

UNIVERSITA' POPOLARE SESTRESE

SEZIONE SPELEOLOGICA

SPELEO CLUB "G. RIBALDONE"

SPELEORAMA

Notiziario di attività

1975

DAI PRIMI VAGITI ALL'ASILO

Scrivere la storia di un gruppo speleologico può sembrare un facile compito, ma la scelta dei fatti che hanno rappresentato delle pietre miliari non è certo semplice. Cercherò di essere il più obiettivo possibile e di non indulgere troppo in sentimentalismi che risulterebbero fuori luogo.

Si deve tornare all'agosto, il 10 per l'esattezza, dell'anno 1970 per incontrare un piccolo gruppo di amici - sei o sette ed a detta di tutti presumibilmente pazzi - che decidono di fondare un Gruppo Speleologico.

Alcuni provengono da altri gruppi grotte e vedono nella delegazione pegliese la giusta collocazione per un Gruppo che sia in grado di assorbire i giovani del ponente di Genova che, proprio per ubicazione geografica, difficilmente avrebbero potuto frequentare le già esistenti Società del centro città.

Nasce così lo SPELEO CLUB PEGLI "G. RIBALDONE" con sede sociale in Piazza Ponchielli 2.

Mancano i soldi, manca il materiale, c'è soltanto l'entusiasmo di esplorare le tenebre e la volontà di fare. Con grandi sforzi finanziari - eravamo tutti studenti - si costruiscono i primi 100 metri di scalette, si acquistano i primi 80 metri di corda.

L'attività è in massima parte polarizzata sul Buranco de Strie, una cavità ad andamento verticale di 80 metri di profondità, sul fondo della quale si è trovata una prosecuzione. Viene superata, dopo grandi difficoltà una prima strettoia, si cerca di superarne una seconda - tuttora inviolata - oltre la quale si può vedere una grande diaclasi sondata per oltre 40 metri di profondità.

In questo periodo, siamo alla fine del 1972, si è iniziata una proficua attività in collaborazione con alcuni membri dell'Ente Autonomo Grotte Monte Gazzo che porterà quest'ultimi a diventare parte integrante dello Speleo Club Pegli.

Alcuni soci partono per il servizio militare, un certo tipo di attività si rallenta, mentre si continua a studiare intorno al sistema carsico della Val Chiaravagna; vengono scoperte ed esplorate diverse nuove cavità, in maggioranza ad andamento

verticale, come ad esempio il Buranco da Pria Moia ed il Pozzo Renato Viganego.

Siamo quasi ad oggi, il Gruppo si è trasferito a Sestri, ha cambiato la sua denominazione; non è più Speleo Club Pegli "G. Ribaldone" ma SPELEO CLUB "G. RIBALDONE" Sezione dell'UNIVERSITA' POPOLARE SESTRESE ed all'interno di tale Sodalizio ha trovato una sua più giusta collocazione.

Tralasciando i particolari del lavoro svolto alle pagine che seguono, voglio concludere con una piccola carrellata di ricordi ed impressioni personali: i rivetti del primo spezzone di scale; le martellate sulle mani quando, letteralmente immersi nell'argilla ed in posizioni assurde, si scavava al Buranco de Strie; le inevitabili dispute, i disaccordi, le crisi quando si restava in due o tre,ma erano i due o tre più testardi, più appassionati che non disperavano, che erano convinti in un futuro stabile consolodarsi del loro Gruppo e caparbiamente continuavano a tirare avanti sacrificando tutte le ore libere.

Ora che finalmente, superati quei difficili momenti, ci troviamo ad essere in grado di svolgere una valida attività, voglio ringraziare proprio quei due o tre: grazie testoni per quello che avete fatto; qualcuno è ancora con noi, qualcun'altro ha dovuto abbandonare l'attività, grazie comunque per il bel Gruppo che ci avete lasciato.

Antonio PUPPO

SPELEO CLUB "Gianni RIBALDONE"

Sezione della
UNIVERSITA' POPOLARE SESTRESE

Piazzetta dell'Università Popolare - 16154 GENOVA-SESTRI
Telef. 478368

CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente	MARZIO	Carlo
Segretario	DE BIASI	Mario
Magazziniere	CASARINO	Ivo
Direttore Tecnico	PUPPO	Antonio
Cassiere	DECIA	Carmen

S O C I

BRUZZONE	Giancarlo
COLOMBO	Wanda
DELFINO	Luigi
FERRANDO	Mauro
GUAGLIARDI	Roberto
IOVINO	Alessio
MINETTO	Remo
OLIVIERI	Marina
PARODI	Mauro
PODESTA'	Mario
PULEGA	Carlo
RAVEANE	Angelo
SABENE	Franco
SUPPE	Nicola
TERRENI	Mario
VEGGIAN	Franco

IL MONTE GAZZO

A nord di Sestri Ponente si eleva a forma conica il Monte Gazzo; ripidi scendono i suoi fianchi lungo i versanti laterali; dalla parte anteriore si rialza alquanto sul dorso e quindi, lentamente degrada verso il piano. Per il nome che venne dato al monte, esso doveva essere folto di arbusti o rivestito di un'aspra boscaglia: così appare infatti in un disegno del 1258 trovato nelle vecchie carte della Chiesa di San Francesco.

E' alto 418 metri s.l.m.; alla sua base misura circa Km. 1 da Panigaro al Rio Maltempo e Km. 1,6, da località 'Chiesa della Costa' a località 'Bianchetta'.

Costituito da calcare magnesiaco risulta, in alcuni punti, secondo il parere di illustri geologi, una vera e propria dolomia appartenente all'Era Mesozoica e, precisamente, al periodo Triassico; il suo calcare è di formazione marina, metamorfico, generato da alghe Gjøpporella. Nell'insieme presenta un'interessante successione di strati giacenti in posizione verticale, situati in mezzo a terreni di natura diversa e di epoca geologica differente.

Per quanto riguarda la flora, illustri botanici come il De Negri, il De Notaris, il Gennari ed il Berti, tra il 1840 ed il 1850 e, più tardi, altri fra cui il Sestrese Prof. Agostino Razzore, notarono che il Monte Gazzo presentava singolari ed interessanti specie vegetali, non troppo frequenti in Liguria, come l'*Helianthemum Canum*, la *Centaurea Haplolepta*, la *Staechetina Dubia*, la *Stipa Pennata* ed altre.

L'erbario ligure dell'orto botanico di Genova, conserva, oltre queste specie, esemplari dell'*Urcus Notarisii* e di altre entità ritenute come specie o varietà nuove, raccolte dal De Notaris più di un secolo fa sulle pendici allora intatte del Monte.

(Tratto da 'Il Santuario della Madonna sul Monte Gazzo' edito da Artigianelli - Pavia 1931).

IL MONTE GAZZO E LA SPELEOLOGIA

Nel lontano 1900 era già stata visitata una grotta del Monte Gazzo alla quale gli indigeni avevano dato il nome di Tana du Drigidun. Si trattava in realtà di una diaclasi percorribile agevolmente per una trentina di metri che, da quella data e sino al 1955 (anno della sua scomparsa per l'avanzare di una cava), è rimasta la sola conosciuta in seno al monte.

