secondo proveniente dal fondo della sala è di 2,4° superiore alla media.

Presumibilmente la risorgenza delle acque della cavità consiste in una serie di sorgenti a q. 480 presso l'abitato di Spino al Brembo: tuttavia due colorazioni (marzo/aprile '87) con fluoresceina non hanno dato esito positivo. Negativi sono risultati anche i fluocaptori collocati in altre sorgenti dell'area a quote leggermente superiori. Si può ipotizzare che il colorante sia stato filtrato da depositi argillosi, evidenti del resto anche sul fondo della cavità; d'altra parte la captazione ad uso civile di parte dell'acqua rende problematica una colorazione più massiccia.

Infine non è possibile scartare l'ipotesi di una differente zona di risorgenza, anche se l'aspetto geologico dell'area fa apparire questa soluzione alquanto improbabile.

Si ringraziano per la collaborazione: G.P.Rivolta (F.S.V.-G.G. CAI Carnago) per la realizzazione della topografia; P.Amedeo (Centro Studi per il Carsismo) per i consigli relativi alle note morfologiche; M.Berra, P.Cadario, L.Pesenti, C.Pierobon, E.Raschellà, I.Rigamonti, G.Trecca, M.Zanetti per la collaborazione alle ricerche svolte nella cavità e nelle zone limitrofe.

ANCORA SPINO!?

IL "BUCO DI PINE" E LA "LACCA IN CRESTA"

"IL BUCO DI PINE"

(n° di catasto non assegnato)

Comune: Zogno

Località: Spino al Brembo

Cartografia: IGM 1:25000 tav. Zogno 33 III NE

Posizione: Lat 45°48'49"

Long. 2°46'00"

Quota: 568 mslm

Dislivello: - 12 m. Pozzi: 8 m.

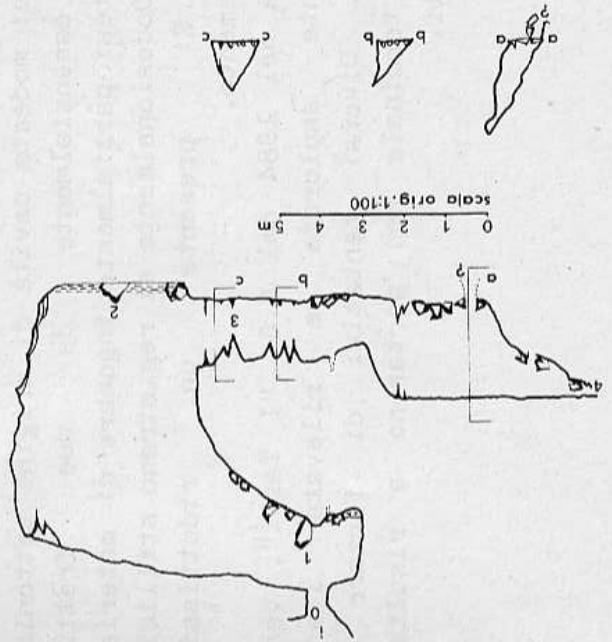
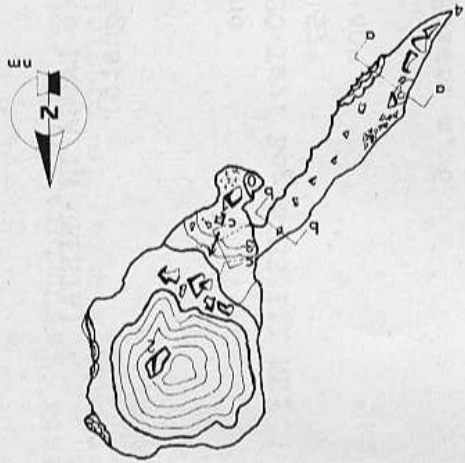
Sviluppo plan.: 25 m.

Formazione litologica: Calcare di Zu (Retico).

Accesso: dallo spiazzo presso la trattoria "Da Cecca" (fontana) salire per rare tracce il bosco a destra di un inciso vallivo normalmente asciutto. Superata una radura con casa, salire ancora qualche metro nel bosco soprastante. La cavità è chiusa con massi per motivi di sicurezza; il reperimento è difficile per chi non ne conosce l'ubicazione precisa.

Descrizione: un angusto pertugio immette in un pozzo-scivolo di 8 m. (Scala o corda 10 m., AN), che adduce ad una stanza ampiamente concrezionata con pozza d'acqua. Una breve galleria permette di accedere ad una saletta sul cui pavimento si apre una fessura di circa 3 m. di profondità, in via di disostruzione.

L'ingresso della cavità è stato individuato e
 disostruito dal G.G. "I Tassi" nel 1986; nello
 stesso anno è stata rilevata.



LAGA PRESSO LA CRESTA (o LACCA IN CRESTA)
(n° di catasto non assegnato)

Comune: Zogno (BG)

Località: Pizzo di Spino

Cartografia: IGM 1:25000 Tav. Zogno 33 III NE;

Posizione: Lat. 45°48'57"

Long. 2°45'40"

Quota: 710 mslm

Dislivello: - 10 m. Pozzi: m. 6

Sviluppo: 29 m.

