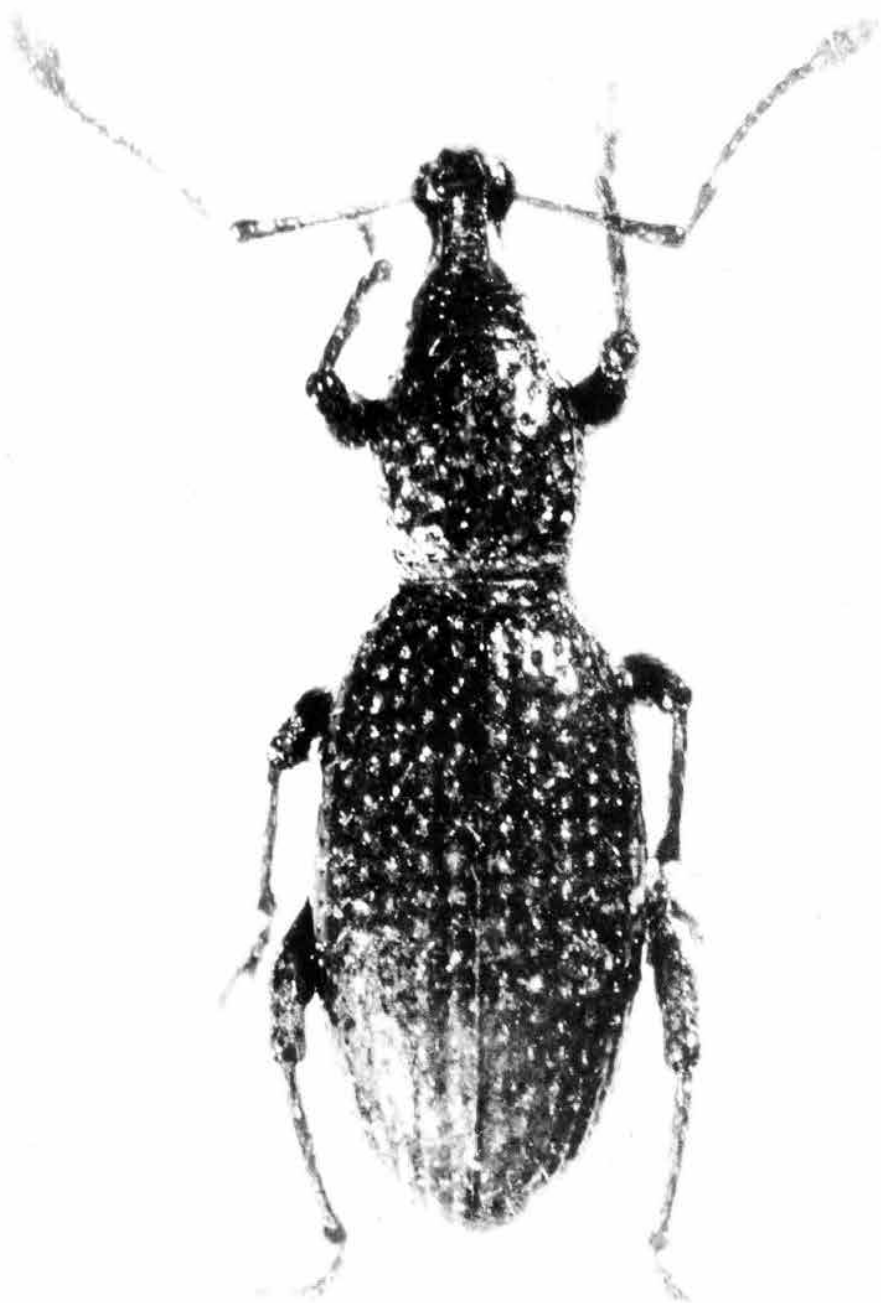




issn 0391 - 3031

mondo sotterraneo
rivista semestrale del circolo
speleologico e idrologico friulano
nuova serie anno V - n. 2 - ottobre 1981

INDICE

VITA DEL CIRCOLO	pag. 3
v.v. iliukin - v.n. dublianski: LA SPELEOLOGIA NELL'URSS	pag. 4
gianfranco candotti: RENDICONTO DI UN ANNO DI RICERCHE SPELEOLOGICHE NELLA ZONA CARSICA DEL COL LOPIC (MASSICCIO DEL MONTE CANIN) 1980-1981	pag. 10
stefano modonutti: BUSE DA L'ORS: NUOVE ESPLORAZIONI	pag. 13
dario ersetti: INSEDIAMENTI RUPESTRI NEL BASSO SALENTO (LECCE)	pag. 21
gianfranco candotti - stefano modonutti: NOTA INFORMATIVA RIGUARDANTE LA RESISTENZA DELLA CORDA EDELRIID MM. 10 SUPERSTATIC CON SEI DIVERSI TIPI DI NODO	pag. 27
maurizio ponton: V CONVEGNO DI SPELEOLOGIA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	pag. 30
RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE	pag. 32

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO DEL C.S.I.F. PER IL 1981

presidente onorario: PROF. DR. PIERCARLO CARACCI

presidente: BERNARDO CHIAPPA

vice presidente: STEFANO MODONUTTI

segretario: DR. GIUSEPPE MUSCIO

consiglieri: MAURIZIO PONTON, FEDERICO SAVOIA, LUIGI SAVOIA, UMBERTO SELLO

proviviri: DR. IVO CARDINALI, ACC. C.A.I. CAV. CIRILLO FLOREANINI, GEN. NILLO MARTINELLO

sindaci: DR. CESARE FERUGLIO DAL DAN, DR. PAOLO MASSA, GIANNI LUCA

mondo sotterraneo nuova serie anno V n. 2 ottobre 1981

rivista semestrale del circolo speleologico e idrologico friulano

registrazione tribunale di udine n. 393 del 14 marzo. 1977

redazione e amministrazione: via b. odorico da pordenone, 33100 udine

direttore responsabile: dario ersetti

tipografia: centro stampa union - via martignacco, 101 (udine) - tel. 0432/480593

costo di un fascicolo lire 3.000

abbonamento annuale (due numeri) lire 5.000

conto corrente postale n. 24-13841

spedizione in abbon. post. gr. 4 inf. 70%

i manoscritti e le foto, anche se non pubblicati, non verranno restituiti;

le fotografie e i disegni, ove non altrimenti indicati, sono dell'autore del testo.

foto copertina: troglorynchus anophthalmus - foto d. ersetti

Come avevano promesso questo numero di "Mondo Sotterraneo" esce con un interessantissimo lavoro sulla speleologia in URSS. Desideriamo qui ringraziare Pino Guidi che ha fatto da tramite fra gli autori e la nostra rivista, e la signora Ludmilla Cicuttini che molto gentilmente si è prestata a tradurlo.

g.m.

VITA DEL CIRCOLO

Monte Robon - Col Lopic

Le poche novità che giungono da quest'area, in cui siamo impegnati dal 1974, sono legate alle avverse condizioni atmosferiche. Alcuni tentativi sono stati eseguiti nell'abisso I sul Col Lopic (Fr. 1837) ma l'instabilità dei blocchi di ghiaccio che coprivano le pareti dei pozzi ha permesso solo il recupero dei materiali lasciati nella cavità la scorsa estate.

Nel frattempo sono state rilevate una quindicina di voragini sul Col Lopic e rivisitate alcune grotte del M. Robon per controllare eventuali prosecuzioni.

San Giovanni d'Antro

Continua ad allungarsi: oltre 300 m di nuove gallerie nel "ramo degli insetti" e nel "ramo delle vaschette" sono state rilevate dopo pazienti lavori di forzatura di fessura. È stato portato a termine l'aggiornamento della sezione longitudinale della cavità.

All'esterno sono stati effettuati alcuni sondaggi geoelettrici aventi lo scopo di localizzare eventuali prosecuzioni del sistema ipogeo.

Grotta di Vedronza

Nella Fr. 71 il consocio Federico Savoia riusciva, per la prima volta, a forzare il sifone considerato fino allora finale della cavità. È stata percorsa una galleria sommersa lunga oltre 15 m e profonda 6. Questa porta ad un ampio vano che prosegue poi in un ulteriore sifone per la cui esplorazione verranno organizzate altre spedizioni.

All'esplorazione hanno partecipato anche alcuni soci dell'Associazione Friulana Ricerche.

Pod Lanisce

Sono stati esplorati alcuni rami secondari che hanno portato lo sviluppo della cavità a 1.439 m. Inoltre sono state compiute alcune ricerche biologiche che hanno dato discreti risultati. Sulla grotta è stato presentato un lavoro al V Convegno Regionale di Speleologia di Trieste.

Altre attività

Tra le revisioni catastali in corso possiamo accennare alle importanti scoperte di nuove prosecuzioni nella Grotta di Paciuch (Drenchia - Fr.328). Battute si sono svolte nella Valle dell'Alberone e sul M. San Simeone.

C'è da ricordare anche la partecipazione di alcuni soci del CSIF facenti parte del CNSA - SS ai soccorsi di Ormea (Cuneo) e di Avasinis (Udine).

umberto sello

iliukhin v.v. - dublianski v.n. (traduzione di ludmilla cicuttini)

LA SPELEOLOGIA NELL'URSS

Lo sviluppo delle esplorazioni speleologiche apre notevoli possibilità sia nell'ottenimento di nuove informazioni sia nell'interpretazione delle stesse ottenute con metodi classici ed in particolare quelle relative alla concreta condizione geologica e d'ingegneria. In altre parole, i metodi geologici consentono di dare una risposta ad una serie di quesiti che sorgono nel corso dell'esplorazione del sottosuolo carsico con altri metodi. Seguendo la linea della connessione reciproca della speleologia con le altre discipline geologiche si possono tracciare le principali linee e prospettive di sviluppo della speleologia scientifica.

1) L'interpretazione dei risultati delle esplorazioni geofisiche nelle regioni carsiche del Paese in relazione ad una possibile valutazione del paleocarsismo, delle quantità di gas, della concentrazione di petrolio e di acqua. L'aggiunta alle classiche coppie geofisiche superficie-superficie, superficie-pozzo delle coppie superficie-cavità carsica, cavità carsica-cavità carsica, cavità carsica-pozzo allargano considerevolmente le possibilità della geofisica, consentendo di introdurre campioni, di valutare le anomalie (ciò è stato dimostrato in modo chiaro ed evidente attraverso le esplorazioni speleologiche e geofisiche collettive delle regioni carsiche della zona montuosa della Crimea, delle Podolie e del Caucaso).

2) Le esplorazioni speleologiche consentono di descrivere dettagliatamente la sezione litologica delle rocce carsiche e le particolarità della struttura tettonica della regione, di chiarire le condizioni della formazione dei minerali con uno sbocco verso la paleoidrologia. Le esplorazioni speleologiche delle grotte devono essere considerate come la via più breve per lo studio accessorio della formazione dei minerali, per evidenziare le antiche tappe idrotermali del processo carsico (ad esempio la mancanza della singenesi dei cristalli dello spato islandese).

3) Lo studio dell'idrogeologia delle cavità carsiche dà la possibilità di precisare le leggi che regolano la formazione, il movimento e lo scarico delle acque sotterranee nelle regioni carsiche e di trovare schemi razionali per l'uso di esse. A questo fatto è strettamente collegato il problema della speleogenesi. Gli speleologi hanno dedicato una particolare attenzione al problema della formazione delle cavità carsiche: la classificazione morfogenetica elaborata in base agli studi delle grotte e dei pozzi della Crimea (1) è stata applicata anche in altre zone del Paese (2, 3, 4); è stata proposta la concezione di canalizzazione dell'origine delle cavità carsiche, che chiarisce i mutamenti della morfologia delle grotte nei vari stadi del loro sviluppo (3, 5); è stata ribadita l'analisi sistematica quale prova della classificazione morfologica delle grotte (2, 6). A conclusione dei lavori per lo studio del termocarsismo nelle varie regioni del Paese (Asia centrale, Caucaso, Crimea) (3, 7) si può considerare dimostrata l'origine termocarsica mista-fredda di molte grotte (per esempio la famosissima grotta Novoafonskaia nel Caucaso).

4) Lo studio delle condizioni fisico-chimiche dello sviluppo del carso direttamente sotto terra. La chiave di una preventiva definizione della condensazione, di un calcolato contatto termodinamico della formazione dei minerali (formazione singenetica dei minerali), del calcolo dei livelli idrochimici deve essere considerato lo studio del microclima delle cavità carsiche (determinazione della temperatura, umidità, contenuto di CO₂, per esempio la concentrazione e di CO₂ nelle grotte è risultata pari a 0,3-1,5%, cioè pari e superiore a quella dell'atmosfera).

Le esplorazioni speleologiche hanno dato un notevole contributo alla soluzione di problemi geologici e di ingegneria. Esse vengono ampiamente usate negli scavi (idrogeologici e di trasporto) delle gallerie sia nel nostro Paese che all'estero (Yugoslavia). Sono state esplorate le cavità carsiche della zona allagata della CIE (centrale idroelettrica) di Krasnolinsk, delle tracce della via acquatica di Yalta, nella zona in cui si sta costruendo la CIE di Ingur, della CIE di Cervans, nel settore dell'alimentazione delle acque sotterranee e nella zona di dislocazione delle grotte di Novoafonsk, ecc. La somma dei risultati delle esplorazioni ha consentito di formulare i problemi della speleologia ingegneristica (2, 3). La complessità dei quesiti che sorgono nel corso delle esplorazioni delle cavità carsiche, richiede l'impiego e l'uso di un arsenale di vari metodi e metodiche (topografici, morfometrici, matematici, morfogenetici, geologo-minerali, fisici, geochimici, idrogeologici, geofisici, microclimatici, idrochimici, biologici) e con i metodi tradizionali vengono adottati sempre con maggior frequenza la microscopia elettronica (8), l'analisi isotopica (1), le ricerche ritmostrutturali.

li (1, 2, 8). Tutto ciò rende indispensabile le partecipazioni speleologiche di campo, di un gran numero di specialisti di vario profilo e di un stretto coordinamento delle loro attività.

Praticamente questo lavoro viene svolto collegialmente dagli uffici del Ministero della Geologia dell'URSS (curatore - B.N. Ivanov), dai Ministeri delle varie Repubbliche e dalle Direzioni territoriali; dal Comitato statale per l'edilizia dell'URSS e le sue filiali; dall'Accademia delle Scienze della Rep. Ucraina e dall'Istituto delle Scienze geologiche, dall'Istituto di geochimica e fisica dei minerali, dalla Commissione per il carso, dall'Accademia delle scienze della Rep. di Georgia (Consiglio per la speleologia, Istituto di geografia "Bakhuscti", dall'Istituto Superiore mineralogico dell'URSS e delle Repubbliche confederate, dal Consiglio Centrale per il Turismo e le escursioni del Comitato Centrale Sovietico dell'Unione Sindacale, complessivamente più di 100 enti organizzativi. Tale coordinamento viene fatto attraverso le Assemblee carso-speleologiche (4 a livello nazionale e 11 a livello regionale), attraverso seminari, le Assemblee della Commissione per il Carso e la speleologia, delle Sezioni speleologiche e dai Gruppi di lavoro della Speleogenesi e Idrogeologia delle grotte profonde, di topografia, bibliografia, per l'addestramento degli speleologi, per le esplorazioni subacquee, per la tecnica e la tattica delle ricerche, per la garanzia della sicurezza durante le esplorazioni delle grotte, delle attrezzature e la difesa delle grotte.

La Commissione per il Carso dell'Accademia delle Scienze della Rep. Ucraina ha elaborato per la prima volta nella pratica nazionale, un manuale su metodi di studio delle cavità carsiche.

In esso vengono esaminati accuratamente i metodi di raccolta e di sistemazione dei materiali, di ricerca e il percorso delle cavità carsiche, lo studio della morfologia, della geologia, del microclima, della biologia, dell'archeologia e idrogeologia. Questo manuale è il risultato di esplorazioni fatte nel corso di molti anni, e riassume le esperienze fatte sia nell'URSS (2, 3, 8, 7) che all'estero e si sofferma su una serie di interrogativi problematici del complesso studio delle cavità carsiche secondo una interpretazione originale.

La grotta è un complesso obiettivo geologico che presenta molte difficoltà naturali: a) bassa temperatura 4-8°; b) condensazione di acqua ad una temperatura di 3-8°; c) un alto contenuto di CO₂ - fino al 3%; d) umidità fino al 100%; e) la presenza di pozzi e frane. Inoltre a tutto ciò si deve aggiungere una condizione specifica: la completa oscurità. L'azione di ognuno di questi fattori, per non parlare poi della loro azione comune, rappresenta un pericolo per la salute e la vita dello speleologo, per questo uno dei principi fondamentali che si deve tener presente durante le esplorazioni speleologiche è la garanzia di sicurezza di coloro che operano nelle grotte.

STUDIO SPELEOLOGICO DELLE REGIONI CARSICHE

Zona	Numero di spedizioni effettuate	Numero di grotte esplorate	Le grotte più note
1) Zona speleologica dell'Europa-Est	150	480	Optimiceskaia, Osernaia, Kristalnaia, Mlynki, Konstituzionalnaia, Leningradskaia, Kiselovskaia
2) Zona spel. della Crimea e del Caucaso			
Provincia della Crimea	150	800	Soldatskaia, Kaskadnaia, Krasnaia
Provincia del Caucaso	140	1000	Voronzovskaia, Oneninaia-Nasarovskaia, Akhtarskaia, Iubileinaia, Abrskila, Snejnaia, Majskaia, Pariasciaia Ptiza
3) Zona spel. degli Urali	100	447	Sumgan-Kutuk, Kindierlinskaia
4) Zona spel. del Tagniscian	145	1300	Kievskaaia
5) Zona spel. dell'Altai-Saiansk	100	450	Orescnaia, Torgascinskakaia, Badgeiskaia
6) Zona spel. del Baikal	20	80	Mecta
7) Zona spel. dell'Estremo-oriente	30	60	Velikan

CARATTERISTICHE MORFOMETRICHE DELLE PIÙ PROFONDE CAVITÀ CARSIICHE DELL'U.R.S.S.