Attualmente le cavità naturali esplorate lungo i versanti dello stesso assommano a ben ventisei, per un totale di oltre 1200 metri di sviluppo sotterraneo; alcune di esse hanno poi, un andamento verticale e raggiungono una profondità di rilievo.

Alla loro scoperta si è giunti grazie all'avvicinarsi nella zona di molti ricercatori appartenenti a diversi Gruppi Speleologici del ponente di Genova tra i quali, non ultimo, il nostro Speleo Club "G. Ribaldone".

Al momento delle ventisei grotte citate ne restano purtroppo soltanto la metà a causa delle cave che, mediante un lavoro di massiccio sbancamento, hanno determinato la loro distruzione. Fortunatamente di alcune conserviamo un'ampia documentazione fotografica e numerosi reperti esposti nel Museo di Speleologia Monte Gazzo.

Una delle grotte ormai scomparse e, precisamente, l'Abisso du Brigidun - ribattezzata con tale nome da noi speleologi perchè venuta alla luce a poca distanza dalla già scomparsa Tana du Brigidun - si è potuta esplorare sino ad una profondità di ottanta metri dove, oltre una strettoia, si apriva un altro pozzo profondo circa 100 metri. Anche tale esplorazione, come del resto altre, è rimasta parziale per la repentina distruzione del complesso da parte della cava limitrofa.

Altra cavità di rilievo ad andamento verticale risulta il Buranco da Pria Moia: rinvenuto sul versante nord del Monte Gazzo, è andato distrutto recentemente ancora ad opera delle cave. La grotta presentava una serie di pozzi terminanti in una sala che dava accesso ad un torrente sotterraneo; la sua profondità è stimata intorno ai 50 metri.

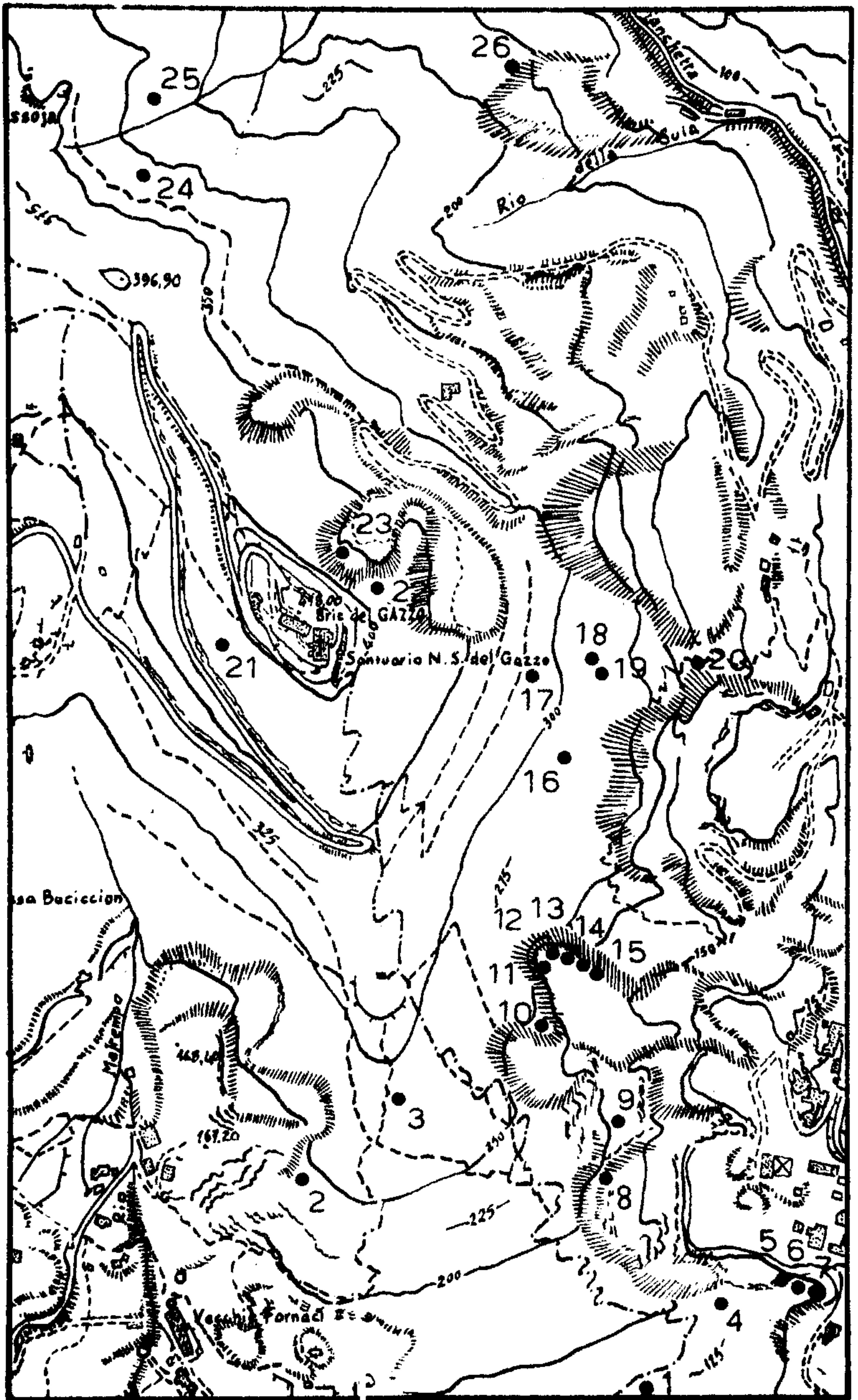
Una terza cavità di un certo interesse ma prossima a scomparire insieme ad altre viciniori, è la Grotta del Falco, situata in una zona del monte già tormentata 50 anni or sono dagli scavi delle cave di cui i segni sono ora trasfigurati dalla sorprendente azione di riequilibrio operata dalla natura mediante una spontanea e folta vegetazione che conferisce al luogo un aspetto quasi primitivo.

Delle altre cavità del monte possiamo dire che, qualunque sia la loro grandezza, offrono tutte interessanti fenomeni di carsismo. In esse abbiamo ammirato una moltitudine sorprendente di concrezioni che abbelliscono ogni anfratto e rivelano una gamma di tinte, ora delicate ora contrastanti, davvero eccezionali.

Inoltre, non sono mancati, anche se modesti, i ritrovamenti paleontologici; nella Grotta del Cittino, per esempio, si sono raccolti oggetti preistorici, consistenti in frammenti di ceramiche, resti di focolare, pietre levigate, ossa di animali con residui carboniosi, ecc. A poca distanza da quest'ultima, in una cava, è stato smantellato un grosso deposito di ossa pietrificate coibenti in una massa concrezionale; tali ossa sarebbero resti di grandi mammiferi dell'Era Glaciale.

Purtroppo i danni irreparabili provocati dalle cave al patrimonio speleologico del Monte Gazzo, oltre che all'ambiente in genere, costringono ad amare considerazioni che preferiamo tralasciare; tuttavia vorremmo porre l'accento sulla reale possibilità di salvaguardia di quelle cavità - come l'Antro delle Marmitte e la Grotta 'Silvio Daneri' - che ancora possono essere salvate e sottratte, con un pò di buona volontà, alla distruzione. E' con questa speranza che noi, speleologi Sestresi, chiediamo una futura e maggiore possibilità di operare ancora e proficuamente su questo monte.