Formazione litologica: Dolomia a Conchodon
(Retico).

Accesso: dalla frazione Tessi di Spino al Brembo raggiungere la cresta S del Pizzo di Spino, dove questa diventa orizzontale. L'angusta entrata della cavità si trova sul versante di Spino al Brembo, pochi metri sotto la cresta. Di difficile reperibilità.

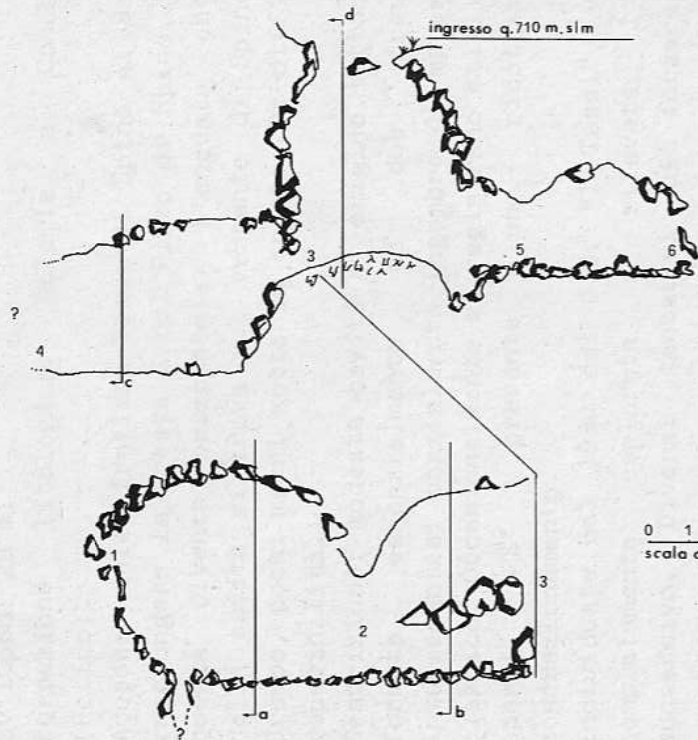
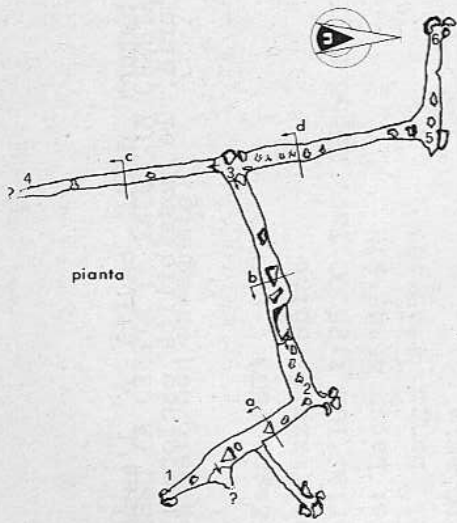
Descrizione: modesta cavità di origine tettonica, formata essenzialmente da due fratture intersecantesi parzialmente ingombre di materiale clastico. Occasionalmente si registrano stillicidi sparsi. E' presente un ridottissimo concrezionamento.

Individuata nel 1984 dal G.G. "I Tassi", venne completamente esplorata e rilevata l'anno successivo. Diversi tentativi di forzare la strettoia terminale non portarono a risultati apprezzabili.

Vista la natura della cavità e l'assenza di correnti d'aria, le possibilità esplorative sono nulle.

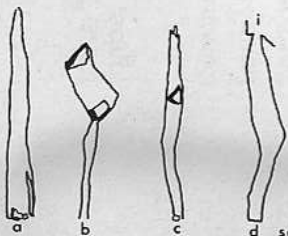


LO BG LACCA IN CRESTA pizzo di spino - com. zogno



0 1 2 3 4 5 m
scala orig. 1:100

sezioni rettificate



sezioni trasversali

DIDASCALIE FOTOGRAFIE

copertina: Gouffre Berger, Sala dei Tredici

p. 11: Ammonite. Cavità sul Monte Campo dei Fiori (VA)