Nome	Zona Speleologica Provincia Massiccio	Profondità Metri	Estensione Metri	Superficie m ² (migliaia)	Volume m ³ (migliaia)	Volume m ³ m ²	Coef.
Klevskaia	Kirk-Tau	950	1820	3	36	19,8	32,3
Sneginaia	Bsibskij	700	2300	11	150	65,2	62,9
Panasiaia Pliza	Fisc	51	1000	1	16	16,0	6,8
Soldatskaia	Karabijskij	500	2100	4	16	7,8	55,8
Nasarovskaia	Alek	500	5600	6	27	4,8	116,8
Sabludskikh	Alek	470	920	2	10	10,3	15,0
Okriabrskaja	Alek	450	650	2	4	6,5	4,9
Nejdannaia	Akhzu	420	930	2	14	15,0	9,6
Akhtiaraskaia	Arabika	410	800	2	40	50,2	7,3
Kaskadnaia	Aj-Petrinskij	400	920	4	48	48,9	10,6
Rucejnaia	Alek	350	1250	3	11	8,9	11,2
Sokolnaia	Alek	320	1560	3	12	7,8	23,2
Gheograficeskaia	Alek	310	2900	4	19	6,6	99,8
Studeniceskaia	Bsibskij	300	440	1	8	18,0	0,7
Tkhnula-Dsevrula	Kibulskij	280	760	3	19	25,0	12,6
Kuluriskaia	Khosc-Kharagorski	275	1500	8	20	13,3	3,3
Universitetskaia	Arabika	266	2500	6	36	14,2	30,7
Iubilenaja	Karabinskij	260	850	2	7	8,2	13,5
Molodejnaja	Arabika	260	280	0,02	3	12,1	0,01
Bakhusci	Dgentu	240	335	0,2	3	9,5	0,8
Maskaia		230	845	3	18	21,8	13,8

TUTTE SONO DI NATURA CALCAREA

CARATTERISTICHE MORFOMETRICHE DELLE PIÙ LUNGHE CAVITÀ CARSICHE DELL'U.R.S.S.

Nome	Zona speleologica, Provincia, Massiccio	Estensione in metri	Profondità	Superficie in m + (migliaia)	Volume in m ³ (migliaia)	Vol. spec. in m ³ /m ²	Coef.	Natura delle rocce
Optimiceskaia	Podolskiy	139.000	20	200	450	3,2	82,1	gesso
Osernaia	Podolskiy	104.000	20	310	640	6,1	32,1	gesso
Solushka	Podolskiy	40.000	30	120	420	10,5	41,2	gesso
Kristalnaia	Podolskiy	22.000	10	38	110	5,0	4,6	gesso
Mlynki	Podolskiy	15.000	10	30	45	3,1	1,3	gesso
Krasnaia	Dolgorukovskiy	13.100	+ 135	50	190	14,5	314,0	calcare
Voronovskaia	Axzu	11.720	300	33	128	10,7	420,8	calcare
Oresnaia	Badjeisky	11.000	190	48	150	13,6	66,5	conglomerato
Sumgan-Kutuk	Kutuksky	8.200	130	30	200	24,4	31,7	calcare
Verteba	Podolskiy	7.820	10	23	47	6,0	0,9	gesso
Gaudarskaia	Gaudarsky	7.080	70	16	45	6,4	25,6	calcare - gesso
Kalkotan	Kightangay	6.050	100	46	200	33,0	31,7	calcare
Badjeiskaia	Badjeisky	6.000	170	34	148	24,6	61,1	conglomerato
Konsituzionalnaia	Pinego-Kuloisky	5.700	+ 25	25	30	5,3	14,1	gesso
Kindleriskaia	Kutuksky	5.700	30 (+ 30)	34	240	42,1	69,6	calcare
Kungurskaia	Kungursky	5.600	23	52	100	17,9	10,9	gesso
Nasarorskaia	Alek	5.600	500	6	27	4,8	116,8	calcare
Olimpiyskaia	Pinego-Kuloisky	5.425	25	45	88	16,2	17,3	gesso
Novo-Atonskaia	Gumishxinsky	3.285	183	50	1500	456,6	65,6	calcare
Bolsciogo-Zirka	Xodja-Mumin	1.150	120	3	6	5,1	4,0	pietra-sale
Baxardenskaia	Kou	250	69	6	75	300,0	0,9	calcare
Ghiganton	Alek	220	770	1	2	3,1	5,2	calcare
Kugliskaia	Kirk-Tau	220	255	0,06	11	43,0	0,06	calcare
Khod Konem	Clatirpdagky	213	250	0,1	2	7,2	0,09	calcare
Medvegia	Alek	205	450	0,6	2	5,6	0,9	calcare

La complessità delle condizioni in cui si svolgono le esplorazioni speleologiche sono una delle cause di traumatismo e di infortuni nelle grotte: questi ultimi, nell'ultimo ventennio di sviluppo della speleologia sovietica, sono stati, purtroppo, più di 30. L'analisi ha dimostrato che tutte le avarie sono da attribuirsi alla inosservanza alle norme di sicurezza, ad una errata organizzazione delle esplorazioni, ad una insufficiente preparazione degli speleologi. Per evitare incidenti sono state adottate delle norme di sicurezza per la ricerca e l'esplorazione delle cavità carsiche che approvate dal Ministero della geologia dell'URSS nel 1965; in seguito sono state inserite nel sistema del Comitato Centrale societico dell'Unione Sindacale (e aggiunta al sistema stesso) e più tardi (1972), durante il congresso dei rappresentanti di tutti gli Enti sono state raccomandate a tutti gli organizzatori delle esplorazioni delle grotte.

L'Unione Internazionale degli speleologi attribuisce una grande importanza al fattore "garanzia di sicurezza" durante le esplorazioni delle grotte. Sotto la sua egida si sono fatte cinque conferenze internazionali dedicate a questo problema. Il Comitato esecutivo del Servizio Medico-sanitario considera la Commissione per la salvaguardia della sicurezza durante l'esplorazione delle grotte una delle Commissioni più importanti nell'Unione. Essa ha il diritto di riunire la propria Assemblea e di eleggere gli Organi direttivi. Durante la 5ª Conferenza internazionale per la Sicurezza (Polonia, ottobre 1979) sono state nominate 4 sottocommissioni del Servizio medico-sanitario: per la profilassi della sicurezza, per la salvaguardia della vita dello speleologo, per i materiali e le attrezzature e per le opere di soccorso. Nel nostro Paese operano anche le Commissioni qualificate (relative all'itinerario che controllano la preparazione degli speleologi prima delle esplorazioni delle cavità carsiche) ed i servizi di controllo e di soccorso (statali) nelle zone montane e carsiche (su accordo di 14 Ministeri e Enti questi Servizi sono stati creati nei sottoreparti del Comitato centrale Sovietico dell'Unione Sindacale).

La realizzazione di ogni spedizione speleologica diventa nel complesso un lavoro difficile e complicato a causa delle condizioni specifiche di ognuna di esse, e poichè ad una sola Organizzazione riesce molto difficile garantire una spedizione senza avarie, nella pratica speleologica sono molto frequenti le spedizioni combinate da parecchie Organizzazioni con la partecipazione di speleologi-amatori, i quali preventivamente (prima di partecipare alla spedizione) sono obbligati a frequentare e a portare a termine i corsi di preparazione della durata di 2-3 anni (529 ore di studio, di queste 134 ore di lezione, 86 di Seminari e 309 di pratica). In questo modo durante l'esplorazione della grotta Krasnaia (lunghezza km. 13,1, ampiezza 320 metri) ogni anno per 12 anni consecutivi, operavano 300 speleologi, di cui 50-60 speleologi contemporaneamente. In una grotta ottimale vengono effettuate circa 50 spedizioni con un numero di partecipanti che va da 25 a 70 persone per ogni spedizione. Seguendo uno schema analogo a questo sono state esplorate le grotte di Osennaia, di Kiev, Snejnaia, Kutuk-Cumgan, Voronzovskia, Osennaia, Oktiabrskaja e molte altre. Nel corso di queste spedizioni vengono seguite successivamente tutte e tre le tappe di ricerca: 1) rilievo carso-geologico, 2) passaggio e rilievo topografico della cavità carsica, 3) esplorazione complessiva. In superficie si trova sempre a disposizione un fondo di attrezzature di soccorso e un reparto di soccorso.

Questi sono i risultati principali delle spedizioni speleologiche di campo: sono state scoperte, esplorate e catalogate circa 5.000 grotte di cui 800 in Crimea, 450 nell'Altai, più di 1.000 nel Caucaso (la cui dislocazione secondo le unità tassonomiche si trova nella tabella 1). 25 di esse, le più profonde (più di 200 metri), 20 le più lunghe (più di 5 km.) rientrano nel Bollettino internazionale dell'Unione Internazionale degli speleologi (tabelle 2, 3). In base ai risultati delle spedizioni speleologiche è stata fatta una monografia "Le maggiori grotte e pozzi dell'URSS" (9) - e una serie di monografie regionali (parte di essere sono già state pubblicate): la Crimea (1), l'Ucrania (10), gli Urali (4), l'Asia Centrale (11), Altai e Saiani (6). I successi degli speleologi sovietici sono riportati nel nuovo atlante "Le maggiori cavità carsiche del mondo" edito dalla Commissione delle maggiori grotte dell'Unione Internazionale degli speleologi.

Gli speleologi sovietici hanno collaborato per la preparazione di un vocabolario speleologico in molte lingue, essi hanno curato la parte in lingua russa, è stata realizzata la traduzione dal tedesco del vocabolario speleologico di G. Trimmel, è stata elaborata una variante di lavoro del vocabolario speleologico anglo-russo. Gli speleologi sovietici inoltre partecipano a due programmi di ricerche dell'Unione Internazionale degli speleologi: una secondo le direttive della Commissione del Servizio Medico-sanitario per la denudazione carsica e l'altra secondo le direttive della Commissione per la topografia e la cartografia delle grotte. Le ricerche vengono programmate per alcuni anni e vengono fatte seguendo un'unica metodologia approvata dalla Commissione Internazionale degli speleologi. I risultati parziali saranno esposti al Congresso europeo (Sofia 1980) e Internazionale (USA 1981).

Negli ultimi anni si sviluppano con successo anche le esplorazioni speleologiche subacquee (grotta di Lissansk, Ghegsk, Gheograficeskaia) ed altre. (2), vengono costruite attrezzature per tutti i tipi di ricerche speleologiche individuali e di gruppo (2, 12) si elaborano schemi tecnico-tattici di passaggio e esplorazione delle cavità carsiche (2), viene attribuita una grande importanza alla tutela e all'utilizzazione delle grotte (Congressi Sovietici) (2, 3, 5, 7, 13) in particolare per la cura dell'asma e dell'allergia. Concludendo si può dire che la speleologia sovietica festeggia il suo 20° con notevoli successi.

BIBLIOGRAFIA

1. DUBLIANSKI V.N. - *Le grotte carsiche e le cavità dei monti della Crimea*. Nauka, 1977.
2. ——— - *Esplorazione delle grotte carsiche al fine di un loro sfruttamento di tipo escursionistico*. Tesi dai resoconti. Sukumi. Tbilisi, 1978.
3. ——— - *Il carso dell'Asia centrale e delle regioni montuose*. Tesi dai resoconti. Fan - 19. Taskent.
4. LOBANOV Y.E. - *Le grotte degli Urali*. Sverdlovsk, 1979.
5. ——— - *Il carso degli Urali meridionali e dei Pre Urali*. Ufa, 1978.
6. ZICHIN R.A. & ZICHINA J.L. - *Il carso della parte orientale degli Altai e della provincia di Sajansk*. Nauka. Novosibirsk, 1978.
7. ——— - *Interventi per migliorare la sperimentazione e lo studio della crosta terrestre nelle zone del Bam ed altri problemi relativi alla loro esplorazione*. Tesi dai resoconti. Krasnojarsk, 1977.
8. ——— - *Grotte*. Vip 17. Perm, 1978.
9. DUBLIANSKI V.N. & ILIUSCIN V.V. - *Le maggiori grotte e cavità carsiche dell'URSS*. Nauka, 1980.
10. DUBLIANSKI V.N. & LOMAEV A.A. - *Grotte carsiche dell'Ucraina*. Naukova Dumka. Kiev, 1980.
11. MAMATKULOV M.M. - *Grotte e carso dell'Asia centrale*. Taskent, 1979.
12. ——— - *Proposte metodologiche per l'uso corretto delle attrezzature speleologiche*. M. Turist, 1968.
13. ——— - *Sfruttamento delle grotte*. Tesi dai resoconti. Perm, 1979.

gianfranco candotti

RENDICONTO DI UN ANNO DI RICERCHE SPELEOLOGICHE NELLA ZONA CARSICA DEL COL LOPIC (MASSICCO DEL M.TE CANIN) 1980-1981

Inizio questo mio lavoro, sperando di far cosa gradita, non solamente agli speleologi dei vari gruppi grotte, ma anche agli innumerevoli escursionisti, che soprattutto d'estate frequentano queste zone. Il comprensorio preso in esame, è come tutti sanno con la più alta densità di grotte sino ad ora riscontrata (riferita sempre ad ettometro quadrato); ne consegue una certa difficoltà, nel collocare esattamente la posizione della cavità sulla carta topografica della zona. Quest'ultima, è: IGM 14 III° SO Sella Nevea. La cavità di maggior rilievo della zona, è senz'altro la C.L. 3 (FR 1837), che presenta sia dal punto di vista speleologico-esplorativo, che da quello geologico, apprezzabili curiosità e interessi. Altra cavità della zona, è la Voragine XI sul Col Lopic, che con la sua particolare forma, si adatta molto bene dati i notevoli e bizzarri giochi di luce, come cavità per gli appassionati di fotografia sotterranea. Bellissima, risulta poi essere infine la Voragine VIII sul Col Lopic, che nonostante la sua esigua profondità, è caratterizzata, da dei passaggi tecnici tra roccia e ghiaccio di buona compattezza. Concludo il mio breve lavoro con l'elenco completo di tutte le cavità rilevate sino ad ora (dicembre 1980).

Abisso I sul Col Lopic (C.L. 1 - C.L. 3) FR 1837
ril. Savoia F. Candotti G. svil. 235 m.
5.10.80 prof. - 352 m 46° 22' 55" 1° 02' 49",50

Voragine II sul Col Lopic (C.L.4)
ril. Stefanini G. svil. 3 m.
sett. 1980 prof. - 12 m 46° 22' 55" 1° 02' 48",50

Voragine III sul Col Lopic (C.L.5)
ril. Monai G. svil. 3,5 m.
sett. 1980 prof. - 11 m 47° 22' 55" 1° 02' 49",50

Voragine IV sul Col Lopic (C.L.6)
ril. Candotti G. svil. 4,5 m.
20.9.80 prof. - 10 m 46° 23' 55" 1° 02' 49",50

Voragine V sul Col Lopic (C.L.7)
ril. Mikolich U. Monai G. svil. 10 m
3.8.81 prof. - 7 m 46° 22' 55" 1° 02' 49",50

Voragine VI sul Col Lopic (C.L.8)
ril. Tonazzi C. svil. 22 m.
sett. 1980 prof. - 12 m 45° 22' 55", 50 1° 02' 49",50

Voragine VII sul Col Lopic (C.L.9)
ril. Mikolich U. Monai G. svil. 13,5 m
3.8.81 prof. - 13 m 46° 22' 57" 1° 02' 55",50

Voragine VIII sul Col Lopic (C.L.10)
ril. Mikolich U. Monai G. svil. 22 m
3.8.81 prof. - 50 m 46° 22' 57",50 1° 02' 56"

Voragine IX sul Col Lopic (C.L.11)
ril. Mikolich U. Monai G. svil. 10 m
3.8.81 prof. - 8 m 46° 22' 58" 1° 02' 58"

Voragine X sul Col Lopic (C.L.12)
ril. Mikolich U. Monai G. svil. 4 m
15.8.81 prof. - 12 m pos. 46° 22' 56" 50 1° 02' 58"