Carlo MARZIO



LEGGENDA della cartina di pag. 7:

1 - Grotta "Lo Scignano"; 2 - Abisso du Brigidun; 3 - Pozzetto Microbo; 4/5/6/7 - Grottine argillose; 8 - Antro delle marmitte; 9 - Grotta "Silvio Daneri"; 10 - Grotta dei coralli; 11 - Grotta del falco; 12 - Grotta rossa; 13 - Tana dei falchi; 14 - Tana del partigiano; 15 - Tana dello scivolo; 16 - Grotta del rospo; 17 - Pozzo del paletto; 18/19/20 - Le "Tre tane"; 21 - Buco della strada; 22 - Diaclasi dei quindici; 23 - Diaclasi del tubo; 24/25 - Grotte Superiore ed Inferiore del Cittino; 26 - Buranco da Pria mōia.

- Considerazioni relative al meccanismo di formazione ed evoluzione di alcune singolari concrezioni

A - COLONNETTE con ANELLI CONCREZIONALI

Grotta "Lo Scignano" - Monte Gazzo n° 1

Quando le rispettive estremità di una stalattite e di una stalagmite arrivano ad unirsi ne risulta, come ben sappiamo, una colonna cristallina che costituisce un elemento rigido collegante il suolo della cavità con la volta sovrastante.

A volte le colonne in via di formazione possono trovarsi sottoposte ad azioni meccaniche di una certa entità; tali azioni producono, trasversalmente all'asse delle colonne stesse, rotture strutturali localizzabili proprio nei loro punti più deboli e, precisamente, nel tratto di unione dei colaticci o poco al di sopra di esso. Queste crepe accidentali influenzano la deposizione del carbonato di calcio che avviene, di norma, lungo il perimetro esterno delle colonne; di conseguenza, si vengono a formare particolari irregolarità di costruzione quantomai sorprendenti e suggestive.

Il fenomeno testè descritto si osservò per la prima volta nel 1969 in una cavità del Monte Gazzo, detta Grotta "Lo Scignano".

Proprio in un'angusta saletta della cavità si rinvenne un gran numero di colonnette concrezionali vicinissime le une alle altre, alte non più di 60 centimetri e con la peculiarità di un

anello interposto trasversalmente.

Dapprima fu difficile dare una spiegazione logica del fenomeno tanto più che, anche i trattati e le pubblicazioni di morfologia ipogea non ne facevano alcun cenno. Più tardi, dedicatici ad un'osservazione più attenta e riflessiva, la spiegazione si ravvisò più semplice del previsto. Appurammo innanzitutto che la frattura trasversale delle colonnette era dovuta ad un lieve spostamento della volta rispetto al suolo, determinato da qualche evento naturale, momentaneo ed improvviso di carattere sismico. Ciò era avvalorato ulteriormente dal fatto che, delle colonnette, alcune non presentavano anelli; quest'ultime probabilmente più recenti, non avevano presenziato all'improvviso scivolamento della volta ed erano pertanto intatte e lineari.

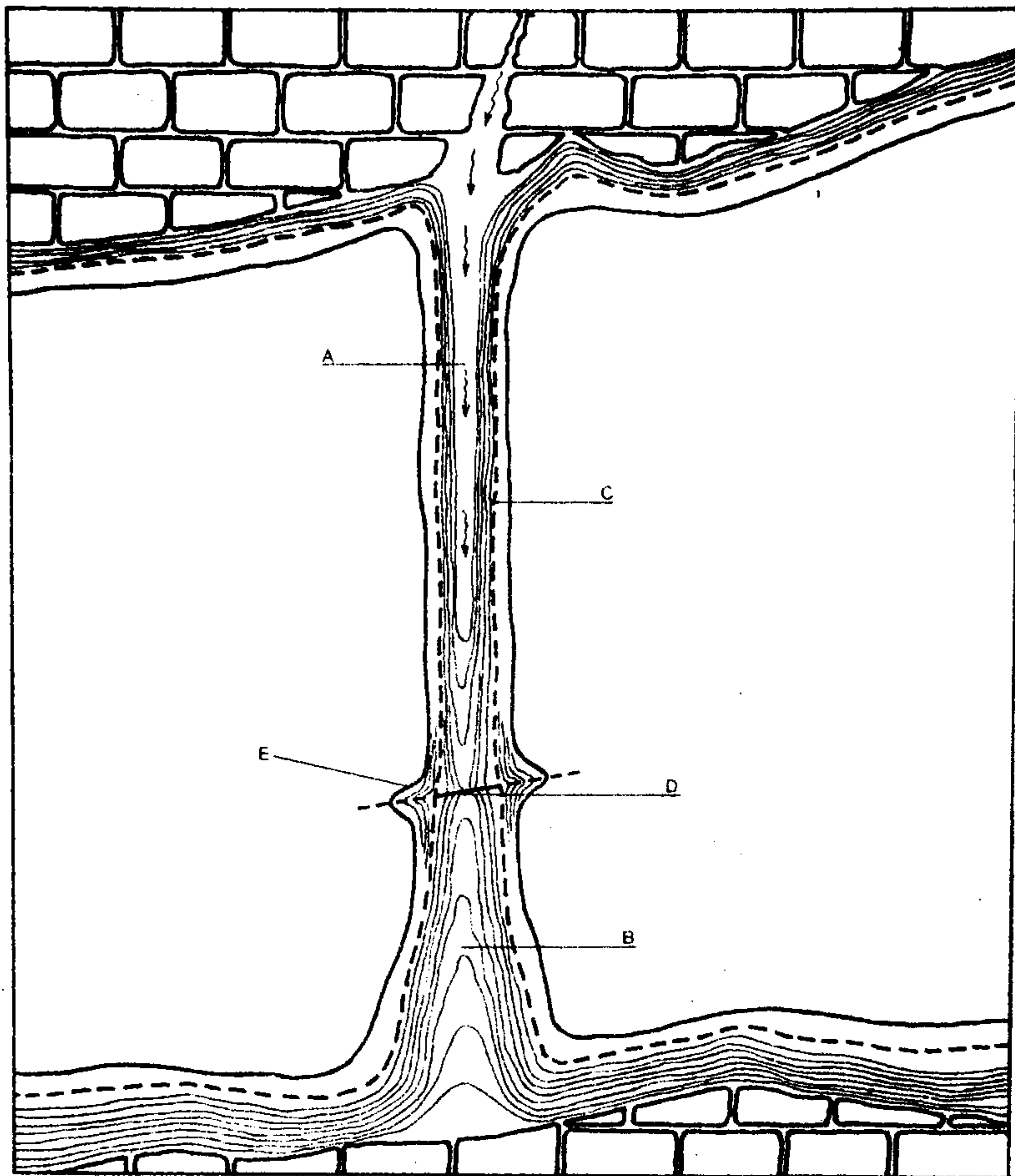
Con un'ulteriore osservazione scoprimmo che, tra le colonnette interessate al fenomeno, alcune presentavano soltanto fratture e nessun anello; queste, senz'altro fossili o divenute tali dopo lo spostamento della volta, non avevano avuto poi la possibilità di risaldarsi.