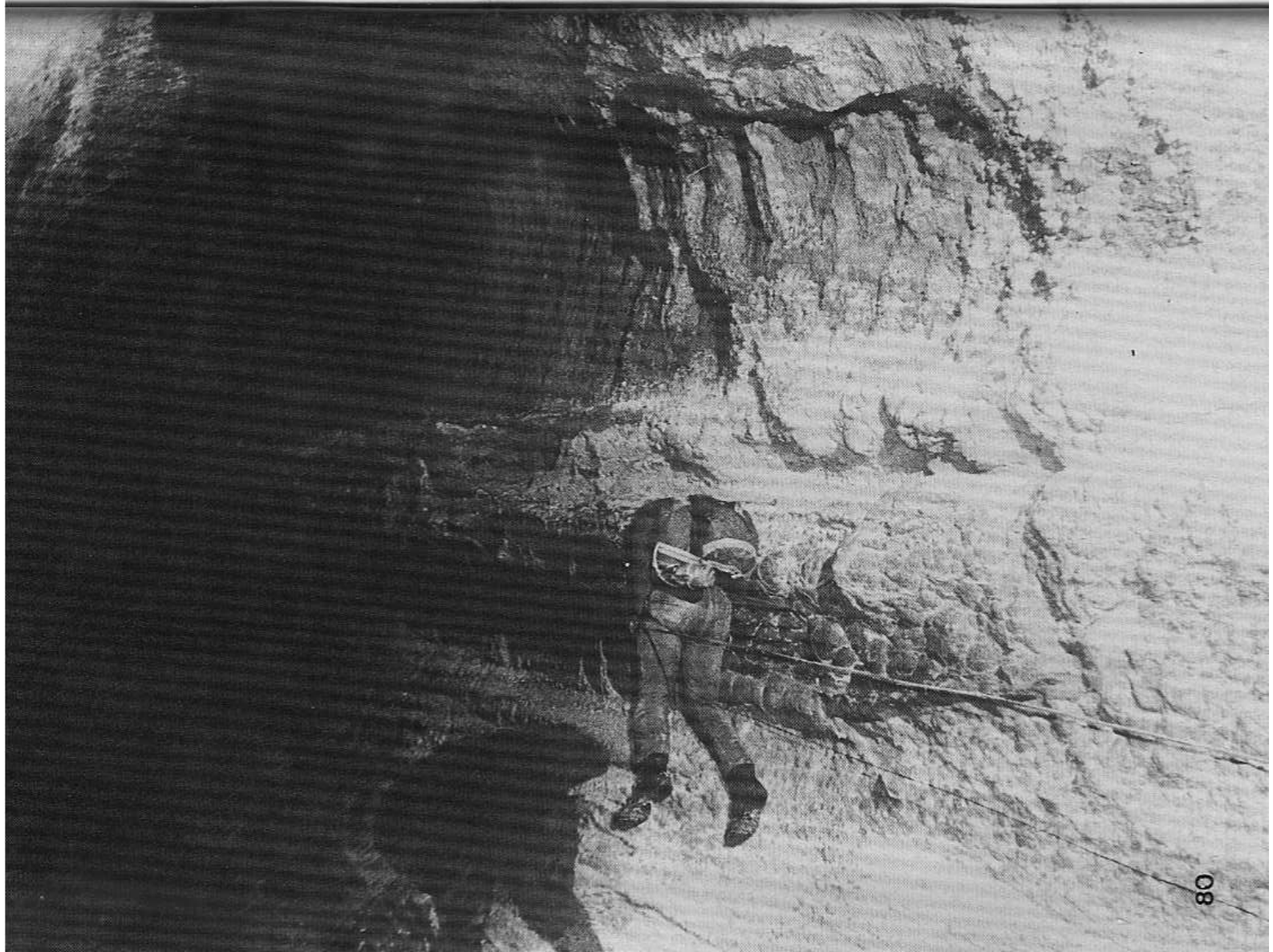
p. 32: Grotta del Bue Marino - Cala Gonone (NU)

p. 49: Proteus Anguinus. Planinska Jama (YU)

p. 66: La Caerna: karren presso il P 10

p. 79: Gouffre Berger: presso il "Vestiaire"

p. 80: Gouffre Berger: il pozzo Aldo



Un ringraziamento particolare a:

Club Alpino Italiano sezione di Cassano d'Adda
Circolo Sociale Istituto Nazionale Tumori di
Milano per il grande contributo che ha reso
possibile la realizzazione di questo bollettino.
Un grazie di cuore alla sig.ra M. Grazia Casoni
per la stesura dei testi, a Nino Vico per
l'impostazione grafica e a tutti coloro che hanno
contribuito in grotta e fuori a questo lavoro.

I TASSI

REDAZIONE - INDIRIZZI UTILI

IVANO ARIOLI
Viale Fulvio Testi 38 - 20126 MILANO
PAOLA ARPAGO
Viale Padova 186 - 20124 MILANO
MICHELE VARIN
Via Bellini 23 - 20052 MONZA (MI)
realizzazione grafica e fotografie:
OSCAR BIGGIOGERO
Via Schiaparelli 1 - 20125 MILANO
PIERANGELO "FALCO" COLOMBO
Via Leonardo da Vinci 23/M - 20062 CASSANO D'ADDA
(MI)

Il Gruppo Grotte "I Tassi" si riunisce ogni
mercoledì dalle 21 alle 23 presso il Circolo
Sociale dell'Istituto Nazionale Tumori - Via
Venezian 1 - Milano (tel. 02/2390-491).
Corrispondenza e pubblicazioni vanno indirizzate
a:

Gruppo Grotte "I Tassi" c/o Circolo Sociale
Istituto Naz. Tumori - Via Venezian 1 - Milano
oppure:
Gruppo Grotte "I Tassi" c/o CAI Cassano d'Adda,
Piazza Matteotti - 20062 Cassano d'Adda (MI).

stampato in proprio a cura del Circolo Sociale
I.N.T. - MILANO/gruppo grotte "I Tassi".