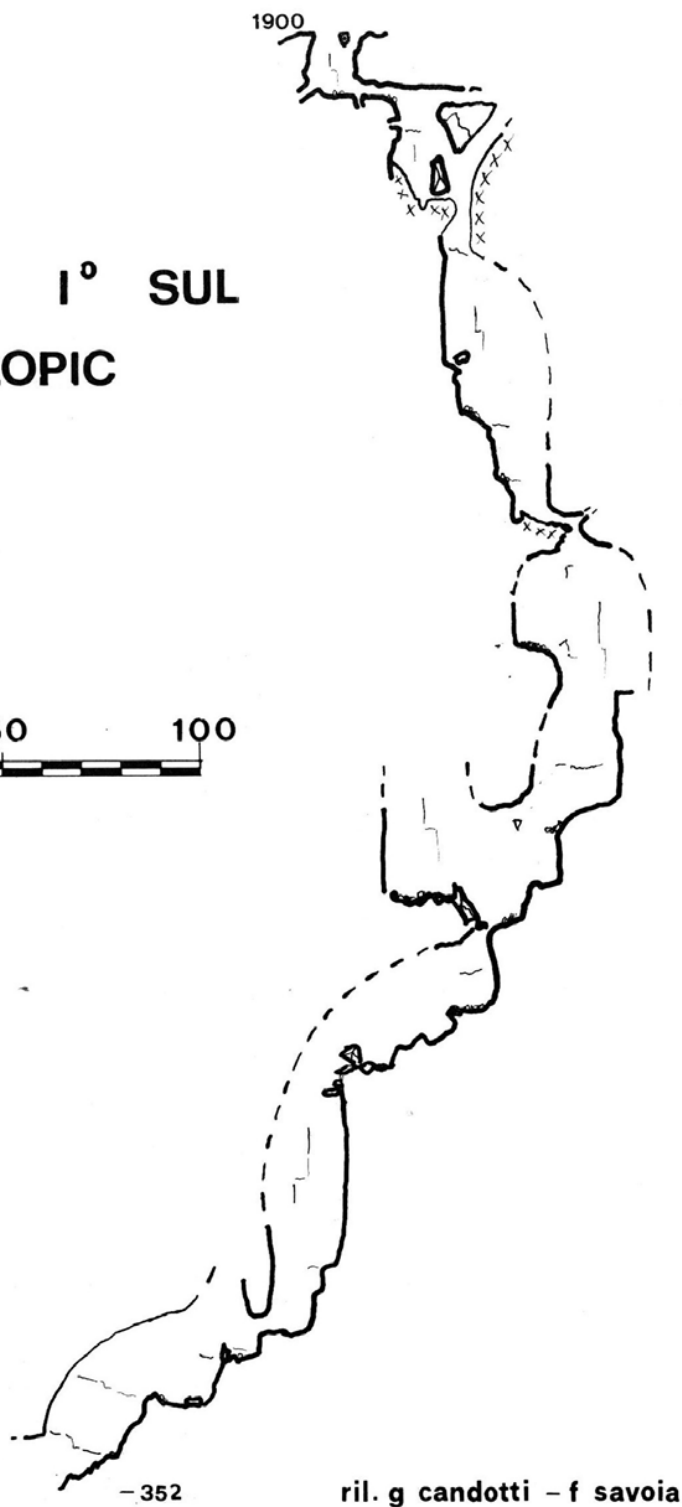
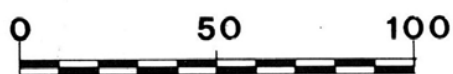
Voragine XI sul Col Lopic (C.L.13)
ril. Candotti G. svil. 16 m.
5.8.81 prof. - 12 m 47° 22' 55" 1° 02' 49"

Le cavità sopra menzionate, si aprono quasi tutte ad una altezza che varia dai 1.800 ai 1.900 s.l.m., perciò nella stagione invernale, quasi tutti gli ingressi sono ostruiti da ingenti masse nevose. Le stagioni migliori per intraprendere un'esplorazione, sono i mesi tardo-primaverili ed estivi. Tutte le cavità sono in attesa del numero di catasto regionale, tranne la C.L.3 che come si ricorda è la FR 1837. Spero in un futuro non molto lontano, di pubblicare anche l'elenco dei numeri FR delle cavità di questa zona, del Iof Fuart e del M.te Poviz. L'itinerario consigliato, per raggiungere il Col Lopic, è partendo da Sella Neva, il sentiero del M.te Poviz in andata e in ritorno (consiglio personale) il sentiero del pian delle Loppe. Altrimenti partendo dalla stazione superiore della funivia, si può seguire il vecchio tracciato militare di Sella Robon, e a circa metà nel punto più alto del sentiero, girare a destra.



Veduta del Col Lopic e, sullo sfondo, del Monte Robon

**ABISSO 1° SUL
COL LOPIC**



stefano modonutti

BUSE DA L'ORS: NUOVE ESPLORAZIONI

PREMESSA

Nella notte fra il 31 gennaio e il primo febbraio 1981, alcuni soci del Circolo Speleologico Idrologico Friulano, hanno superato il sifone della Grotta Buse da l'Ors (Fr 64) accedendo così ad una breve galleria in salita comunicante con una sala oblunga e terminante in un sifone "pensile", - posizionato cioè a circa un quarto dell'altezza della sala - che chiude momentaneamente ogni via di prosecuzione.

Con questa esplorazione il CSIF ha posto termine ad una lunga serie di infruttuosi tentativi compiuti già negli anni cinquanta e sessanta per forzare il sifone che si trova a pochi metri dall'entrata della cavità. Lo svuotamento della parte allagata, ha oggi creato i presupposti per uno studio idrogeologico della grotta, ricerca rivelatasi ancora più interessante alla luce delle nuove conoscenze qui esposte riguardanti la cavità stessa.

In questo lavoro viene relazionata l'intera esperienza maturata durante le dieci uscite effettuate nell'arco dei primi due mesi di quest'anno - 1981 - alla Buse da l'Ors. Vengono inoltre pubblicati dati, disegni e note utili ad un primo contributo per la conoscenza del particolare fenomeno idrico caratteristico di questa grotta. Un lavoro completo e chiarificatore sarà possibile ottenere solo dopo aver superato anche il sifone "pensile", cioè dopo aver aperto la via a nuove, interessantissime esplorazioni.

LA GROTTA

La Buse da l'Ors si apre a 319 m: slm sulla sinistra idrografica del Fiume Cornappo, Val Cornappo nel comune di Nimis (Udine), nei calcari di scogliera del Cretacico (Turoniano).

L'imbocco della cavità è facilmente raggiungibile per un'agile sentiero che parte dal Ponte della Cava (o ponte Giavata) e, dopo una ottantina di metri, passa proprio adiacente all'apertura. Da qui, facilitati da un canale di scolmo a sezione rettangolare scavato dal CSIF nel 1968 per consentire un più agevole deflusso delle acque, si entra nella grotta e ci si arresta dopo una decina di metri ai bordi dello specchi d'acqua del sifone.

La cavità era fin qui conosciuta da sempre, soprattutto per la sua caratteristica di scaricare a forte pressione nel fiume Cornappo (che scorre a m. 8,5 sotto l'imboccatura) una grande quantità d'acqua ogni qualvolta entra in piena in conseguenza a forti e prolungate piogge.

Oggi, alla luce delle ultime scoperte ottenute svuotando il sifone iniziale, la Buse da l'Ors misura m. 53 dei quali ben 44 allagati dall'acqua. per un totale approssimativo di 500.000 litri.

Il dislivello massimo dall'imbocco (punto A nel rilievo) al punto più basso (D) è di m. 9.

Considerando la cavità sgombra d'acqua, dopo i nove metri suborizzontali dell'ingresso si scende per un ripido pendio detritico che si arresta su un notevole deposito clastico che, in assenza della pressione stabilizzatrice esercitata dall'acqua, scivola e chiude la via d'accesso alle parti più interne della grotta.

Verso l'alto, un breve camino ed un ramo in salita terminano dopo pochi metri in fessure impraticabili.

Liberata dai sassi la fessura nel punto in basso (B), ci si cala strisciando in uno stretto cunicolo inclinato dai 20° ai 45°, sempre scavando e liberando la discesa dai depositi.

Dopo cinque metri, la galleria interna si presenta più agevole e leggermente inclinata, alta mediamente m. 1,40 con un massimo di m. 1,70. A undici metri dall'inizio (C) la galleria si abbassa e scende ulteriormente per toccare il punto più basso della cavità (D). Oltre questo ci si alza in piedi in una galleria in salita di forma irregolare che da accesso, dopo un'agevole "portale", ad una sala oblunga di altezza stimata attorno ai m. 17, larghezza m. 10 e lunghezza m. 8.

La sala è completamente ricoperta di fango, detriti e argilla; a circa 1/4 della sua altezza totale, sbarrato da un argine d'argilla e detriti, si presenta il sifone "pensile" (punto E nel rilievo) che scende e si restringe notevolmente, tanto da non permettere il passaggio ad un subacqueo con bombole o ARO.

La sala non ha altre vie di prosecuzione, escluse delle fessure non praticabili che lascia-

no fuggire l'aria compressa all'interno durante le piene d'acqua. Lo stretto pertugio d'accesso (punto B) non permette di scaricare sufficientemente la grande quantità d'acqua raccolta dalle presunte gallerie interne e perciò la sala funge, in tutta la sua altezza, da enorme serbatoio-colonna d'acqua.

IL FENOMENO

Come ho già sopra scritto, la Buse da l'Ors è una grotta conosciutissima sia per la sua posizione favorevole adiacente alla strada, sia per la curiosità che ha sempre suscitato il fenomeno di sorgente ad intermittenza caratteristico della cavità. La portata d'acqua del getto in caso di piena fa pensare ad un ampio complesso di gallerie ipogee che raccolgono e incanalano in poche ore le acque piovane percolate a monte della cavità. Dobbiamo ricordare che la Buse da l'Ors si apre alle pendici del Monte Cladis (Tavoletta Tarcento 25 ISO) ed è sottostante l'altipiano di Monteptrato, zona ricca di fenomeni carsici verticali e di ampie doline. Questa facile deduzione è senz'altro valida ma non è stata tuttavia definitivamente ammessa. Si presume, oltretutto, che parte del fenomeno di piena sia dovuto anche ad un grande afflusso d'acqua che, poche decine di metri sopra la cavità, si infila copiosa durante le piogge lungo gli interstrati di calcare e, dopo breve corsa, va ad alimentare il getto d'acqua che fuoriesce dal sifone "pensile" e precipita quindi a forte pressione nella galleria e poi nel Cornappo. Un'altra teoria presuppone una perdita a monte della cavità del fiume Cornappo che, quando si ingrossa molto, trova una via sotterranea che sbuca alla Buse da l'Ors. Questo sarebbe avvalorato dal fatto che solo in caso di forti e prolungate piogge la cavità si trasforma in fontanone, altrimenti l'acqua interna è stagna e raramente fuoriesce da torrente.

Le notizie e le osservazioni riguardanti i tempi che intercorrono fra l'inizio degli acquazzoni e il fenomeno di piena sono purtroppo scarsi e, alle volte, contrastanti fra loro. Non è perciò possibile stilare una sicura teoria studiando le documentazioni esistenti, solo supponendo il sifone "pensile" si potrà forse capire il perché del fenomeno.

LE ESPLORAZIONI

Spinte dalla curiosità di dare una esatta spiegazione al fenomeno di innesco idrico, molte società speleologiche regionali negli anni scorsi hanno tentato di superare lo specchio d'acqua iniziale in immersione, senza però giungere ai risultati sperati.

Il nostro Circolo ha dedicato maggior tempo e mezzi allo scopo, soprattutto perché già il De Gasperi nei primi anni del secolo (1909) dimostrò particolare attenzione alla Buse da l'Ors e a quanto essa nascondeva.

La maggior mole di lavoro venne svolta negli anni sessanta con un serio e coordinato tentativo di svuotamento del sifone. L'operazione avvenne in tre fasi. La prima fase per immersione di sommozzatori, i quali confermarono l'esistenza a circa tre metri dal livello d'acqua, di una fessura oblunga quasi completamente otturata da ghiaia e sassi. I subacquei iniziarono un'opera di disostruzione dei detriti più leggeri ma si arrestarono e infine si arresero per l'impossibile rimozione di un grosso masso a forma di pera, non imbragabile. Furono dedicate una decina di uscite nel tentativo di spostare il macigno, ma inutilmente.

Si passò così alla seconda fase che prevedeva lo svuotamento del sifone a mezzo scolmattoio con tubi di notevole diametro. Anche questa fase non portò a risultati positivi perché al momento dell'innesco i tubi implodevano a causa della forte depressione al colmo del controsifone a "U", determinata dalla prevalenza a valle di 4/5 metri. La terza fase (1967-1968) fu la più impegnativa e quella che portò gli allora componenti dell'operazione, vicini ad un risultato finalmente positivo. Vennero usati vari materiali ed attrezzature particolari per lo svuotamento della parte allagata della grotta. Furono impegnate pompe idrauliche di tre tipi differenti, poi un motogeneratore trifase da 380 v e 30 KVa, un martello pneumatico a scoppio ed altre attrezzature che, per il lavoro in grotta, era senz'altro da ritenersi all'avanguardia. Dopo varie uscite si riuscì finalmente a svuotare la prima parte del sifone, ad estrarre il masso a pera e a intravedere la fessura che allora era erroneamente considerata il punto più basso della grotta, e quindi il punto che, dopo un adeguato sgombramento avrebbe permesso di accedere al nuovo sistema ipogeo sgombrato dall'acqua. Piogge improvvise guastarono il proseguimento dell'operazione lasciando così il discorso in sospeso ancora una volta.

Dal 1968 al 1981 a causa di molteplici fattori, il CSIF non si impegnò più a fondo alla Buse da l'Ors; si susseguirono solamente molti sopralluoghi per controllare il livello dello specchio d'acqua.

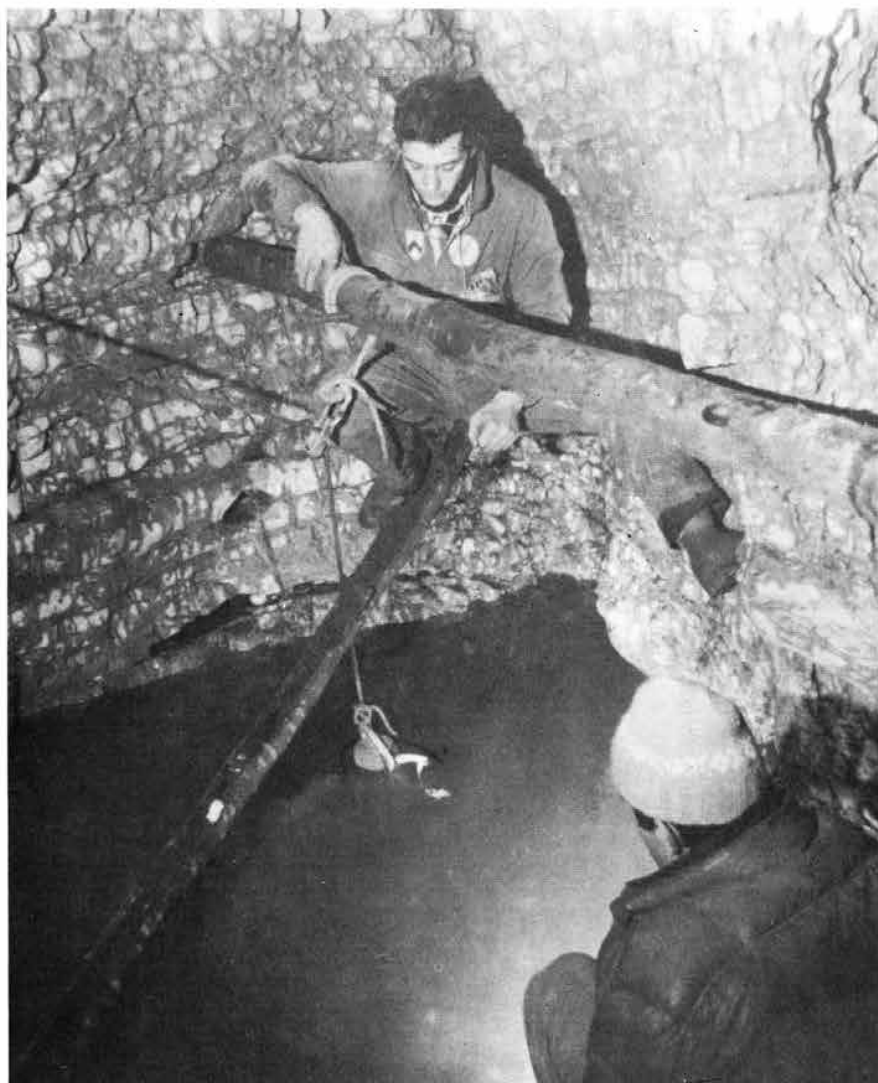
Ultimamente (il 17 e 18 gennaio di quest'anno - 1981) il CSIF ha ripreso ad interessarsi della grotta, organizzando nuovamente lo svuotamento con il motogeneratore trifase del 1968 e una pompa a pescaggio. Le condizioni atmosferiche erano eccezionalmente favore-

voli, basti pensare che non pioveva copiosamente dal mese di novembre.