Concludendo possiamo affermare che in realtà gli anelli sono saldature naturali operate dal deposito di carbonato di calcio che l'acqua, scivolando lungo la superficie della colonnetta, lascia in maggior quantità sul bordo inferiore della crepa precedentemente originatasi.

Le singolari caratteristiche geometriche dell'anello suddetto sono visibili nello schema della pagina seguente.

La Grotta "Lo Scrigno" dalla quale derivano questi studi trae origine da una diaclasi sub-orizzontale parassita di una faglia che corre da Est ad Ovest lungo il versante Sud del Monte Gazzo. Il leggero movimento di parti rocciose verso Ovest osservato e messo in evidenza anche dal fenomeno sopra descritto, trova conferma nelle teorie sulla orogenesi approssimativa di Gaetano Rovereto, nel testo "Storia di Genova dalle origini al tempo nostro", edito da Garzanti nel 1941; Cap.10 'Liguria Geologica', pag. 348.

Carlo MARZIO



A - stalattite antecedente alla colonnetta

B - stalagmite corrispondente

C - dimensione della colonnetta al momento della frattura

D - frattura trasversale

E - saldatura dei due monconi e formazione dell'anello concrezionato

B - PISOLITI PARIETALI

Antro delle marmitte - Monte Gazzo n° 8 ,

Nei massicci calcarei liguri esistono cavità in cui si possono osservare più frequentemente due tipi di 'pisoliti':

- a) - La varietà subacquea, sempre caratterizzata da agglomerati spugnosi, con forma tozza ed assomigliante al lobo del cavolfiore;
- b) - I pisoliti nati dall'azione intrinseca di goccioline d'acqua di rimbalzo: si trovano generalmente sopra detriti rocciosi od incrostano piccole stalagmiti, rivestono gibbosità di pareti od antiche concrezioni cadute al suolo.

Il fenomeno tuttavia rimane sempre limitato agli oggetti paralleli al terreno e ad un'altezza trascurabile.

Le dimensioni, la forma e consistenza dei pisoliti subaerei sono poi ben diverse da quelle dei subacquei; la massa cristallina è formata da strati concentrici di concrezione, sovente con sfumature cromatiche diverse; la forma risulta grossolanamente sferica e molto irregolare; le dimensioni variano da pochi millimetri a qualche centimetro. Ma di questi due tipi di pisoliti già di è parlato ampiamente in altre pubblicazioni. Ci soffermeremo pertanto su di un terzo tipo di pisoliti del tutto peculiare e caratterizzante alcune cavità del Monte Gazzo: i PISOLITI PARIETALI (cioè quelli che si formano sulle pareti verticali delle cavità).

Osservando attentamente le caratteristiche di una cavità del Monte, l'Antro delle marmitte, particolarmente ricca di pisoliti parietali, si è potuta formulare la seguente teoria: l'origine di tali concrezioni può essere imputata alla raccolta di miriadi di goccioline d'acqua in un'area ben delimitata di una parete della cavità. Tali goccioline stazionano nello stesso posto per tutto l'anno e ciò è dovuto al fatto che, essendo quello il punto più freddo della grotta, il vapore acqueo contenuto nella atmosfera ipogea si condensa con maggiore facilità e frequenza proprio sulla vicina parete.

Facciamo ora alcune considerazioni:

- L'ambiente nel quale si verifica il fenomeno è completamente calmo, privo di luce, di rumore e vento;
- Ciascuna gocciolina si comporta, nel suo 'intimo', un pò come il nostro pianeta dove, come tutti ben sappiamo, i materiali pesanti si trovano verso il nucleo per via della forza centripeta. Tuttavia, mentre la terra possiede anche una superficie solida che può reggere sostanze pesanti, la gocciolina d'acqua invece, lascia facilmente penetrare i materiali pesanti, che vanno a raccogliersi verso il centro.

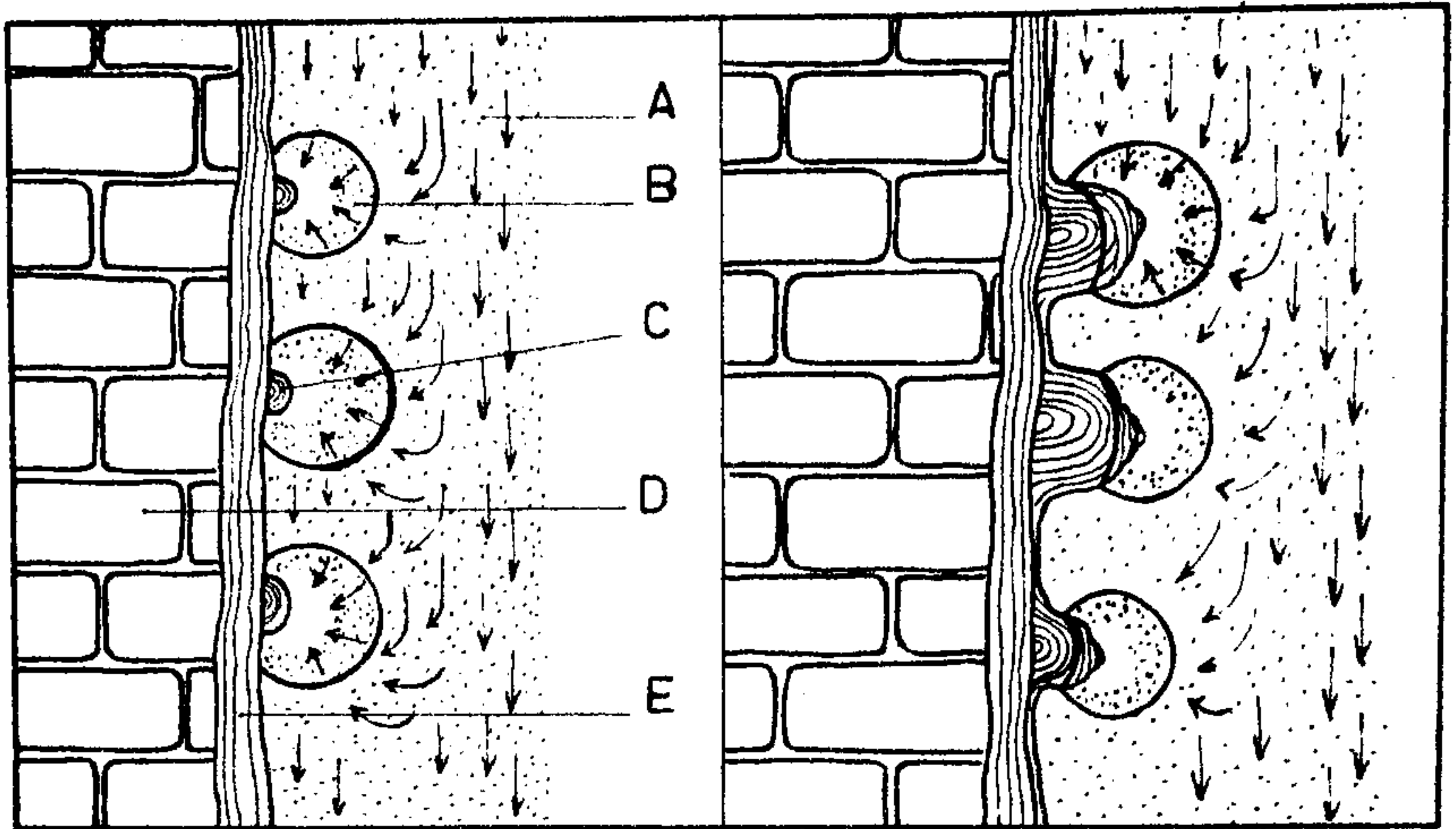
Ora, dal momento che la nostra gocciolina ipogea esercita, mediante la propria massa, una forza di attrazione sul pulviscolo atmosferico presente nell'ambiente, accadrà che l'anidride carbonica disciolta in essa, essendo più leggera dell'acqua, si disporrà verso la superficie della gocciolina, mentre il pulviscolo attratto di volta in volta tenderà a depositarsi al centro di essa a contatto della parete. Nonostante la quantità di pulviscolo sia minima, col passare degli anni esso si accumula in quantità sufficiente da formare concrezionandosi il PISOLITE PARIETALE.