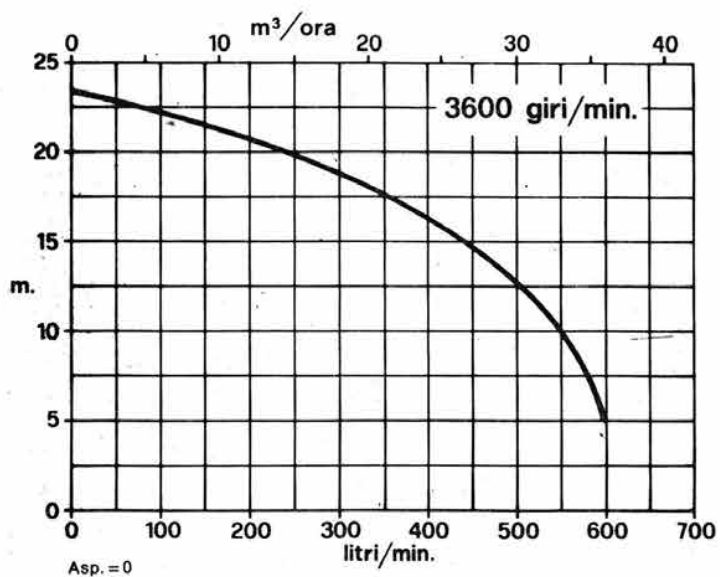
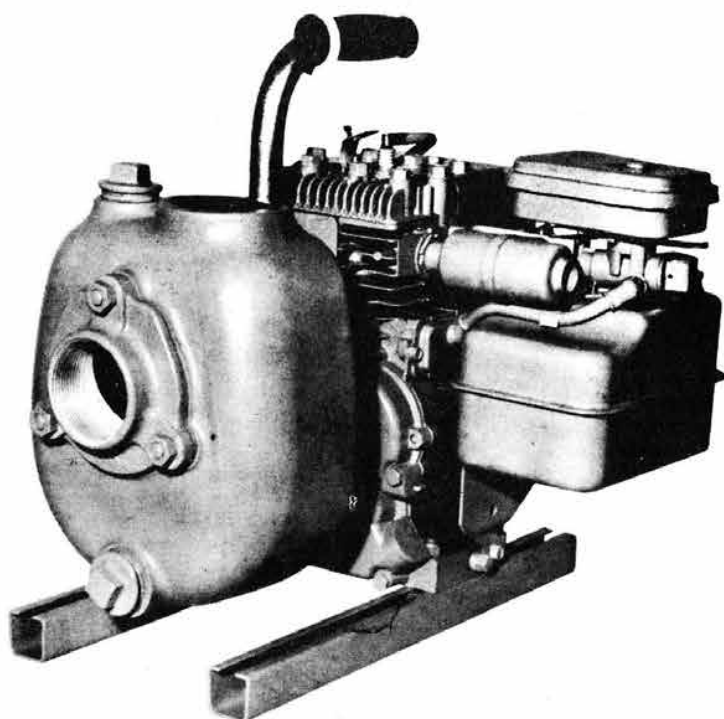
Facilitati quindi dal periodo di eccezionale secca, i soci del CSIF hanno posizionato il motogeneratore all'uscita della grotta, e dopo lunghi preparativi affinché tutto si svolgesse nella massima sicurezza operativa, alle ore 10.45 di sabato 17 gennaio, la pompa ad immersione da 2 Kw ha lentamente iniziato lo svuotamento. Il livello del sifone si presentava 60/70 cm. più basso del normale.

Alle 11.15 l'acqua era già scesa di 15 cm., altri 10 cm. dopo 35 minuti; in tutto un metro e otto centimetri dopo 4 ore e 35 minuti.

Nel pomeriggio però il motogeneratore ha cominciato a mal funzionare, alimentando la pompa in modo discontinuo. Durante la preparazione dell'attrezzatura necessaria all'operazione, erano state dedicate particolari cure al motore a scoppio del gruppo senza eccessivamente curarsi della trasmissione e del generatore vero e proprio. Purtroppo solo sul luogo e a lavoro iniziato, ci si è accorti del funzionamento difettoso dell'albero di trasmissione che non imprimeva velocità costante al gruppo elettrico; questo avendo pochi giri, non alimentava a dovere la pompa.



Lo svuotamento del sifone



La motopompa utilizzata e le sue caratteristiche

Lo svuotamento è così proseguito a singhiozzo per tutto il tardo pomeriggio, la notte e l'intera giornata di domenica 18.

Continue e delicate manutenzioni al motogeneratore hanno sensibilmente allungato i tempi, tanto che alle ore 21.30 di sabato l'acqua era discesa solo di 190 cm.; alle 2.05 del 18 gennaio il livello si trovava 205 cm. più in basso rispetto all'inizio del lavoro.

Durante tutta la notte si è cercato di meglio posizionare la pompa nel sifone ostacoli dalla bassa temperatura dell'aria che ha toccato i -7° alle 2 del mattino come punta minima e i $+4^{\circ}$ come massima nel giorno di domenica. La temperatura dell'acqua era costante a $+9,5^{\circ}$. Alle ore 17 del 18 gennaio il livello era calato di soli 250 cm. senza lasciare però ancora intravedere la fessura.

Chiusa così senza fortuna questa prima fase, il giorno 22 è stato fatto un sopralluogo alla grotta per accertarsi se il livello dell'acqua era risalito o se era rimasto invariato. Così fortunatamente è stato: l'acqua infatti era risalita di soli 15 cm. lasciando così la possibilità di ritentare nello svuotamento nei giorni 24 e 25 successivi. Sabato 24 è così ripresa l'operazione di svuotamento utilizzando però una nuova motopompa centrifuga autoinnescante. Si tratta di un piccolo ma efficacissimo attrezzo, messo a disposizione dalla ditta NOLEDIL di Pozzuolo del Friuli, denominato E 50 Motopompa Centrifuga Autoadescente per acque torbide. Come si vedrà dal grafico e dalle tabelle riportate ha un'ottima resa anche ad alte profondità. Di ridotte dimensioni (larghezza 35 cm., profondità 45 cm. e altezza 50 cm.), e peso contenuto (circa 25 kg.), ha la potenza di 3 HP a 3.600 giri al minuto con una portata che è ideale per lavori in grotta, in acque difficili e fangose. È stata predisposta per il passaggio di corpi solidi sferici di diametri fino a 12 mm. Questo fa sì che, adottando un filtro a maglie sufficientemente larghe affinché l'argilla non lo intasi, lascia passare sassolini che non ne compromettono il funzionamento. Non teme sabbia, fango, pietrisco perché il piatto d'usura è ricoperto di gomma antiabrasiva e la girante ha un disegno tale da permettere il passaggio di corpi solidi come sopra detto.



Il sifone svuotato

Posizionata agevolmente la motopompa nella grotta (e servendosi di un lungo tubo - raffreddato ad acqua - appositamente studiato per lo scarico dei gas all'esterno della cavità), è così ripreso il lavoro, proseguito poi con pochi problemi sino a lasciar sgombrato dall'acqua l'imbocco della fessura intravvista nel 1967/68.

Utilizzando un solo tubo con filtro per l'aspirazione dell'acqua e più tubature per il deflusso all'esterno della cavità, già alle ore 18 del sabato, parte del cunicolo oltre la fessura era prosciugato.

A questo punto è cominciato un lungo e pesante lavoro di sghiaimento penetrando nel pertugio in discesa per circa 4 metri sino alle ore 2 del mattino di domenica, recuperando fra l'altro nelle ghiaie anche materiale bellico (bombe a mano, detonatori, ecc.) consegnato poi ai Carabinieri del posto.

Nella tarda mattinata del 25/1, è ripreso lo svuotamento ben sistemando la motopompa all'imbocco della fessura oblunga, dopo aver drinato le ghiaie che, scivolando, infastidivano i lavori. Superato quindi lo stretto pertugio lungo m. 5 (dal punto B al punto C del rilievo) ci si è trovati inaspettatamente, in una galleria orizzontale semi allagata lunga m. 12. Questo nuovo tratto è stato dapprima percorso da due speleosub del Circolo che hanno intravisto un ulteriore abbassamento sifonante della galleria, non superabile in acqua. A questo punto, la mancanza di lunghe tubazioni per il pescaggio dell'acqua, ha fatto sì che l'ulteriore opera di svuotamento fosse rimandata.

Per fortuna il periodo di eccezionale siccità invernale è continuato, permettendo di ritornare alla Buse da l'Ors nelle notti del 28 e 29 gennaio, con tubatura adatta ad innescare l'acqua sul fondo del nuovo sifone, e continuare così l'ormai massacrante lavoro.

Grazie all'opera svolta nelle sei precedenti uscite, finalmente nella notte fra il 31 e il 1° febbraio 1981 il sifone della Buse da l'Ors si è finalmente liberato dall'acqua utilizzando ulteriori prolunghe sino al limite consentito dalla potenza della motopompa.

Superato senza problemi il sifone e risalita una breve galleria, i soci del Circolo sono entrati nella sala oblunga e si sono arrestati sul bordo di un'altro sifone posto al termine della sala in alto, che occlude ogni via di prosecuzione. A questo punto è stato fatto il rilievo della cavità, scattando foto e prelevando campioni d'acqua per l'analisi di laboratorio (vedi tabella).

La sera stessa e quella successiva (2 febbraio) gli speleosub hanno tentato di superare in immersione il sifone "pensile" senza successo perchè troppo stretto. Altri tentativi iniziati per l'abbassamento del livello del nuovo sifone, sono stati interrotti perchè ritenuti al momento troppo pericolosi per gli esploratori.

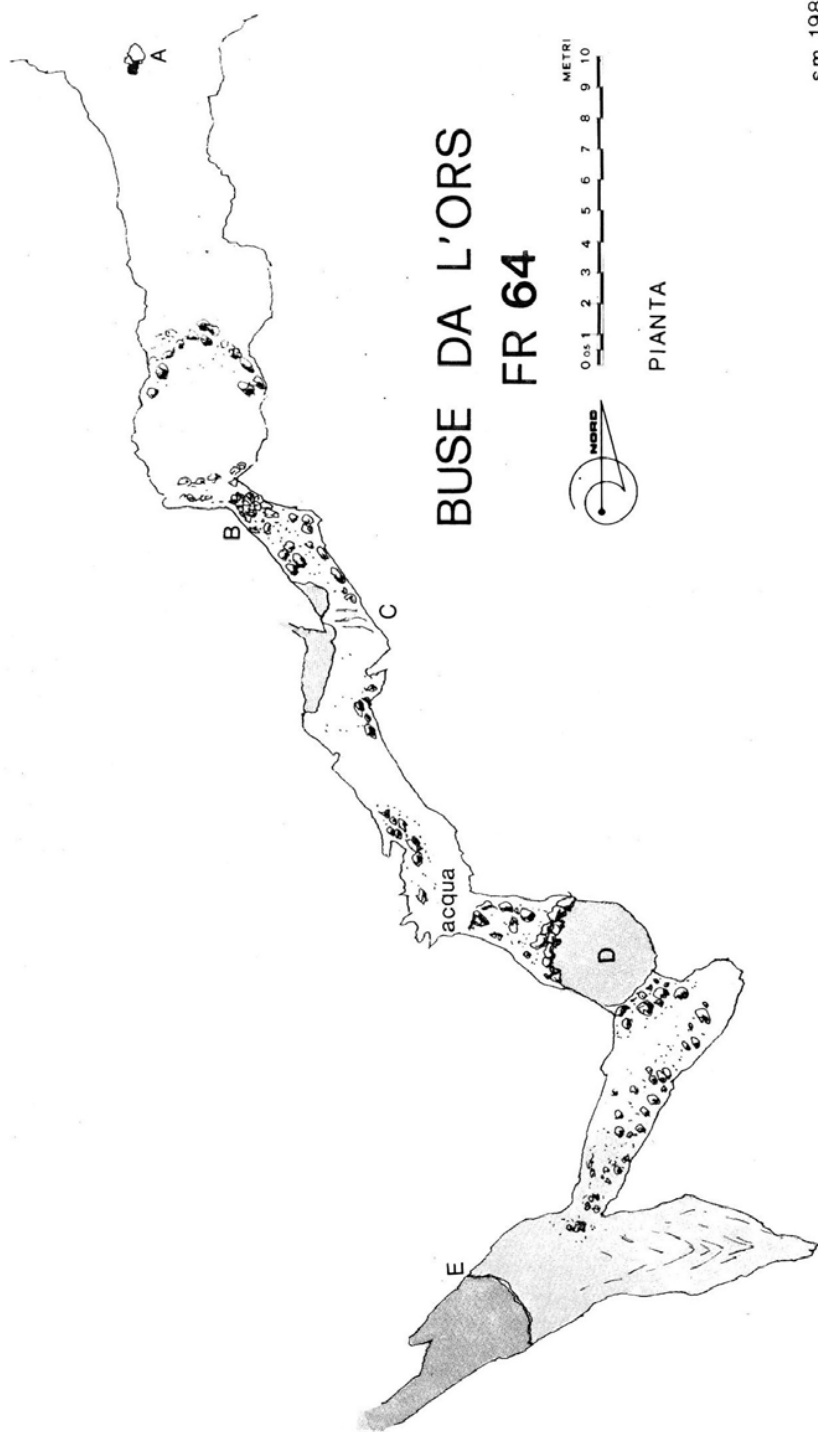
Si decideva quindi di interrompere definitivamente l'esplorazione, rimandando ad un nuovo periodo di siccità un'altra campagna di lavori.

ANALISI DELL'ACQUA

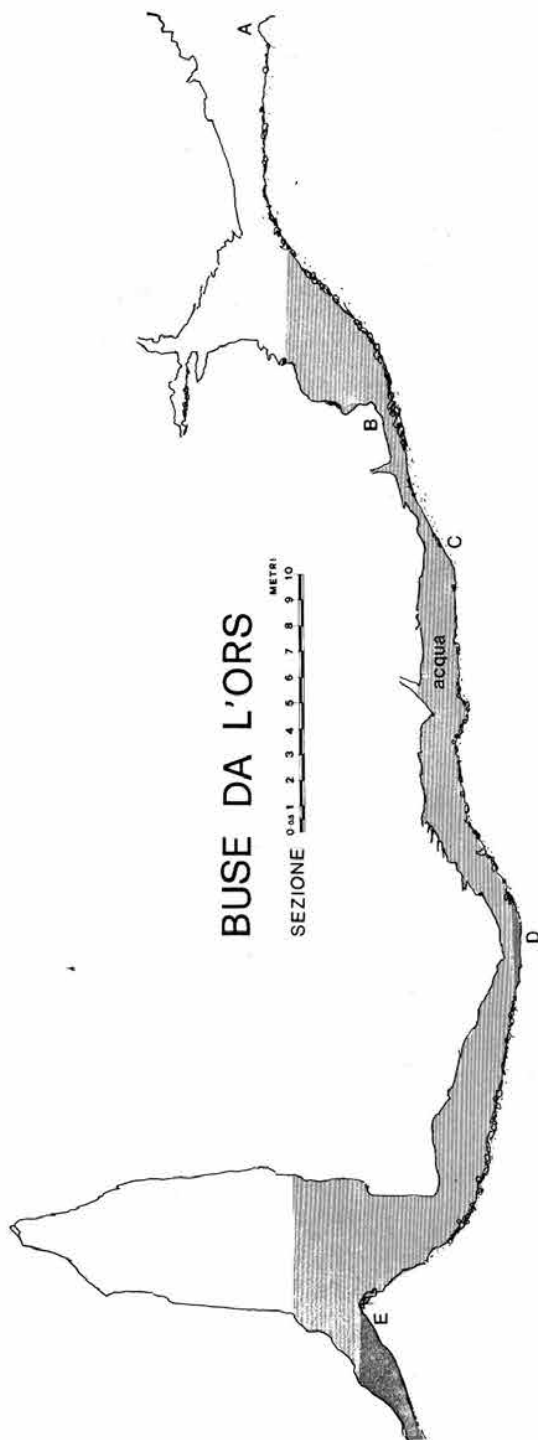
Il laboratorio Chimico Provinciale d'Igiene di Udine nella persona del Dr. Amato, ha gentilmente analizzato un campione d'acqua raccolto alla Buse da l'Ors il 1° febbraio 1981. La relazione dell'analisi ha dato i seguenti risultati:

Caratteri organolettici alla sorgente = *limpida incolore*; Reazione $\text{ph} = 7,65$; Residuo secco a $180^\circ \text{ gr./litro} = 0,144$; Durezza (gradi francesi) totale = $13,1$; Ammoniaca = *assente*; Nitriti = $\text{mg/l } 0,05$; Nitrati = *assenti*; Solfati = $\text{mg/l } 8,6$; Cloro-ione $\text{mg. litro} = 3,5$ (tracce); Calcio = $\text{mg/l } 54,0$; Magnesio = $\text{mg/l } 1,6$.

Questi dati rispecchiano in linea generale quelli già ottenuti analizzando nel corso di una decina d'anni le acque del Cornappo, sue grotte, sorgenti e affluenti.



sm 1981 csif



sm 1981 csif

dario ersetti

INSEDIAMENTI RUPESTRI NEL BASSO SALENTO (LECCE): LA CRIPTA DI S. GIOVANNI IN AGRO DI MELENDUGNO

PREMESSA

Martin Shaw Driggs, nel suo *In the Heel of Italy. A study of an unknow city* (1), dice che "la storia del sud d'Italia dell'età oscura, fu oscura nel vero senso della parola". Un fenomeno che rimane tuttora "oscuro" è la diffusione nel Salento (e nel Sud d'Italia in generale) del monachismo. In merito esistono due teorie. Una vuole che i monaci (di rito greco) siano arrivati dall'Oriente perchè spinti da particolari situazioni d'intolleranza nei loro confronti. L'altra teoria, forse più moderna, dice che questi ordini monastici siano nati qui. Non sta certamente a noi proporre una terza teoria che, conciliando le due esistenti, giustifica la nascita del "fenomeno monachismo" nel Salento attraverso il *suggerimento*, la *suggestione* o l'*esempio* di qualche sparuto gruppo di monaci scampati dall'Oriente.

In attesa di *illuminare* questo fenomeno possiamo indagare su quanto ci è rimasto: cripte, laure, e ipogei in genere che, anche se non dedicati al culto ci interessano per poter capire, attraverso la situazione abitativa, quello che era l'ambiente.

Cosimo De Giorgi, nei suoi *Bozzetti di viaggio*, (2) editi tra il 1882 e il 1888, descrisse le numerose cripte di cui era ricco il territorio della provincia di Lecce (che comprendeva, all'epoca, anche le attuali province di Taranto e Brindisi). Egli ipotizzò una loro origine basiliana, una loro funzione eremitica con un carattere bizantino, per la tipologia della decorazione parietale. Vari altri autori hanno portato un loro contributo. Tra l'altro c'è stato il 2° *Convegno internazionale di studi medioevali del Piano della Mendola* nel 1962 e sono iniziati nel 1972 i *Convegni internazionali sulla civiltà rupestre nel Mezzogiorno d'Italia*. Ultimo in ordine di tempo un lavoro su *Gli insediamenti rupestri medioevali nel Basso Salento* (3), in cui sono descritti tutti gli insediamenti, religiosi e non, conosciuti.

Scopo del nostro lavoro è di aggiungere una scheda al pregevole studio pubblicato. La prima scheda è sulla cripta inedita di S. Giovanni in agro di Melendugno.

DENOMINAZIONE

Chiesa di S. Giovanni o grotta dei briganti.

PUNTO TOPOGRAFICO

Carta d'Italia dell'I.G.M., F 214 I° SE, 40° 14' 33" lat. N. - 5° 57' 59" long. E.

SITUAZIONE AMBIENTALE

L'ipogeo si trova a un centinaio di metri dalla strada tra la masseria Porcaccini e la masseria Malapezza, a circa millecinquecento metri dalla Porcaccini, fu espropriato negli anni '50 dall'Ente Riforma. Lo stesso ente provvide a distruggere, con le sue potenti pale meccaniche, la necropoli adiacente.

ARCHITETTURA

L'invaso è a due navate, divise da due pilastri quadrangolari.

Il soffitto è piano, il pavimento non è riconoscibile per l'apporto di materiale dall'esterno e per scavi effettuati (non è dato di sapere se da uomini o animali). Una stanzetta laterale non è agibile a causa del crollo del soffitto.

(1) Martin S. Briggs *In the Heel of Italy. A study of an unknow city*. Londra 1910, traduzione in italiano Lecce 1913. Ristampa 1980 con il titolo *Storia di Lecce (Nel Tallone d'Italia)*.

(2) C. De Giorgi *La provincia di Lecce. Bozzetti di viaggio*, 2 voll., Lecce 1882-1888.

(3) C.D. Fonseca A.R. Bruno, V. Ingrosso, A. Marotta *Gli insediamenti rupestri medioevali nel Basso Salento*. Galatina 1979

DECORAZIONE PARIETALE

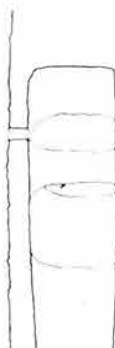
Si notano alcune croci incise. Attualmente non ci sono tracce di affreschi. La gente del luogo ricorda che fino a pochi anni or sono c'era per lo meno un affresco raffigurante S. Giovanni.

NOTE SULL'INSEDIAMENTO

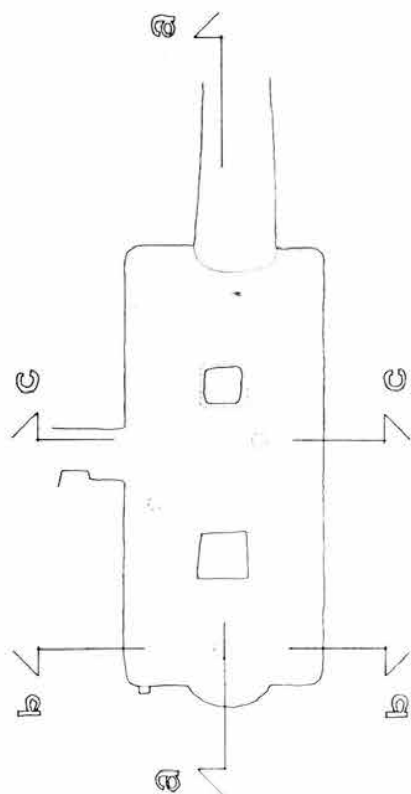
Attualmente l'ipogeo non è utilizzato. In tempi non remoti poteva essere servito da rifugio e da base per briganti. La gente del luogo, però, preferisce chiamarlo "Chiesa di S. Giovanni" piuttosto che "grotta dei briganti".



SEZIONE BB



SEZIONE CC



PIANTA

scala 0 10 200 cm



SEZIONE AA

UNA CRIPTA ANONIMA PRESSO LA MASSERIA MALAPEZZA IN AGRO DI MELENDUGNO

DENOMINAZIONE

Crypta anonima.

PUNTO TOPOGRAFICO

Carta d'Italia dell'I.G.M., F 214 I N.E., 40°15'6" lat. N, 5°57'35" long. E.

SITUAZIONE AMBIENTALE

L'ipogeo si trova a una cinquantina di metri dalla masseria Malapezza, sulla strada Borgagne-S. Andrea, nel fondo denominato *Aia*.

ARCHITETTURA

L'invaso, con asse WNW-ESE, con altare a ESE, è a due navate, divise da una colonna quadrangolare. Il soffitto è piano, il pavimento non è riconoscibile per l'apporto di materiale all'esterno.

BIBLIOGRAFIA

- E. AAR (L. G. DE SIMONE), *Gli studi storici in Terra d'Otranto del signor Ermanno Aar*, in «Archivio Storico Italiano», IX, (1888), pp.
- AA.VV., *Puglia*, Milano 1966.
- AA.VV., *Puglia XI secolo*, Catalogo della mostra; Bari 1975.
- G. AGNELLO, *L'arte salentina nell'età normanna*, in «Studi salentini», II, (1957), pp. 22-49.
- ID., *I Santuari rupestri della Calabria*, in «Atti del IV Congresso storico calabrese» Napoli 1969, pp. 293-300.
- G. ALESSIO, *Problemi di toponomastica pugliese*, in «Archivio storico pugliese» IV (1953) pp. 230-259.
- A. ANTONACI, *Arte bizantina in terra d'Otranto*, Galatina 1953.
- ID., *I basiliani e il rito greco nel Salento*, Galatina 1959.
- ID., *Otranto, cuore del Salento*, Galatina 1974.
- G. ARDITI, *Corografia fisica e storica della provincia di Terra d'Otranto*, Lecce 1879-1885.
- P.G. BARELLA, *La Madonna di Parabita e l'arte basiliana in Terra d'Otranto*, Lecce 1913.
- ID., *L'antica abbazia di S. Mauro in agro di Gallipoli*, Lecce 1924.
- G. BELTRAMI, *Documenti longobardi e greci per la storia dell'Italia meridionale nel Medio Evo*, Roma 1877.
- M. BERNARDINI, *Grotte e cellette in alcune località della provincia di Lecce*, in «Studi salentini», II, (1957), pp. 128-133.
- E. BERTAUX, *L'art dans l'Italie méridionale de la fin de l'Empire romain à la conquête de Charles d'Anjou*, Paris 1904.
- S. BOLOGNESE, *Alezio - Note di toponomastica*, Lecce 1978.
- S. BORSARI, *Monasteri bizantini nell'Italia meridionale longobarda (X-XI sec)* in «Archivio Storico per le province napoletane», XXXII (1950-1951), pp. 1-16.
- ID., *Il monachesimo bizantino nella Sicilia e nell'Italia meridionale prenormanne*, Napoli 1963.
- E. C. BUTLER, *Il Monachesimo*, in *The Christian Roman Empire - The Cambridge Medieval History*, vol. I, Cambridge University Press (Ed. it. a cura di A. MEROLA, in *La fine del mondo antico - Storia del mondo medioevale*), Milano, 1978.
- A. CAFFI, *Santi e guerrieri di Bisanzio nell'Italia meridionale*, in P. ORSI, *Le Chiese basiliane della Calabria*, Firenze 1929, pp. 243-330.
- M. CAGIANO DE AZEVEDO, *Nota sul Limes greco verso i Longobardi*, in «Puglia Paleocristiana», II, Galatina 1974.
- L. CAPONE, *La crypta delle Sante Marina e Cristina in Carpignano Salentino*, (a cura dell'amministrazione comunale di Carpignano S.), 1977.
- R. CARITÀ, *Mostra delle cripte eremitiche pugliesi ai Mercati Traianei*, Roma 1959.
- M. CASSONI, *Il tramonto del rito greco in Terra d'Otranto*, in «Rinascenza Salentina», II, (1934), pp. 1-15.
- Catalogo della Mostra dell'Arte in Puglia dal Tardo Antico al Rococò*, a cura di M. D'Elia, Bari 1964.
- A. CHIONNA, *Gli Inseguimenti rupestri della Puglia*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia. Ricerche e Problemi*. Atti del Primo Convegno Internazionale di Studi (Mottola-Casalrotto, 29 settembre - 3 ottobre 1971), a cura di C. D. Fonseca, Genova 1975, pp. 129-151.
- A. P. COCÒ, *Vestigi di grecismo in Terra d'Otranto*, Grottaferrata, s. d.
- ID., *Archivi ecclesiastici in Terra d'Otranto*, in «Rivista Storica Salentina», XII, (1922), pp. 5-32.
- ID., *Appunti Storici della Diocesi di Gallipoli e di Nardò*, Taranto 1926.
- ID., *I Francescani nel Salento*, 3 voll., Taranto 1928-1930.
- ID., *Le cause del tramonto del rito greco in Terra d'Otranto*, in «Rinascenza Salentina», IV, (1936), pp. 253-259.
- G. COLELLA, *Toponomastica Pugliese dalle origini alla fine del Medioevo*, Trani 1941.
- M. L. CONCASTY, *Manuscripts grecs originaux de l'Italie méridionale conservés à Paris*, in «Atti dell'VIII Congresso di Studi Bizantini», I, (1953), pp. 22-34.
- L. CORRERA, *Per la storia del grecismo in Terra d'Otranto*, in «Apulia», I, (1910), pp. 244-250.
- A. COTARDO, *La crypta bizantina di S. Onofrio del VI secolo di Castrignano dei Greci*, in «La Zagaglia», VII (1965), pp. 456-463.
- F. D'ANDRIA, *La documentazione archeologica negli insediamenti del Materano tra tardo antico e alto medioevo*, in *Habitat-Strutture-Territorio*. Atti del Terzo Convegno Internazionale di Studio sulla Civiltà Rupestre Medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Taranto-Grottaglie, 24-27 settembre 1975), a cura di C. D. Fonseca, Galatina 1978, pp. 157-162.
- C. DE GIORGI, *La provincia di Lecce. Bozzetti di viaggio*, 2 voll., Lecce 1882-1888.
- ID., *Cripte bizantine in Terra d'Otranto, a Carpignano e a Vaste*, in «Arte e Storia», V, (1886), n. 1, pp. 6-7; n. 37, pp. 266-267.

DECORAZIONE PARIETALE

Si notano alcune croci incise. Attualmente non ci sono tracce di affreschi. La gente del luogo ricorda che fino a pochi anni or sono c'era per lo meno un affresco raffigurante S. Giovanni.

NOTE SULL'INSEDIAMENTO

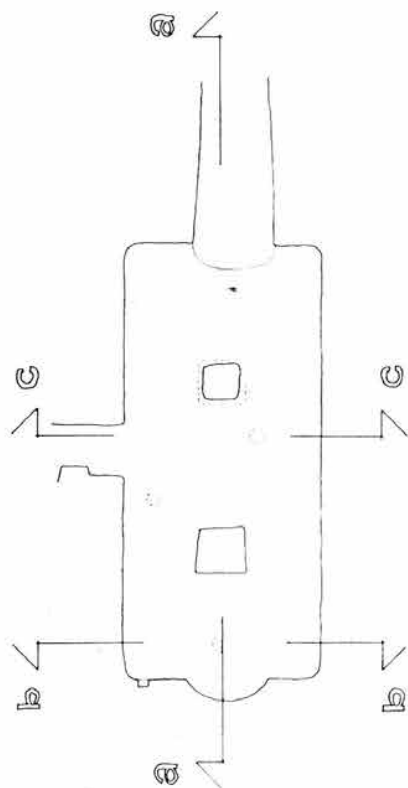
Attualmente l'ipogeo non è utilizzato. In tempi non remoti poteva essere servito da rifugio e da base per briganti. La gente del luogo, però, preferisce chiamarlo "Chiesa di S. Giovanni" piuttosto che "grotta dei briganti".



SEZIONE BB



SEZIONE CC



PIANTA

scala 0 20 40 cm



SEZIONE AA

UNA CRIPTA ANONIMA PRESSO LA MASSERIA MALAPEZZA IN AGRO DI MELENDUGNO

DENOMINAZIONE

Cripta anonima.

PUNTO TOPOGRAFICO

Carta d'Italia dell'I.G.M., F 214 I N.E., 40°15'6" lat. N, 5°57'35" long. E.

SITUAZIONE AMBIENTALE

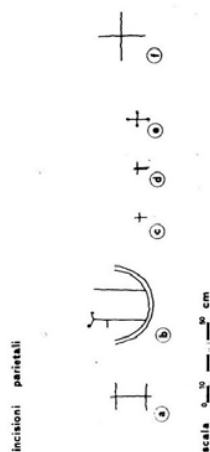
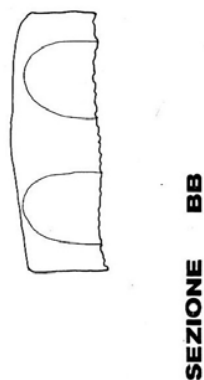
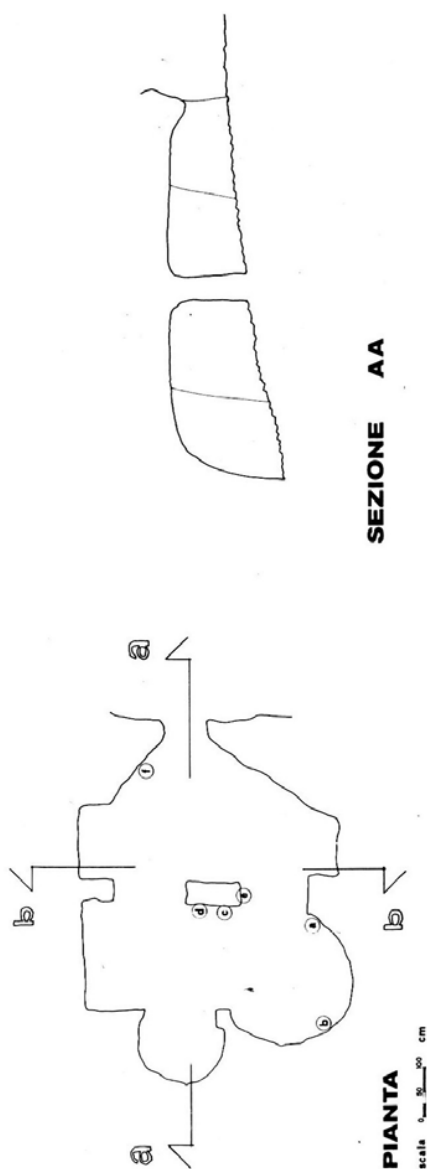
L'ipogeo si trova a una cinquantina di metri dalla masseria Malapezza, sulla strada Borgagne-S. Andrea, nel fondo denominato *Aia*.

ARCHITETTURA

L'invaso, con asse WNW-ESE, con altare a ESE, è a due navate, divise da una colonna quadrangolare. Il soffitto è piano, il pavimento non è riconoscibile per l'apporto di materiale all'esterno.

BIBLIOGRAFIA

- E. AAR (L. G. DE SIMONE), *Gli studi storici in Terra d'Otranto del signor Ermanno Aar*, in «Archivio Storico Italiano», IX, (1888), pp.
- AA.VV., *Puglia*, Milano 1966.
- AA.VV., *Puglia XI secolo*, Catalogo della mostra; Bari 1975.
- G. AGNELLO, *L'arte salentina nell'età normanna*, in «Studi salentini», II, (1957), pp. 22-49.
- ID., *I Santuari rupestri della Calabria*, in «Atti del IV Congresso storico calabrese» Napoli 1969, pp. 293-300.
- G. ALESSIO, *Problemi di toponomastica pugliese*, in «Archivio storico pugliese» IV (1953) pp. 230-259.
- A. ANTONACI, *Arte bizantina in terra d'Otranto*, Galatina 1953.
- ID., *I basiliani e il rito greco nel Salento*, Galatina 1959.
- ID., *Otranto, cuore del Salento*, Galatina 1974.
- G. ARDITI, *Corografia fisica e storica della provincia di Terra d'Otranto*, Lecce 1879-1885.
- P.G. BARELLA, *La Madonna di Parabita e l'arte basiliana in Terra d'Otranto*, Lecce 1913.
- ID., *L'antica abbazia di S. Mauro in agro di Gallipoli*, Lecce 1924.
- G. BELTRAMI, *Documenti longobardi e greci per la storia dell'Italia meridionale nel Medio Evo*, Roma 1877.
- M. BERNARDINI, *Grotte e cellette in alcune località della provincia di Lecce*, in «Studi salentini», II, (1957), pp. 128-133.
- E. BERTAUX, *L'art dans l'Italie méridionale de la fin de l'Empire romain à la conquête de Charles d'Anjou*, Paris 1904.
- S. BOLOGNESE, *Alezio - Note di toponomastica*, Lecce 1978.
- S. BORSARI, *Monasteri bizantini nell'Italia meridionale longobarda (X-XI sec)* in «Archivio Storico per le province napoletane», XXXII (1950-1951), pp. 1-16.
- ID., *Il monachesimo bizantino nella Sicilia e nell'Italia meridionale prenormanne*, Napoli 1963.
- E. C. BUTLER, *Il Monachesimo, in The Christian Roman Empire - The Cambridge Medieval History*, vol. I, Cambridge University Press (Ed. it. a cura di A. MEROLA, in *La fine del mondo antico - Storia del mondo medioevale*), Milano, 1978.
- A. CAFFI, *Santi e guerrieri di Bisanzio nell'Italia meridionale*, in P. ORSI, *Le Chiese basiliane della Calabria*, Firenze 1929, pp. 243-330.
- M. CAGIANO DE AZEVEDO, *Nota sul Limes greco verso i Longobardi*, in «Puglia Paleocristiana», II, Galatina 1974.
- L. CAPONE, *La cripta delle Sante Marina e Cristina in Carpignano Salentino*, (a cura dell'amministrazione comunale di Carpignano S.), 1977.
- R. CARITÀ, *Mostra delle cripte eremitiche pugliesi ai Mercati Traianei*, Roma 1959.
- M. CASSONI, *Il tramonto del rito greco in Terra d'Otranto*, in «Rinascenza Salentina», II, (1934), pp. 1-15.
- Catalogo della Mostra dell'Arte in Puglia dal Tardo Antico al Rococò, a cura di M. D'Elia, Bari 1964.
- A. CHIONNA, *Gli insediamenti rupestri della Puglia*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia. Ricerche e Problemi*. Atti del Primo Convegno Internazionale di Studi (Mottola-Casalotto, 29 settembre - 3 ottobre 1971), a cura di C. D. Fonseca, Genova 1975, pp. 129-151.
- A. P. COCCO, *Vestigi di grecismo in Terra d'Otranto*, Grottaferrata, s. d.
- ID., *Archivi ecclesiastici in Terra d'Otranto*, in «Rivista Storica Salentina», XII, (1922), pp. 5-32.
- ID., *Appunti Storici della Diocesi di Gallipoli e di Nardò*, Taranto 1926.
- ID., *I Francescani nel Salento*, 3 voll., Taranto 1928-1930.
- ID., *Le cause del tramonto del rito greco in Terra d'Otranto*, in «Rinascenza Salentina», IV, (1936), pp. 253-259.
- G. COLELLA, *Toponomastica Pugliese dalle origini alla fine del Medioevo*, Trani 1941.
- M. L. CONCASTY, *Manuscripts grecs originaires de l'Italie méridionale conservés à Paris*, in «Atti dell'VIII Congresso di Studi Bizantini», I, (1953), pp. 22-34.
- L. CORRERA, *Per la storia del grecismo in Terra d'Otranto*, in «Apulia», I, (1910), pp. 244-250.
- A. COTARDO, *La cripta bizantina di S. Onofrio del VI secolo di Castrignano dei Greci*, in «La Zagaglia», VII (1965), pp. 456-463.
- F. D'ANDRIA, *La documentazione archeologica negli insediamenti del Materano tra tardo antico e alto medioevo*, in *Habitat-Strutture-Territorio*. Atti del Terzo Convegno Internazionale di Studio sulla Civiltà Rupestre Medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Taranto-Grottaglie, 24-27 settembre 1975), a cura di C. D. Fonseca, Galatina 1978, pp. 157-162.
- C. DE GIORGI, *La provincia di Lecce. Bozzetti di viaggio*, 2 voll., Lecce 1882-1888.
- ID., *Cripte bizantine in Terra d'Otranto, a Carpignano e a Vaste*, in «Arte e Storia», V, (1886), n. 1, pp. 6-7; n. 37, pp. 266-267.