Potremmo dire che il pulviscolo atmosferico, sebbene cosa apparentemente irrilevante, gioca un ruolo determinante per la formazione dei pisoliti parietali, così come quella parte infinitesima di luce che colpisce il nostro pianeta è cosa veramente microscopica in rapporto all'enorme quantità emanata dal sole, ma determinante per la vita del nostro pianeta.

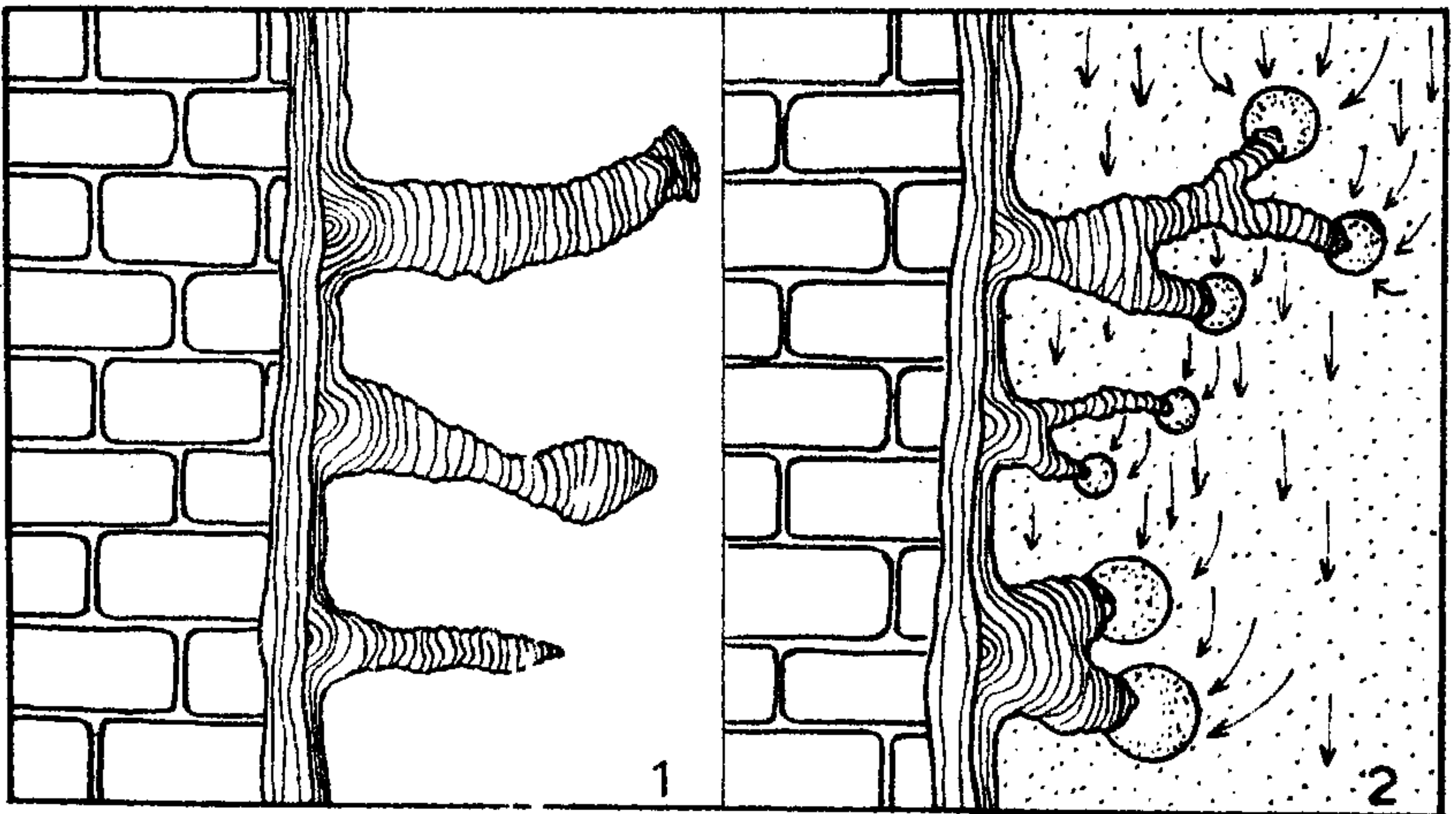
Concludendo, accenniamo a quello che potrebbe essere il meccanismo di concrezionamento definitivo del pulviscolo.

Assieme a quest'ultimo, vengono depositati sulle goccioline delle particelle di carbonato di calcio provenienti dal disfacimento di parti alte della cavità; in un primo momento esse vengono trasformate in bicarbonato di calcio in seno alla goccia stessa che contiene anidride carbonica; successivamente, precipita a contatto della parete e, mediante processo inverso, libera anidride carbonica.

Il ripetersi del processo testè descritto per un periodo



PISOLITI PARIETALI: Meccanismo di formazione
 A - Pulviscolo atmosferico
 B - Goccia d'acqua
 C - Nuovi strati concrezionali
 D - Roccia
 E - Parete concrezionata



PISOLITI PARIETALI

1 - Forme più comuni

2 - Fenomeni di scoppimento

di tempo molto lungo, ingenera il concrezionamento del pulviscolo ed il formarsi del pisolite parietale.

Carlo MARZIO

LA SCOPERTA E L'ESPLORAZIONE del "BURANCO da PRIA MOIA" (1)

Durante il 1971, presso una delle numerose cave di dolomia che rodono senza tregua il Monte Gazzo, veniva alla luce, lungo il taglio di coltivazione delle stesse, ⁽²⁾ una cavità naturale. (Vedi cartina a pag. 7 - n° 26)

I minatori che si erano avventurati lungo il primo tratto della grotta - ora completamente distrutto - ci avevano raccontato delle ricche e stupende concrezioni adornanti il corridoio iniziale che, percorribile senza difficoltà per circa 100 metri, sprofondava successivamente in un profondo pozzo alla cui sommità si era conclusa la loro improvvisata esplorazione. Da allora doveva trascorrere più di un anno prima che un gruppo di speleologi potesse addentrarvisi per compiere un'esplorazione ed uno studio maggiormente accurati; infatti, l'orifizio della cavità mutava continuamente aspetto e posizione causa l'ininterrotta attività della cava che, alternando volate di mine a brevi pause di calma, ne seppelliva l'ingresso sempre più profondamente nel cuore della montagna.