ID., *Geografia fisica e descrittiva della provincia di Lecce*, 2 voll., Lecce 1897.

G. DE JERPHANION, *Une nouvelle province de l'art byzantin: les églises rupestres de Cappadoce*, Paris 1925.

G. DELL'ANTOGLIETTA, *Panorama agricolo nella provincia di Lecce*, in «Nuovo annuario di Terra d'Otranto», Lecce 1957, pp. 114-118.

F. DELL'AQUILA, *L'insediamento rupestre di Petruccio*, Bari 1974.

ID., *Bari, ipogei e insediamenti rupestri*, Bari 1977.

CH. DIEHL, *L'art byzantin dans l'Italie Méridional*, Paris 1894 (ed anast. Roma 1967).

ID., *La peinture byzantine*, Paris 1933.

R. DE RUGGIERI, *Gli insediamenti rupestri della Basilicata*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel mezzogiorno d'Italia*, pp. 99-105.

- M. D'ORSI, *Due nuove cripte basiliane in Puglia*, in «Archivio Storico Pugliese», II, (1949), pp. 38-57.
- V. VON FALKENHAUSEN, *Untersuchungen über die byzantinische Herrschaft in Süditalien vom 9 bis 11 Jahrhundert*, Wiesbaden 1967.
- ID., *Problemi istituzionali, politico-amministrativi ed ecclesiastici della seconda colonizzazione bizantina*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel mezzogiorno d'Italia*, pp. 45-59.
- I. A. FERRARI, *Apologia paradossica della città di Lecce*, Lecce 1977.
- E. FOLLIERI, *Santi occidentali nell'innografia bizantina*, in *Atti del Convegno Internazionale sul tema: L'Oriente cristiano nella storia della civiltà* (Roma-Firenze, 31 marzo - 4 aprile 1963), Roma 1964 (Quad. Lincei, 62), pp. 251-271.
- ID., *I rapporti tra Bisanzio e l'Occidente nel campo della agiografia*, in «Proceedings of the XIth. int. Congr. of Byzantin Studies (Oxford 1966)», London 1967, pp. 355-362.
- C. D. FONSECA, *La Chiesa di Taranto tra il primo e il secondo millennio*, in «Bollettino dell'Istituto storico italiano per il Medioevo e Archivio Muratoriano», (1970), pp. 1-32.
- C.D. FONSECA, vedi nota (").
- ID., *Civiltà rupestre in Terra Jonica*, Roma-Milano 1970.
- ID., *Storia Urbana e centri antichi del comprensorio della Civiltà rupestre*, in «Taranto Provinciale», I, (1973), pp. 12-19.
- ID., *La prima generazione normanna e le istituzioni monastiche dell'Italia meridionale*, in *Roberto il Guiscardo e il suo tempo*, Roma 1975, pp. 135-146.
- ID., *«In Casali rupestri» una tappa della civiltà rupestre meridionale (sec. XI-XIV)*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel mezzogiorno d'Italia*, pp. 3-24.
- ID., *Civiltà e/o cultura rupestre*, in *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, Taranto 1977, pp. 3-22.
- ID., *Habitat-Strutture-Territorio: Nuovi metodi di ricerca in tema di «civiltà rupestre»*, in *Habitat-Strutture-Territorio*, pp. 15-24.
- C.D. FONSECA - F. LEMBO, *Il centro storico di Massafra*, in *Annali dell'Università di Lecce, Facoltà di Lettere e Filosofia*, voll. VII, (1975-1976), pp. 375-416.
- G. GABRIELI, *Il monachesimo in Puglia - Saggio elencativo e bibliografico*, in «Japigia», V, (1934), pp. 431-451.
- ID., *L'Abbazia basiliana di S. Niceta di Melendugno*, in «Rinascenza Salentina», II, (1934), pp. 57-70.
- ID., *Inventario topografico e bibliografico delle cripte eremitiche di Puglia*, Roma 1936.
- V. GALLO, *La Tebaide d'Italia*, Napoli 1925.
- B. M. GALLONE, *I Basiliani*, Bari 1973.
- G. GAY, *Notes sur la conservation du rite grec dans la Calabrie et la Terre d'Otrante au XIV^e siècle, listes de monastères basilien, d'après les archives du Vatican*, in «Byzantinische Zeitschrift» (1895), pp. 59-66.
- ID., *Etude sur la décadence du rite grec dans l'Italie méridionale à la fin du XVI^e siècle*, in «Revue d'Histoire et Littérature Religieuse», XXIV (1897), pp. 213-256.
- ID., *L'Italie méridionale et l'Empire byzantin depuis l'avènement de Basile I^{er} jusqu'à la prise de Bari par les Normands (867-1071)*, Parigi 1904, (Ed. It. Firenze 1917, ristampa anast., Bologna 1978).
- G. GIANFREDA, *Il monachesimo italo-greco in Otranto*, Galatina 1977.
- A. GRABAR, *La part byzantine dans l'art du moyen âge en Italie méridionale*, in *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, pp. 231-247.
- A. GUILLLOU, *Grecs d'Italie du Sud et de Sicile au moyen âge: Les Moines*, in «Mélanges d'Archéologie et Histoire», V, (1963), pp. 79-110.
- ID., *Notes d'épigraphie byzantine*, in «Studi medioevali», XI, (1970), pp. 403-408.
- ID., *Art et Religion dans l'Italie grecque médiévale*, in *La Chiesa greca in Italia dall'VIII al XVI secolo*, Atti del Convegno Storico Interecclesiale (Bari, 30 aprile - 4 maggio 1969), vol. II, Padova 1963, pp. 724-758.
- ID., *La Civilisation byzantine*, Paris 1974.
- ID., *Longobardi, bizantini e normanni nell'Italia meridionale: continuità o frattura?*, in *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, pp. 23-61.
- G. JACOVELLI - R. CAPRARA - E. JACOVELLI - C. D. FONSECA, *Chiese, cripte e insediamenti rupestri del territorio di Massafra*, Taranto 1966.
- G. JACOVELLI, *Nuove indicazioni di studio sulla civiltà rupestre medioevale pugliese*, in «Rivista Storica del Mezzogiorno», II, (1967), pp. 1-19.
- ID., *La mostra di S. Vito dei Normanni e la civiltà rupestre medioevale pugliese*, in «Studi Salentini», XXIX-XXX (1968), pp. 219-225.
- ID., *Insediamenti rupestri medioevali pugliesi*, in «Scritti di Storia pugliese in onore di N. Vacca», Galatina 1971, pp. 245-271.
- R. JURLAPO, *Sulle precedenze culturali paleocristiane in alcune grotte greco-eremitiche del Salento*, in «Bollettino della Badia Greca di Grottaferrata» XVI, (1962), pp. 25-32.
- G. KALBY, *Gli insediamenti rupestri della Campania*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel mezzogiorno d'Italia*, pp. 153-172.
- N. KAMP, *Vescovi e diocesi nell'Italia meridionale nel passaggio dalla dominazione bizantina allo stato normanno*, in *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno*, pp. 165-187.
- C. KOROLEVSKIJ, *Il rito italo-bizantino nei secoli V-XIV*, in «Bollettino della Badia Greca di Grottaferrata», I, (1947), pp. 145-154 e II, (1948), pp. 76-86.
- A. LAMBO, *Chiese ipogee a Sternatia*, in «Nicolaus» IV, (1976), pp. 413-416.
- «LA SCALETTA» Circolo, *Le chiese rupestri di Matera*, Roma 1966.
- N. LAVERMICCOCCA, *Memorie paleocristiane di Puglia*, in «Studi di storia pugliese in onore di G. Chiarelli», vol. I, Galatina 1972, pp. 243-317.
- ID., *Cripte basiliane e abbazie benedettine nel Salento*, in «Almanacco Salentino», 1972-1974, pp. 57-59.
- ID., *Cultura figurativa e committenza nella decorazione delle chiese-grotte pugliesi*, in «Nicolaus», I (1973), pp. 315-343.
- ID., *Gli insediamenti rupestri nel territorio di Monopoli*, Roma 1976.
- ID., *Il programma decorativo del santuario rupestre di San Nicola di Mottola*, in *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, pp. 291-337.
- V. LAZAREV, *Storia della pittura bizantina*, Torino 1967.
- J. LECLERCO, *Les relations entre le Monachisme oriental et le Monachisme occidental dans le haut Moyen-Âge*, in «Le Millénaire du mont Athos-Études et Mélanges», II, Chevetogne, 1963, pp. 55 e segg.
- C. LENORMANT, *Notes archéologiques sur la Terre d'Otranto*, in «Gazette Archéologique» VII, (1881-1882), pp. 1-10.
- P. LEOPIZZI, *Matino*, Matino 1979.
- A. LIZIER, *L'economia rurale dell'età prenormanna dell'Italia meridionale*, Studi su documenti editi dei sec. X-XI, Palermo 1907.
- M. LUCERI, *La cripta di S. Maria di Poggiardo*, in «Japigia», IV, (1933), pp. 17-36.
- G. LUGLI, *La Via Appia attraverso l'Apulia e un singolare gruppo di strade «orientate»*, in «Archivio Storico Pugliese», VIII, (1955), pp. 12-16.
- P. MAGGIULLI, *Le grotticelle-sepolcro in Terra d'Otranto*, Matino 1911.

- ID., *Laura basiliana primitiva in Terra d'Otranto*, in «Neapolis», III, (1914), pp. 202-209.
- ID., *La basilichetta bizantina di S. Salvatore in Giurdignano*, Matino 1921.
- ID., *I Basiliani e i loro codici in Terra d'Otranto*, in «Rinascenza Salentina», I, (1933), pp. 118-131.
- ID., *Una laura basiliana nelle campagne di Maglie*, in «Rinascenza Salentina», IX, (1941), pp. 27-34.
- U. C. MANGO, *Architettura bizantina*, Milano 1974.
- P. MARTI, *Ruderi e monumenti nella Penisola Salentina*, Lecce 1932.
- G. MAZZOTTA, *Il sistema economico sociale bizantino nel Salento*, Fasano 1961.
- A. MEDEA, *Osservazioni sugli affreschi delle cripte eremitiche pugliesi*, in «Japigia», VIII, (1937), pp. 3-18.
- ID., *Gli affreschi delle cripte eremitiche pugliesi*, Roma 1939.
- L. R. MENAGER, «La byzantinisation» religieuse de l'Italie méridionale (IX-XIIe siècle) et politique monastique des Normands en Italie, in «Revue d'Histoire ecclésiastique», LIII, (1958), pp. 747-774 et LIV (1959), pp. 5-40.
- K. MILLER, *Itineraria romana*, Stuttgart 1916.
- G. MILLET, *L'école grecque dans l'architecture byzantine*, Parigi 1916.
- C. G. MOR, *La lotta tra la chiesa greca e la chiesa latina in Puglia nel sec. X*, in «Archivio Storico Pugliese», IV (1951), pp. 58-64.
- P. ORSI, *Le chiese basiliane della Calabria*, Firenze 1929.
- D. NOVEMBRE, *Ricerche sul popolamento antico nel Salento con particolare riguardo a quello messapico*, in *Annuario del Liceo Ginnasio «G. Palmieri»*, Lecce 1965-66, pp. 265-365.
- O. PARLANGELLI, *Il monastero di San Nicola di Casole centro di cultura bizantina in Terra d'Otranto*, in «Bollettino della Badia Greca di Grottaferrata», V, (1951), pp. 31-45.
- E. PENNETTA, *Spiritualità bizantina nel Salento medioevale*, in «Atti del terzo convegno internazionale di Studio sull'Alto Medioevo (Benevento Montevergine-Salerno-Amalfi, 14-18 ottobre 1956)», Spoleto 1959, pp. 471-484.
- A. PERTUSI, *Monachesimo italo-greco e bizantino*, in *La chiesa greca in Italia dall'VIII al XVI secolo*, pp. 473-520.
- ID., *Aspetti letterari: continuità e sviluppo della tradizione letteraria greca, in Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, pp. 63-101.
- M. PETTA, *Saggio bibliografico sui monasteri basiliani d'Italia*, in «Bollettino della Badia Greca di Grottaferrata», V, (1951), pp. 46.
- A. PRANDI, *S. Giovanni di Patù e altre chiese in Terra d'Otranto*, in «Palladio», XI, (1961), pp. 103-106.
- ID., *Aspetti archeologici dell'eremitismo in Puglia*, in *L'Eremitismo in Occidente nei secoli XI e XII*, Atti della Seconda settimana internazionale di Studio (Mendola, 30 agosto - 6 settembre 1962), Milano 1965, pp. 435-456.
- ID., *Il Salento provincia dell'arte bizantina*, in *L'Oriente cristiano nella storia della civiltà*, pp. 671-711.
- ID., *Elementi bizantini e non bizantini nei santuari rupestri della Puglia e della Basilicata*, in *La chiesa greca in Italia dall'VIII al XVI secolo*, vol. III, pp. 1363-1375.
- M. ROBINSON, *Some cave chapels of Italy*, in «Journal of Hellenic Studies», L, (1930), pp. 186-209.
- P. P. RODOTÀ, *Dell'origine, progresso e stato presente del rito greco in Italia, osservato dai greci, monaci basiliani e albanesi*, Roma 1758-1763.
- G. RUBINO, *Architettura rupestre Medioevale in Calabria*, in *La Civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia*, pp. 113-128.
- S. RUNCIMANN, *Il ruolo di Bisanzio nel mondo medioevale*, in *The Christian Roman Empire, The Cambridge medieval history*, vol. I, Cambridge University Press (Ed. it. in *Storia del mondo medioevale*, vol. III, *L'impero bizantino*, Milano 1978).
- D. SALAZARO, *Studi sui monumenti dell'Italia meridionale, dal IV al XIII secolo*, 2 voll., Napoli 1871-1875.
- A. SANAZZI, *Antiche vie del Salento*, in «Studi di Storia Pugliese in onore di N. Vacca», Galatina 1971, pp. 513-518.
- C. SIGLIUZZO, *Cripte inedite e ricordi bizantini in Terra d'Otranto*, in «Nuovo Annuario di Terra d'Otranto», vol. I, Galatina 1957, pp. 77-87.
- D. SPANO, *La grecità bizantina e i suoi riflessi geografici nell'Italia meridionale e insulare*, Pisa 1965.
- D. TALBOT RICE, *Byzantine Art*, Harmondsworth, Penguin 1953, (trad. it. di L. LAZZERI, *Arte Bizantina*, Milano 1958).
- F. TANZI, *Studi sui monumenti dell'Italia meridionale dal IV secolo al XIII*, 2 voll., Napoli 1877.
- ID., *L'archivio di Stato di Lecce*, Lecce 1902.
- L. TARDO, *Precisazioni sull'articolo: il rito italo-bizantino*, in «Bollettino della Badia greca di Grottaferrata», II, (1948), pp. 109-111.
- N. Z. TSIRPAULIS, *Memorie storiche sulle comunità e chiese greche in Terra d'Otranto (XVI secolo)*, in *La Chiesa greca in Italia dall'VIII al XVI secolo*, vol. II, pp. 845-877.
- G. UGGERI, *Gli insediamenti rupestri medioevali. Problemi di metodo e prospettive di ricerca*, in «Archeologia medioevale», I, (1974), pp. 195-230.
- S. UGGERI PATITUCCI, *La necropoli longobarda di Gennarano sul confine bizantino di Terra d'Otranto*, Lecce 1974.
- G. VALENTINI, *L'iconografia rupestre e i suoi riflessi teologici e dottrinali*, in *La Civiltà rupestre medioevale d'Italia*, pp. 61-74.
- A. VENDITTI, *Architettura bizantina dell'Italia meridionale*, 2 voll., Napoli 1967.
- ID., *Per la storia dell'architettura bizantina in Puglia*, in «Scritti in onore di Roberto Pane», Napoli 1969-1971, pp. 45-72.
- E. VERNOLE, *Tombe preistoriche nel Salento*, in «Rinascenza Salentina», VI, (1939), pp. 326-341.



Veduta dell'ipogeo



Le incisioni parietali

gianfranco candotti - stefano modonutti

NOTA INFORMATIVA RIGUARDANTE LA RESISTENZA DELLA CORDA EDELRID MM. 10, SUPRESTATIC CON SEI DIVERSI TIPI DI NODO

PREMESSA

Lo scorso anno, 1980, l'amico Dario Ersetti lasciava Udine per ragioni di lavoro, e ci affidava, fra l'altro, alcuni suoi interessanti appunti su studi compiuti nel 1979 relativi a prove di trazione e rottura di corde da speleologia con diversi tipi di nodo. L'idea era scaturita dopo le ormai famose prove di tenuta effettuate sul Margareis, durante il primo incontro nazionale sulle tecniche di recupero in sola corda dell'agosto del 1978. Come si ricorderà i test fatti, fecero molto scalpore e scossero, fra polemiche discussioni più o meno opportune, l'ambiente esplorativo per gli agghiacciati risultati che ne derivarono. Dario seguì con molto interesse gli articoli apparsi più tardi su varie riviste (Mondo Sotterraneo, nuova serie Anno II° n. 2 del 1978) e, da accanito appassionato di cordologia, pensò che forse era maggiormente interessante studiare la tenuta delle corde annodate in vario modo. Fece allora fare alcuni esperimenti che più avanti elencheremo, e prese dei precisi ed utili appunti in merito. Oggi, a distanza di due anni da quelle prove, abbiamo ripreso in mano e completato il suo lavoro che tuttavia, a nostro parere di grottisti aggiornati con le nuove tecniche, è da considerarsi indicativo ed interessante, non base esatta di riferimento per sapere in assoluto quale nodo tiene di più. Questo, perchè le prove sono state effettuate con una macchina a breve corsa verticale (marca AMSLER) messa gentilmente a disposizione dal gabinetto di tecnologia meccanica dell'Istituto Tecnico Malignani di Udine, ma che presenta limiti evidenti per prove su materiali elastici (come appunto le corde) essendo stata appositamente studiata per esperimenti su tondini di ferro per edilizia. Per questo motivo gli spezzoni di corda devono subire due distinte trazioni per giungere alla rottura, perciò i dati ottenuti e quantificabili in chili non sono esatti ma solamente attendibili sperimentalmente.

LAVORO

Le corde usate in alpinismo e speleologia, vengono commercializzate con un certificato che ne comprova il carico di rottura. Il valore del carico di rottura, anche quando è stato ricavato in maniera onesta, rimane un dato puramente teorico, poichè per ottenerlo, le corde vengono provate in condizioni certamente diverse da quelle che si riscontrano nell'uso pratico. Si ottengono così valori che nel caso ad esempio di una corda seria, la Edelrid Suprstatic mm. 10, raggiungo i chili 2.640.

All'atto pratico, ci sono anche gli attriti, gli strappi avvengono in modo scomposto, e ci sono i nodi. E sono quest'ultimi, ci si perdoni il bisticcio, il punto nodale del problema. Tutte le rotture, in caso di corde integre, avvengono sul nodo e precisamente al suo inizio. Ciò è dovuto ad una maggiore rigidità che è poi diminuita elasticità, alla quale si aggiungono attriti interni. Quest'ultimi portano addirittura alla fusione del Peron (materiale sintetico).

Prendendo anche spunto da un interessante opuscolo edito dalla Edelrid, nel quale vengono fra l'altro riportati i valori in percentuale di diminuzione di resistenza delle corde in presenza di alcuni tipi di nodi, abbiamo compiuto una serie di esperimenti atti a stabilire se, e quanto, può influire la scelta di un nodo piuttosto di un altro sulla tenuta di una corda di determinate condizioni.

CRITERI ADOTTATI

Sono stati scelti i nodi abitualmente usati in speleologia, e nodi diversi che presentassero però i requisiti richiesti da questa disciplina, e cioè: Facile memorizzazione, facilità di esecuzione anche al buio o in condizioni critiche, (mani inguantate, o ferite) impossibilità o quasi di errori di esecuzione non controllabili e facilità di scioglimento anche in caso di corda bagnata e/o infangata.

Sono stati scelti perciò i seguenti nodi:

- GASSA SCORSOIA
- CAPPIO DELL'ARTIGLIERE
- NODO INGLESE
- CAPPIO CON NODO A OTTO

- *CAPPIO CON NODO A OTTO DOPPIO*

- *GASSA D'AMANTE DOPPIA*

È stata utilizzata una corda EDELRID mm. 10 Superstatic nuova, dal carico di rottura dichiarato di kg.

RISULTATI

Il punto di rottura è coinciso sempre con l'inizio del nodo, figura 7. La resistenza della corda è in funzione della quantità di essa usata nel nodo, per cui più grosso è un nodo più la corda tiene, perchè impiega più tempo e richiede più tensione per assestarsi e diventare rigida. Sono stati ricavati i seguenti valori:

- *NODO CAPPIO DELL'ARTIGLIERE*, rottura a kg. 1.480

- *GASSA D'AMANTE SINISTRA*, rottura a kg. 1.386

- *GASSA D'AMANTE DOPPIA*, rottura a kg. 1.700

- *CAPPIO CON NODO A OTTO*, rottura a kg. 1.550

- *CAPPIO CON NODO DOPPIO A OTTO*, rottura a kg. 1.870

- *NODO INGLESE*, rottura a kg. 1.196

Come già sopradetto, questi dati sono sperimentali e non assoluti, dovendo tendere due volte gli spezzoni per portarli alla rottura. Questo comporta, che se la prima tensione indica un dato carico in kg. applicato, durante la seconda tensione la corda è già deformata dalla prima prova, e la macchina deve necessariamente partire di nuovo da kg. 0. Per questo motivo, i dati sopra elencati sono inferiori a quelli riscontrabili utilizzando un macchinario adatto, questo vuol dire in pratica, che le corde annodate tengono di più, pensiamo però, sempre in proporzione ai dati da noi riscontrati e sopraelencati.

Come si vede, il nodo più sicuro è quello a *DOPPIO OTTO*, per questo abbiamo rieflettuto la prova per esserne certi e per avere risultati comparabili da due diversi spezzoni annodati allo stesso modo:

Il test ha dato praticamente lo stesso carico di rottura.

CONCLUSIONE

Sir Edwin Arnold, scriveva nel 1900, che in fatto di nodi, credo non ci sia altro da inventare. Non abbiamo nessuna difficoltà a credere a quanto ebbe a dire Sir Edwin. La difficoltà, semmai, è quella di scegliere un nodo piuttosto di un'altro al quale affidarci, perchè in definitiva si tratta di una scelta estremamente importante.

NOTE INFORMATIVE SUL PERLON

Il perlon è una fibra poliammidica (stessa famiglia dei NYLON) prodotta dalla Bayer (i tipi più commerciali sono L-U) il numero 6.8, o 6.6; si riferisce agli atomi di carbonio dei MONOMERI di partenza, in questo caso, 6 e 8 oppure 6 e 6.

I monofilamenti usati per corde sono i 6.6 e presentano le caratteristiche illustrate nella tabella in basso.

I monofilamenti poliammidici sono dotati di buona tenacità, di allungamento variabile, di alta elasticità, di rigidità oscillante entro ampi limiti, e di buona resistenza al calore. Si deve inoltre segnalare una soddisfacente resistenza all'abrasione e una buona resilienza. Si ricorda inoltre che con questi filamenti si può raggiungere una elevata precisione di calibratura. Le caratteristiche negative sono costituite dalla sensibilità agli acidi ed alla insufficiente stabilità alla luce (che però può essere aumentata con opportuni agenti stabilizzanti che sono generalmente costituiti da miscele di ossidi di rame, di ferro e di cromo, da ioduro rameoso, dallo stesso stearato di rame). Si hanno industrialmente corde statiche oppure dinamiche, a seconda del processo di tempera e stabilizzazione, che può essere, eseguito a freddo in bagno d'acqua o di trielina, oppure a caldo in bagno di olio silconico o di altro liquido inerte. Le temperature per il processo a freddo variano da 30° a 55° gradi centigradi. Per il processo a caldo variano tra 150° e 165° gradi centigradi. Le corde in monofilamento poliammidico sono più leggere e più resistenti al calore, delle corde polietileniche e ciò spiega la preferenza che esse incontrano sempre più sul mercato. Nel caso specifico delle corde per uso speleologico, detto filamento viene trattato con degli agenti non igroscopici, pertanto impermeabili all'acqua.

Da ciò si può dedurre che:

1) La corda in esame regge valori che vanno da 488,5 a 601,25 kg.

2) La resistenza della corda è in funzione della quantità di essa usata.

3) L'assestamento del nodo non centra con l'allungamento vero e proprio della corda.

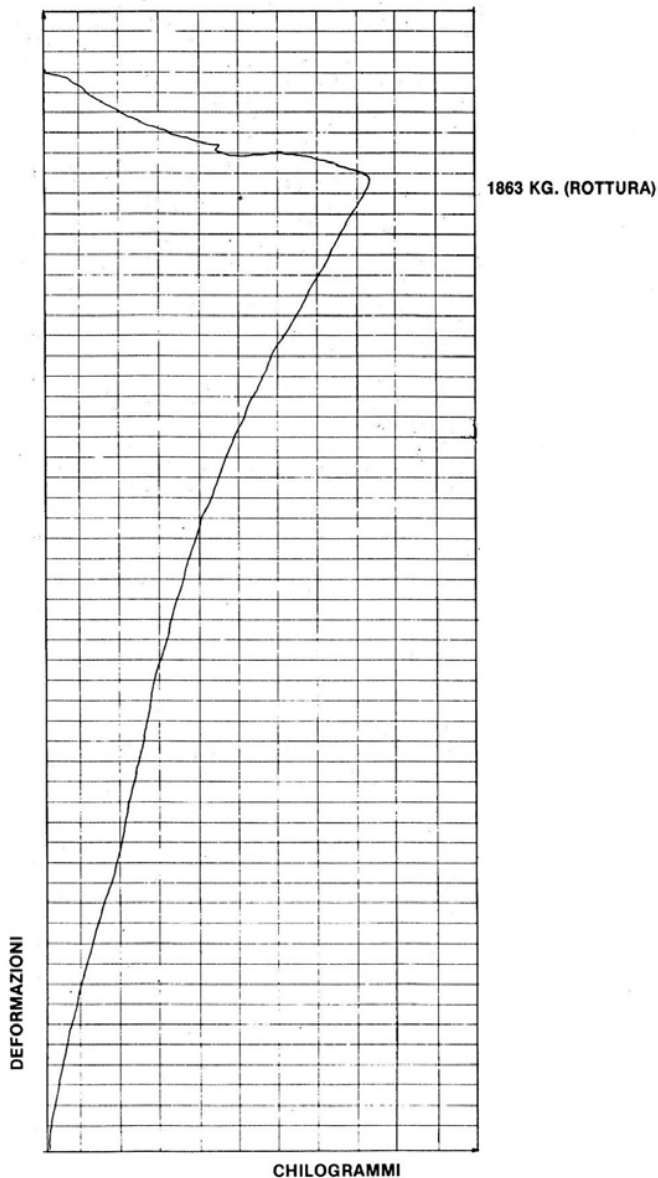
NODO DOPPIO OTTO

CARICO DI ROTTURA KG. 1.863

Analisi del grafico ottenuto: il grafico in esame, si presenta ad una prima vista, come

un'arco di curva di secondo grado passante per l'origine. Tale arco presentando una piccola curvatura può essere con buona approssimazione paragonato ad una retta passante per l'origine, ed avente una inclinazione da determinarsi, per circa due terzi partendo dall'origine e andando verso l'alto, la suddetta curva presenta un andamento pressochè rettilineo per cui si può dire che la corda entro i limiti di snervamento subisce degli allungamenti che sono direttamente proporzionali al carico ad essa applicato.

Considerando che tutto il nostro grafico può assumere come detto sopra un andamento rettilineo e che nella macchina a trazione era stato posto un campione con nodo della lunghezza di circa cm. 30, possiamo dire che per un carico massimo di kg. 1.863 la corda si è trovata ad avere un'allungamento di circa 3 volte la sua lunghezza di riposo. In tale allungamento però, è da tener presente un'allungamento dovuto all'assestamento del nodo, che ovviamente non centra con l'allungamento vero e proprio della corda. Il carico applicato è da considerarsi del tipo statico in quanto l'applicazione del carico massimo non è avvenuta istantaneamente ma bensì nel tempo di circa un minuto.



maurizio ponton

V CONVEGNO DI SPELEOLOGIA DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA

Si è tenuto a Trieste nei giorni 30, 31 ottobre e 1 novembre il biennale Convegno Regionale. È stato forse più dimesso dei precedenti per le ragioni sotto esposte, ma le indicazioni positive non mancano.

Una considerazione immediata che si trae alla chiusura dei lavori è che la speleologia, oggi più che mai, è una scienza che serve da supporto ad altre quali la geologia, l'idrologia, la biologia, l'ecologia, ecc..

In fondo la spinta alle prime esplorazioni della fine del secolo scorso fu data spesso dall'interesse scientifico, e fra i primi speleologi sappiamo che ci furono molti naturalisti, studiosi che iniziarono una speleologia di tipo descrittivo. Poi si evolse il lato tecnico-esplorativo, che spesso e sempre più si distaccò da quello scientifico. Era nata la speleologia eroica, quella delle grandi imprese, e la spinta fu ed è ancora data dalla sete di conquista di un nuovo mondo, quello sotterraneo.

Ora che di grotte vergini, almeno in certe zone, ce ne sono sempre meno, si torna nelle vecchie grotte con un'ottica diversa. Vogliamo conoscerle meglio, analizzarle nei minimi particolari, perchè abbiamo scoperto che al di là delle prime semplici descrizioni naturalistiche, adeguati studi portano spesso a risultati utilissimi non solo nel campo scientifico fine a se stesso, ma anche in quello applicato all'ingegneria, all'idraulica, all'ecologia e, perchè no, all'educazione nelle scuole per il rispetto della natura.

Questa considerazione nasce dallo spirito che sembra aver guidato molti lavori esposti al Convegno e da molte discussioni a cui spesso partecipavano rappresentanti del mondo universitario.

Si è discusso sul ruolo dello speleologo che, se fino a poco tempo fa era un esploratore puro, ora è chiamato ad avere una certa preparazione anche scientifica per poter trarre dal mondo sotterraneo tutti i dati utili ad una successiva elaborazione a tavolino.

Ma di speleologia tecnica pur utilissima per un discorso continuativo sulle modalità dell'esplorazione, non se n'è parlato. I giovani speleologi, raccoglitori delle vecchie esperienze e propugnatori di nuove vie più al passo con i tempi attuali erano pochi e non certo fra i protagonisti.

Nei precedenti Convegni si erano viste nuove proposte di progressione in grotta, nuove



Il pubblico



La commissione regionale per la speleologia

attrezzature e, a Pordenone, vi era stato un incontro con i costruttori del settore.

Le ipotesi possibili sono molteplici. Spero che queste deficienze siano dipese da ragioni semplici quale ad esempio una mancanza, da più parti riscontrata di una adeguata pubblicazione della data e luogo del convegno, per cui a questo si sono ritrovati i vecchi amici. I pochi giovani presenti, forse intimoriti dalla apparente difficoltà di certi discorsi non sono mai intervenuti e si sono spesso annoiati.

Questa situazione contrastava con la realtà della speleologia di campagna nella quale i giovani sono sempre più numerosi.

Quindi scienza e speleologia sì, ma, secondo un mio modesto parere, apertura e disponibilità verso chiunque si dimostri interessato anche ad altri argomenti inerenti alla speleologia, almeno in questi Convegni, luoghi di incontro e confronto fra tutti i cultori della stessa.

Altra nota negativa è stata la defezione da parte di alcune personalità politiche con le quali è utile un dialogo per risolvere certi grossi problemi di ordine economico e organizzativo nei quali si trova impastoiato il mondo speleologico e in particolare il soccorso.

La consegna dei preprints nella giornata d'apertura è stata una piacevole sorpresa, ed è tutto merito degli organizzatori se sono riusciti a prepararli in tempo considerando i molti lavori che spesso arrivano all'ultimo momento.

Si sono svolte due piccole tavole rotonde. Il 30 ottobre sera si è discusso sulla fotografia in grotta e sull'uso di filtri colorati per ottenere effetti più o meno utili e gradevoli. Il 31 pomeriggio gli interessati hanno discusso e approvato un modello di scheda catastale per la raccolta sistematica di racconti, leggende e favole di origine storica o popolare riguardanti le grotte. Il modello sarà proposto nella sua forma definitiva alla S.S.I., che organizzerà un catasto nazionale per lo studio del particolare aspetto folkloristico delle grotte.