Finalmente, nel mese di marzo del 1973, riaffiorava sulla parete un'ennesima apertura.

Approfittando di un tanto auspicato quanto insperato intervallo nel lavoro di sbancamento, ci affrettammo nell'esplorazione della cavità. Le difficoltà tuttavia non erano ancora terminate; raggiunta la base del secondo pozzo, a circa 40 metri di profondità, l'inevitabile ampliamento di una strettoia ci costrinse a rinviare il completamento della esplorazione di parecchi giorni.

(1) Il nome di "Buranco da pria môia" - Pozzo della 'pietra matura' - deriva da una caratteristica ed isolata guglia calcarea, alta parecchi metri, che si ergeva un tempo dalle pendici nord del Monte Gazzo proprio nelle immediate vicinanze dell'ingresso della cavità. La sua particolare conformazione e pendenza la facevano sembrare instabile; da qui l'appellativo di 'môia' cioè 'matura', prossima a cadere.

(2) Le cave del Monte Gazzo vengono coltivate con tagli (gradoni) alti dai 20 ai 30 metri.

Forzata finalmente la strettoia, dopo aver disceso un altro pozzo, ci trovammo a quota -50. Qui un corso d'acqua attraversava la sala ipogea e dava accesso a due gallerie. Esploratele entrambe, dopo un certo tratto dovemmo arrestarci alla presenza di due sifoni impraticabili.

A confronto della morfologia generale della cavità un fatto ci appariva inspiegabile: la presenza di un'enorme e relativamente recente deposito di argilla che aveva ridotto quasi della metà la sezione delle condotte; senza un simile intasamento sarebbe stato senza dubbio possibile superare i sifoni ed esplorare interamente le due gallerie. Scoprimmo in seguito, effettuando anche diverse colorazioni dell'acqua mediante fluorescina, che l'argilla proveniva dalla discarica dei residui fangosi della lavorazione della cava. Quest'ultimi infatti, tramite un tubo metallico venivano inviati a monte in un inghiottitoio naturale dell'alveo del Rio Bianchetta da cui avevano raggiunto il letto del torrente che, proprio in quel tratto, scorre sottoterra.

Dopo molti ed inutili tentativi in altre parti della zona eravamo riusciti a raggiungere il sistema ipogeo attivo della valle ma, una ulteriore ed impietosa volata di mine rendeva per sempre impraticabile l'ingresso della cavità ed un'ulteriore definitiva esplorazione.

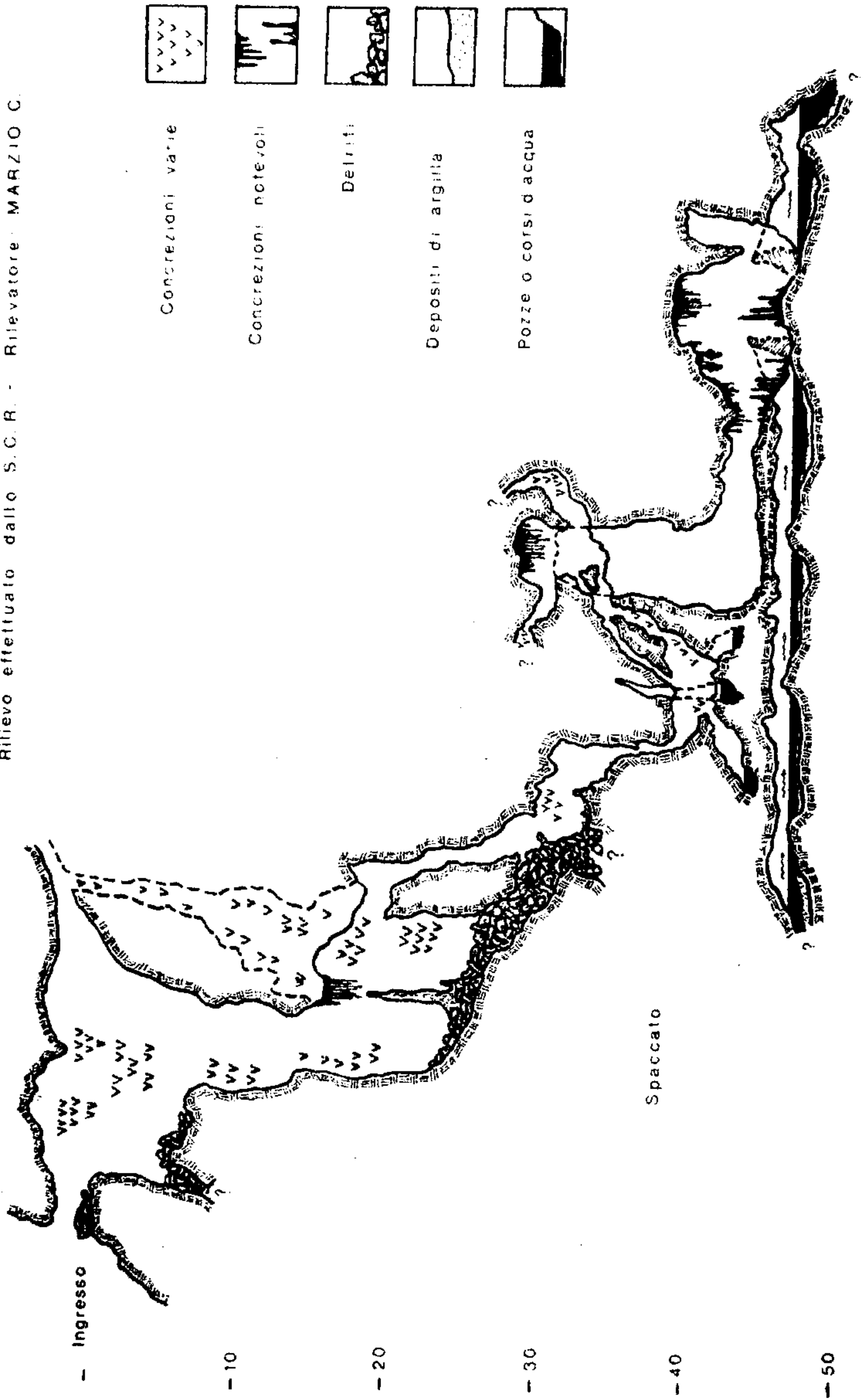
NOTA: Nella grotta è stato effettuato un breve servizio fotografico di diapositive a colori.

L'instabilità della roccia ed il continuo pericolo di frane (al riguardo basti ricordare l'improvviso crollo di parte della volta d'ingresso che, solo per rara fortuna, non travolse i sottostanti speleologi al riparo di una provvidenziale nicchia), non ci hanno permesso un accurato lavoro di rilevamento topografico. Manca, pertanto, la pianta della cavità e lo spaccato, pur rispecchiando quanto più fedelmente possibile l'andamento della grotta, non è riferibile a dati del tutto precisi.

Alcune concrezioni di notevole valore sono state sottratte, non senza difficoltà e rischio, all'azione distruttrice delle cave e trasferite nel Museo di Speleologia "Monte Gazzo".

BURANCO DA PRIA MÔIA

Rilievo effettuato dallo S.C.R. - Rilevatore: MARZIO C.



DESCRIZIONE della CAVITÀ

Dal momento che, purtroppo, nessuno potrà più visitare il "Buranco da pria môia", è d'obbligo soffermarsi un poco più a lungo sulla descrizione della grotta al fine di rendere partecipi anche altri, sebbene indirettamente, delle bellezze e delle emozioni in essa racchiuse.

Al momento dell'esplorazione l'ingresso della cavità si apriva a circa i $3/4$ dell'antico corridoio iniziale, ma le rimanenti pareti della galleria, rivestite di bianca concrezione, testimoniavano ancora la presenza passata di meravigliose colate di calcite. Il corridoio termina ai tre quarti superiori del primo pozzo sul quale apre un'ampia finestra laterale; da essa si possono scorgere le pareti dello strapiombo chiudere la volta a circa dieci metri dal punto d'osservazione. La volta del pozzo rimane tuttavia seminascosta da fitte colate concrezionali rossastre che si protendono nel vuoto, assumendo forma di festoni stalattitici ed intercalandosi a tozze cornici alabastrine. Le colate parietali ed i drappaggi ci accompagnano anche lungo la discesa, sino alla base del pozzo. Qui le pareti si allontanano per dar spazio ad un'ampia sala al cui centro domina superba una stalagmite a "Torre di Pisa", alta circa otto metri e con un diametro basale di circa settanta centimetri. Mirabile è la sua candida lucentezza: si eleva gradinata fin quasi al soffitto per raggiungere una drusa di stalattiti bianchissime. Sul lato sinistro si allineano, scavate nella roccia e simili ad altrettante grotte in miniatura, alcune nicchie. Il suolo cristallino dell'ambiente è costellato qua e là di piccole stalagmiti che, all'interno di una concamerazione aperta alla base della parete destra, divengono particolarmente fitte e numerose per formare la suggestiva immagine di un presepe naturale; dalla volta della nicchia fanno spicco, lunghi e sottili, numerosi 'capelli d'angelo' che, con incessante stillicidio, alimentano le sottostanti concrezioni.

Al fondo della sala, verso la prosecuzione della grotta, una imponente colata parietale simile a ghiaccio scende da un'apertura laterale leggermente rialzata. Quest'ultima dà accesso ad un cami

no ascendente, alto circa venti metri, quasi parallelo al pozzo d'ingresso e ricco di belle concrezioni: una serie di colate medusiformi ne adornano entrambe le pareti; orecchie d'elefante sottili e delicate corrono lungo gibbosità della roccia e rivelano alla luce dell'acetilene una singolare lucentezza mentre, altre concrezioni dalla policromia nettamente contrastante donano all'ambiente un'accentuata suggestività.

Risalito il camino si perviene ad un piccolo ripiano concrezionale dominato da un minuscolo candido organo; alla base dello stesso, una serie di graziose dighette, accarezzate da un trasparente velo d'acqua, ospitano singolarissime concrezioni a cavolfiore.

Ridiscesi e raggiunta in arrampicata un'apertura a circa otto metri dal pavimento della sala, unica via di prosecuzione dopo aver constatato l'impraticabilità di un cunicolo completamente intasato da detriti, ci si cala in un secondo pozzo alquanto stretto. A due terzi dal fondo un pavimento concrezionale straordinariamente piatto sembra ostruire definitivamente il passaggio; tuttavia, è presentimento comune che tale strano fenomeno non sia che una fragile ed insidiosa soletta, come se madre natura abbia voluto approntare un trabocchetto per custodire gelosamente i propri tesori da eventuali ignari profanatori. Infatti, assicurandoci saldamente ad una corda e calciando con forza contro il ripiano, ne provochiamo l'istantaneo cedimento ed i pezzi di concrezione cadono per circa sei metri.

Alla base il pozzo si amplia e dal fondo risalta una stalagmite bianchissima mentre le pareti sono rivestite di minuscoli eccentrici, veri e propri 'coralli di grotta'. Si notano altresì alcuni scallops, segno inconfondibile della presenza di una condotta forzata verticale ormai fossile.

Purtroppo la via di prosecuzione appare sbarrata da una strettoia impraticabile. Esaminata più attentamente la roccia che circonda il piccolo foro, da cui per altro giunge una sensibile corrente d'aria, notiamo con gioia la sua facile asportabilità grazie alla presenza, nella parte superiore, di numerose fratture e parti argillose e, sul pavimento, di materiale fluviale reso stabile

da uno strato di sottile concrezione. Tuttavia, occorrono parecchie ore di spossante lavoro per rendere agibile l'apertura e raggiungere così una sottostante angusta saletta. E' a questo punto che, fermatici per riprendere fiato, distinguiamo in lontananza un inconfondibile rumore d'acqua corrente.... Che sia il torrente sotterraneo!? Incuriositi ci apprestiamo a trovare la via di prosecuzione ma, data un'occhiata all'intorno, la saletta sembra completamente chiusa: sulla destra, un cunicolo scende per qualche metro e muore in un sifone pieno di argilla; a sinistra, due piccole diaclasi risultano assolutamente impraticabili. Il rumore dell'acqua tuttavia non giunge nè dal cunicolo nè dalle diaclasi. Osservando ancor più attentamente, notiamo che una massiccia colata concrezionale dà accesso ad un camino stretto da cui, appunto, ci arriva lo scrosciare dell'acqua. Iniziamo allora una faticosa ascesa senza aver nemmeno la possibilità di un'agevole contrapposizione e, superato con notevole difficoltà un ulteriore restringimento delle pareti, giungiamo finalmente alla sommità del camino. Uno spettacolo indimenticabile appaga ogni nostra precedente fatica: dalla volta sovrastante scendono, numerosi e bianchissimi, capelli d'angelo di rara lunghezza; le pareti, ricche inizialmente di candide concrezioni, delimitano un nuovo pozzo profondo circa dieci metri.

Effettuato immediatamente un imbrago di cordino attorno ad un enorme masso incastrato tra le pareti e calati dieci metri di scale, scendiamo sul fondo del pozzo dove il rumore dell'acqua si fa sempre più forte e vicino.

Attraverso un piccolo corridoio raggiungiamo una vasta sala il cui pavimento, fortemente inclinato, è costellato di numerose colonnette alte più di un metro e perfettamente verticali; si notano anche alcuni vulcanetti di argilla e diverse stalagmiti a forma di clava, le uniche rinvenute nella zona carsica alle spalle di Sestri Ponente.

La sala ha un'altezza ed una lunghezza attorno ai dieci metri è larga dai sei ai sette metri e presenta, sulla destra, due anguste gallerie dove scorre il torrente sotterraneo.