La giornata conclusiva, 1 novembre, ha visto un dibattito su: "Il ruolo della Speleologia Regionale nel contesto nazionale ed internazionale". Note polemiche sono giunte da Mario Gherbaz per quanto riguarda i buoni propositi rimasti tali da parte delle autorità di inglobare il Soccorso Speleologico nella Protezione Civile; e da Semararo per il ruolo dello speleologo nella ricerca scientifica a cui sono seguite accese discussioni. Fabio Forti ha accennato alla possibilità nel futuro dell'istituzione a Trieste di un Centro Ricerche Studi Carsici come già esiste a Postumia. Rappresentante del centro jugoslavo era France Maleckar, autore di uno studio geologico della Grotta Nimice (non riportato nel programma).

I lavori si sono tenuti nella Sala Maggiore del Circolo della Cultura e delle Arti, il pranzo nella Sala degli Scudi del Castello di S. Giusto e, splendida sede, il rinfresco nella sala da ballo del Palazzo Revoltella.

Alla chiusura del Convegno Tarabocchia, presidente del Gruppo Speleologico San Giusto, organizzatore del Convegno, ha annunciato la candidatura, peraltro unica, all'organizzazione del VI° Convegno Regionale da parte del nostro Circolo Speleologico Idrologico Friulano. Con un applauso dei convegnisti la candidatura è stata approvata all'unanimità.

RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE

Tito Miotti - Castelli del Friuli - vol. V - Storia ed evoluzione dell'arte delle fortificazioni in Friuli - Del Bianco 1981.

Ultimata, col volume IV, la serie di quelli destinati a catalogare le strutture difensive in Friuli, Tito Miotti ci presenta ora questo nuovo volume dedicato alla descrizione nel dettaglio del come e del perchè erano sorte in Friuli le antiche difese. È evidente che una tale ricerca abbia richiesto l'opera di persone a volte specializzate in ciascuno degli argomenti che questo tipo di analisi esige.

Si ha bene essere eclettici come ha dimostrato di essere il Miotti, ma conoscere a fondo cartografia, geografia, archeologia, storia dell'arte e dell'architettura, e ancora politica civile, ecclesiastica, militare, non è certamente possibile.

Lo stesso Miotti lo riconosce nella premessa che fa a questo V volume, ed allora dimostrando oltre all'eclettismo, l'intelligenza di cui tutti gli danno atto, si è affidato ad una serie di collaboratori cui passare un po' di fatica e di plauso.

Ne è nata così una raccolta monografica alla quale vari autori hanno portato il loro contributo. Contributo sempre valido, anche se, per ragioni evidenti, non può essere sempre originale. Talvolta è la ripresa, anche se maggiormente dilatata, delle ricerche del Miotti stesso.

Non per questo il volume nel suo insieme ed i singoli scritti che lo compongono, sono meno validi; che anzi tale volume è un complemento degli altri quattro precedenti.

Nel primo scritto, di Paola Cassola Guida, viene data una descrizione, finalmente completa ed esauriente, di quanto si conosce sui Castellieri. Articolo importante e suggestivo, veramente degno della raccolta. In particolare vorrei sottolineare quanto troviamo segnato alla fine della nota 116: "... motivi che mi inducono ad unire la mia voce a quella del professor Miotti, che già più volte si è levata nel deprecare le distinzioni compiute in passato e nell'auspicare che un vincolo archeologico possa salvare ciò che non è ancora perduto".

Ma la voce che si è levata è proprio solo quella del Miotti?

O non sono state molte e tutte inascoltate?

Appendice francescana allo scritto della Cassola Guida è quella di Franco Crevatin: "I nomi dei Castellieri friulani". Crevatin in pochissime righe fa una distinzione - a grosso modo, come dice lui - delle varie categorie nelle quali si può selezionare la toponomastica dei Castellieri. Ecco, anche questa è una pagina da non perdere.

Segue uno scritto di Luciano Bosio: "Strade ed opere fortificate dalla romanità all'alto medio Evo", nel quale ritroviamo citato il ponte della Mainizza nella cui zona il C.S.I.F. lavorò anni orsono assieme alla dottoressa Bertacchi.

Particolarmente interessanti ci sono parsi gli scritti di Claudio Zaccaria che trattano de: "Le fortificazioni romane e tardo antiche" e quello dello stesso Miotti: "Impostazione ed evoluzione delle componenti difensive dopo il 1000 e fino al secolo XVI", di gran lunga il più completo e il più attinente al titolo del volume assieme a quello di Paolo De Rocco: "Città e terre murate".

Per la sua originalità mi ha colpito lo scritto di Tommaso Fanfani: "I castelli di porto nella loro funzione storico-economica".

Ricordiamo ancora: Mario Brozzi "Stanziamenti militari longobardi"; Giorgia Nicoletti König: "Contributo allo studio della tipologia dei castelli medioevali". M.G.B. Altan scrivere sulla "nascita e sviluppo dei borghi fortificati" ed Amelio Tagliaferri sulla "Struttura delle fortezze e delle milizie venete".

La precisazione di Miotti - che scrive ancora sulle: "Analisi delle tecniche murarie castellane" - emerge di nuovo quando, visto che l'argomento riguarda opere murarie che vengono a trovarsi su determinati terreni, chiama in causa i geologi. Se pensiamo che la maggior parte delle grandi autostrade italiane sono state tracciate quasi senza consultare questi tecnici, viene chiarito il mio entusiasmo per tale attenzione. Così Luciano Brolli tratta di geologia ed edilizia castellana. Con particolare interesse ho letto quanto Francesco Giorgetti, il nostro amico Checco, ha scritto nel suo: "Perchè tanti castelli sono stati distrutti dai terremoti".

Ancora ad un particolare si vuole accennare ed è quello rivolto al "Glossario dei termini tecnici" compilato dallo stesso Miotti, con voci desunte da vari testi, ma integrate "con notizie ricavate dalla propria esperienza in ambito friulano".

Pare inutile e assolutamente ripetitivo soffermarsi sulla ricchezza dell'iconografia, sulla eleganza dell'opera, anche questa nata sotto il patrocinio della Cassa di Risparmio di Udine e Pordenone. La cura dell'editore Del Bianco è assolutamente encomiabile; l'opera non si stacca infatti dall'eleganza degli altri quattro volumi.

Attendiamo con impazienza il sesto volume della serie che promette di essere quasi un racconto-storicamente documentato - del modo di vivere in questi nostri, tanti castelli risorti per l'opera del nostro Tito Miotti.

Opera di consultazione, schematizzata finché si vuole, ma piena egualmente di quella poesia che è dentro tutto ciò che si sente essere stato amato e intensamente ricercato anche con sofferenza fisica.

piercarlo caracci

Tito Miotti, Castelli del Friuli. 6. La vita nei castelli triulani. Del Bianco

La notevole velocità con la quale è uscito questonumero della raccolta Miotti ci ha consentito di recensire il sesto volume immediatamente sotto la recensione del quinto. Merito indubbio del Miotti che aveva tutto pronto e dell'editore Del Bianco che non ha posto tempo in mezzo.

Ma veniamo alla recensione di questo sesto volume che, come il precedente, assomma vari scritti, alcuni dei quali anche a carattere monografico. Logicamente iniziamo dalla premessa che nell'occasione porta il titolo: "Premessa e comiato". Miotti inizia così: "Ed eccoci al sesto volume, con il rammarico di dover mettere la parola fine a un idillio sorto tanti anni fa tra noi e i castelli...". E la premessa ci trova assolutamente concordi con quanto viene scrivendo l'Autore. Egli si rammarica, fra l'altro, della mancanza di un importante lavoro che Carlo Guido Mor non è riuscito a concludere nel tempo priso per l'ampiezza della materia trattata; assicura, l'Autore, che non si lascerà scappare tale contributo che risulterà condizionante per gli studi sul Medio Evo friulano. Sempre nella premessa Tito Miotti fa rimarcare come manchi l'indispensabile comendio dei sei volumi e cioè l'indice analitico.

E il comiato? Rimandato. Restiamo perciò in attesa di un settimo volume.

Il primo lavoro che incontriamo è quello di Giancarlo Menis che ci parla del "Processo formativo dello stato feudale nei secoli IX - XI". E poi quello di Pietro Marchesi: "il ruolo dei Savorgnan, cerniera tra Venezia ed il Friuli".

Notevolissimo il breve lavoro di Tito Miotti: "Genealogie nobiliari e storiografia castellana". E mi piace soprattutto perchè ancor una volta un friulano si schiarisce la mente e vi toglie tutte le manie di sudditanza ai signori tedeschi.

Quanta gioia intima ho provato leggendo: "Il von Zahn, da erudito quale era, non poteva ignorare che quei castelli crebbero quasi tutti su fortilizzi romani o tardo antichi...".

Indubbiamente questa del Miotti è una parte strettamente aderente al tema scelto come titolo per questo sesto volume. Come egualmente aderente è il bel lavoro di Giovanni Del Basso: "Questioni di araldica castellana". Segue il lavoro di Giovanni Frau: "Castelli e toponimi".

La ricerca di Giovanni Zanier: "La nobiltà castellana e l'inquisizione Aquileiese" condotta con notevole attenzione, mette in risalto le questioni avute da alcuni nobili friulani con il tribunale dell'inquisizione in genere come accusati. Va rimarcato però che siamo in pieno dominio veneto per cui la "nobiltà castellana" praticamente non esiste più e la giustizia è appannaggio deciso della Serenissima. Poca attinenza al volume ma di notevolissimo interesse storico è lo studio di Piercesare Ioly Zorattini: "Insediamenti ebraici". Siamo dell'avviso e concordiamo in piano col Miotti quando a proposito di questo studio scrive: "Siamo grati all'Autore di averci offerto l'opportunità di pubblicare questo contributo che va considerato il primo tentativo di sintesi storica sull'argomento".

"Le monete maggiormente in uso nel medioevo friulano di Giulio Bernardi ci offre un panorama anche iconografico della monetazione nei vari periodi del medioevo friulano; mentre Gino di Caporiacco ci parla de: "I primordi dell'estimo". Ultimata così una prima parte del volume vediamo rapidamente di recensire, almeno nei titoli, la seconda parte: "Usi e costumi".

Gianfranco D'Aronco e Nadia Pauluzzo ci raccontano, basandosi su una documentazione ineccepibile, di tornei, di visite di personaggi illustri, di aperture di un mercato, di prepotenze e vendette, di doti nuziali, della vita del popolo, di balli, di tutto ciò infine che concerne la "Vita di popolani e castellani, fra guerra e pace". Il loro apporto è caratterizzato dalla stampa di alcuni disegni del Tiepolo, appartenenti al celebre gruppo di figure grottesche tratte da varie collezioni.

Tito Miotti ritorna con: "Noterelle etnologiche" e ritorna da par suo, facendo in pochissime pagine un ricchissimo quadro della vita comune di quel mondo arcaico fatto talvolta di soprusi, talvolta di atti eroici, ma anche e soprattutto di battesimi, nozze, riti religiosi, vita di ogni giorno nel bene e nel male. Maurizio Grattoni ci intrattiene sulle tradizioni musicali del medioevo incentrando la sua ricerca sulla produzione riguardante il Friuli. In opposizione alla musica lì: "Flos duellatorum e Fior furlano" di Giuseppe Marchetti che ci parla del singolare argomento che è l'arte dell'armeggiare.

Il Miotti ha voluto fosse dedicato al ricordo del Marchetti un capitolo tratto dal suo volume "Il Friuli, uomini e tempi" quello che parla appunto di Fior Furlano.

Novella Cantarutti ci narra di: "Le leggende nei castelli", ancora una volta in evidenza la leggenda dell'assedio di Antro, oltre naturalmente a tante altre. Nella vastissima bibliografia che segue è ricordato, per i contributi recati alle più antiche leggende sulle grotte, il Circolo Speleologico Idrologico Friulano.

Altro capitolo del sesto volume è dedicato alla cultura ed inizia con: "I codici medievali del museo di Cividale" di Amelio Tagliaferri; praticamente un elenco di quell'enorme tesoro racchiuso nel museo di Cividale e che non sembra conosciuto in tutti i suoi particolari.

Su: "La trecentesca università di Cividale" scrive ancora Gianfranco D'Aronco e ne scrive bene anche se si dimentica qualche riferimento bibliografico.

Alcune pagine di Andrea Balzano ci parlano della biblioteca guarnieriana; mentre Giuseppe Francescato prende in sintetica considerazione: "L'evoluzione del linguaggio: dal latino al friulano". Termina il volume uno scritto di Giuseppe Bergamini: "L'arte nei castelli: echi di vita e di cultura".

Ci si rende ben conto che questa recensione è niente altro che una elencazione di quanto il sesto volume sui castelli racchiude a complemento di quel che il Miotti aveva scritto o raccolto negli altri volumi.

Dopo quanto si era detto per i primi cinque non l'altro resta da ugualare che non sia ripetizione. La veste tipografica e l'attenzione prestata è sempre quella. I contributi del Miotti sono sempre precisi e piacevoli, gli fanno corona altri scritti, talvolta originali talvolta un po' meno; nel suo insieme anche questo volume è degno e ricco di apporti e di note rilevanti.

Restiamo sicuramente in attesa del volume promesso e rimandiamo anche noi il commiato da queste recensioni.

piercarlo caracci

Tallada Nestor Perez, Tabera Miguel Fernandez, 1980 - *Introducción a las técnicas de espeleo-socorro* - Ed. Fed. Castellana Centro de Espeleología, Comisión de Socorro en Cavidades, pp. 114.

Fra le varie pubblicazioni tecniche apparse in questi ultimi anni un posto veramente tutto a sé merita, per la particolarità del tema trattato, l' "Introducción a las técnicas de espeleo-socorro" di Nestor Tallada Perez e Miguel Fernandez Tabera.

Il lavoro, uno studio teorico ed un manuale sugli incidenti in grotta (come viene giustamente riportato nel sottotitolo), è pubblicato a cura della Federación Castellana Centro de Espeleología - Comisión de Socorro en Cavidades. In 114 pagine gli AA. non solo hanno modo di descrivere - con il valido supporto di un centinaio di tavole, fra foto e disegni, - le tecniche di recupero di un infortunato in vari tipi di grotte e con attrezzature e metodologie diverse, ma illustrano altresì le strutture ottimali del Soccorso, dedicando ampio spazio all'organizzazione delle squadre di intervento e non tralasciando di parlare della prevenzione. A quest'ultimo proposito gli AA., dopo aver catalogato i pericoli cui va incontro lo speleologo medio a seconda i vari fattori (materiale, umano, sociologico, esterno ecc.), approfondiscono l'esame di alcuni di questi correndo i dati di 21 incidenti avvenuti nel periodo 1969-1979. In capitolo sulla prevenzione è completato dall'analisi critica di quattro grossi interventi del Soccorso.

Un intero capitolo è dedicato all'illustrazione delle pratiche di pronto soccorso e del materiale medico da impiegare, mentre un altro, ancor più sostanzioso, descrive con dovizia di illustrazioni i vari materiali in uso - trattel, bloccanti, carrucole, corde, ecc.

Un'opera meritoria, dunque, che potrebbe diventar ancor più completa se in occasione della prevista ristampa verrà dato un po' più di spazio al soccorso improvvisato ed una più esauriente bibliografia.

pino guidi

SOCI DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO IDROLOGICO FRIULANO

ORDINARI

Asquini Alessandra
Bardelli Roberto
Calligaris Claudio
Candotti Gianfranco
Caracci Piercarlo
Chiappa Bernardo
Ciriani Roberto
Cuchiaro Aldo
Ersetti Dario
Fabbro Paolo
Ferron Giovanni
Filaferro Franca
Flaibani Paolo
Giovagnoli Paolo
Innocente Emilio
Leoncini Mario
Locatelli Donatella
Luca Giovanni
Medeot Saverio Luciano
Mesaglio Glauco
Missio Adriano
Modesto Daniele
Modonutti Stefano
Monai Gino

Mossenta Massimo
Muscio Giuseppe
Occhialini Mattia
Palumbo Alberto
Pani Bruno
Peccol Elisabetta
Peratoner Gianni
Pitt Dino
Pitt Walter
Ponton Maurizio
Rossi Alessandro
Savoia Federico
Savoia Luigi
Savonitto Umberto
Sello Umberto
Stefanini Giovanni
Tavano Maura
Toffoletti Chiara
Tonazzi Carlo
Turco Stefano
Vaia Franco
Valente Enzo
Istituto di Geografia dell'Università
degli Studi di Udine

ONORARI

Dott. Eugenio De Bellard Pietri - Caracas (Venezuela)
Dott. Prof. Ardito Desio - Milano

BENEMERITI

Ivo Cardinali - Mario Gherbaz - Pino Guidi - Dario Marini - Franco Moro - Paolo Paiero - Piero Piusi

**la speleologia cambia
ma, oggi come ieri,**

SPELEOMARKET

**è "il,, punto di riferimento,
la consulenza qualificata
per ogni esigenza
in fatto di attrezzature;**

ma non solo questo.

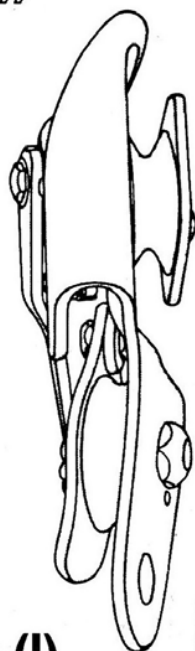
**Domani
SPELEOMARKET**

**sarà anche "UNIVERSORE"
anni di studi e sacrifici
perchè l'uso delle corde
sia davvero pratico e sicuro,
cioè progresso.**

**SPELEOMARKET
cambia la speleologia**

speleomarket * c.p. 242 * 34100 trieste (I)

**vendita per corrispondenza
di articoli per speleologia ed alpinismo**





Banca Popolare
Udinese