Percorsa per alcuni metri la galleria di sinistra, verso la risorgenza del corso d'acqua, ci si imbatte in un sifone stracolmo

di argilla. Esplorando la galleria di destra si procede per oltre trenta metri su di un pavimento di fango molle e melmoso, sino a raggiungere un altro sifone parimenti impraticabile. Quasi certamente a renderlo tale è stata la grande quantità di argilla riversata artificialmente nel torrente ipogeo. Infatti, sondando la massa melmosa sotto di noi rileviamo che, in certi punti, raggiunge lo spessore di oltre un metro. Inoltre, altre evidenti tracce di fango, visibili sulle pareti della galleria, testimoniano la presenza di un precedente livello ancora più alto. Anche nelle parti più basse dell'ultima sala sono presenti i segni dell'invasione di argilla: molte colonnette, un tempo bianche e lucenti, sono ormai quasi completamente imbrattate.

Al ritorno, un'ultima emozione: notiamo sulla volta della sala delle bellissime stalattiti elicoidali eccentriche e due peduncoli dalla forma alquanto strana e singolare.

Oggi purtroppo un'altra gran parte della cavità è andata distrutta e con essa molte delle sue più suggestive bellezze.

Carlo MARZIO

Alcune osservazioni e considerazioni sulla stratigrafia della zona e sulla morfogenesi, idrologia e meteorologia del "Buranco da pria môia".

La Grotta si sviluppa completamente in seno a calcare dolomítico triassico stratificato, puro al 95%.

La direzione degli strati è Sud-Nord; l'inclinazione varia sensibilmente da zona a zona ma si aggira mediamente intorno ai 70/80°.

Per quanto riguarda la potenza degli stessi, è singolare notare strati dello spessore di dieci o più metri interposti ad altri di poche decine di centimetri.

Nel punto in cui si apre la grotta gli strati presentano fratture principali e secondarie, piccole diaclasi e diversi scorrimenti di interstrato; del resto tutto il Monte Gazzo appare solcato da fratture, scorrimenti, diaclasi e dislocazioni. A testimonianza di tormentate vicende avvenute milioni di anni fa, vi è tutto il versante Ovest del monte, formato essenzialmente da calcare breccioide, cioè da roccia calcarea stritolata in piccoli frammenti e successivamente ricementatasi. Lo studio degli strati è altresì facilitato dal lavoro di sbancamento delle cave che mettono a nudo anche i minimi particolari riguardanti la tettonica del monte stesso.

Per quanto concerne la morfogenesi del "Buranco da pria môia", possiamo dire ch'esso si presenta costituito da una serie di fusoidi intercomunicanti ed impostati su fratture parallele, con orientamento 290° nord-est, intersecate da diaclasi e scorrimenti di strati.

Il corridoio d'ingresso, tranciato di netto dalle mine, ha rivelato sedimenti fluviali, costituiti da ciottoli e sabbie serpentine, giacenti al di sotto di uno strato di concrezione di alabastro calcareo ed ha la caratteristica forma di una condotta forzata. Anche in certi punti vicini al fondo della cavità si notano i segni di una remota azione idrica.

che si sviluppano al termine della cavità, tutt

tora percorse dal torrente ipogeo, a giudicare dalle limitate dimensioni e dalla forma a forra, sembrano essere relativamente recenti, soprattutto a confronto della cavità soprastante. Tuttavia volendo dare un'interpretazione d'insieme del fenomeno carsico in oggetto, si può arguire che, alla nascita dell'intero complesso ed al suo successivo sviluppo, hanno contribuito, in primo luogo, la azione chimica dell'acqua e la sua azione meccanica e, quindi, la azione di erosione inversa. Le prime due forze hanno interagito quasi contemporaneamente, mentre la terza, operando successivamente, ha modificato il tutto cancellando in parte i segni tangibili lasciati in loco dalle prime. E' proprio per questo che attualmente la morfogenesi della grotta appare piuttosto complessa e di non facile interpretazione.

Il "Buranco da pria môia" fa parte altresì, di un sistema sotterraneo idricamente attivo la cui risorgenza naturale, che si trovava alla base del versante nord-est del Monte Gazzo e che veniva chiamata dagli abitanti del luogo "Bocca del leone" (per indicare il caratteristico rumore che effettuava l'acqua della sorgente riversandosi all'esterno), è stata intercettata dai lavori di cava che ne hanno deviato il corso convogliando l'acqua in una condotta artificiale. Un simile intervento ha reso assolutamente impossibile ogni studio ed ogni esplorazione di quella parte della cavità senz'altro accessibile nei periodi di magra e di secca.

Il fiume ipogeo varia notevolmente la propria portata ma non rimane quasi mai asciutto, tranne in casi di eccezionale siccità; le piene avvengono di norma con quattro o cinque giorni di ritardo dall'inizio di forti ed abbondanti piogge; la quantità d'acqua si può verificare osservando la bocca del condotto di risorgenza artificiale che, pur avendo un diametro di cinquanta centimetri, giunge a volte a piena saturazione. Nei periodi di magra, anche il continuo stillicidio delle concrezioni della grotta e la presenza di alcune infiltrazioni contribuiscono ad alimentare il torrente sotterraneo.

La temperatura dell'acqua sembrerebbe mantenersi costante per tutto l'arco dell'anno ed attorno ai 12°.

Infine, per quanto riguarda la meteorologia della grotta, le osservazioni effettuate nel mese di marzo del 1973, hanno rivelato una sensibile corrente d'aria calda ed umida che, salendo dal fondo della grotta verso l'uscita incontra, a circa metà del pozzo iniziale, una corrente d'aria più fredda, proveniente dall'esterno, causa palese del frequente formarsi di una leggera nebbia lungo il pozzo stesso.

Le temperature registrate sono le seguenti:

Pozzo iniziale: 10,5°

Fondo della cavità: 12°

L'umidità risulta del 100%.

Carlo MARZIO

IL COMPLESSO CARSIKO della VAL CHIARAVAGNA

A nord del Monte Gazzo si snoda, tra il calcare triassico e le rocce ofiolitiche, la Val Chiaravagna.

Essa è parte integrante del complesso carsico di Sestri Ponente trovandosi impostata sulla linea calcarea Sestri-Voltaggio e presentando interessanti e notevoli fenomeni carsici.

Meta di numerose ricerche da parte dei Gruppi Speleologici Genovesi rimane tuttora un nodo non del tutto sciolto; infatti, mettendo in correlazione la direzione degli strati, l'inabissarsi del Rio Bianchetta per scorrere sottoterra oltre un chilometro e le numerose cavità che si rinvencono a partire dalla zona di San Pietro ai Prati sino a località Bianchetta, si può formulare un'interessante ipotesi abbastanza attendibile: l'Alta Val Chiaravagna assomiglierebbe, seppure in miniatura, alla valle del fiume Timavo nel Carso.

Tale affermazione è avvalorata da due fattori sufficientemente comprovanti.

Innanzitutto l'allineamento quasi perfetto delle cavità della valle; il Buranco de Strie (Abisso delle Streghe), il cosiddetto 'Buco delle castagne', il Pozzo dell'Inge, il Pozzo R. Vigane-go e, più a valle, il Buco del 'tombino', la 'Bocca del leone' ed altre grotte minori, si trovano tutte comprese in un rettangolo che ha il lato minore, cioè quello normale all'asse longitudinale della valle, lungo soltanto dieci metri. Se si considera che le cavità suddette si aprono lungo una distanza di circa due chilometri (in linea d'aria), è lecito considerarle come allineate e pertanto, originatesi se non su di un'unica diaclasi senz'altro su diaclasi molto vicine, tutte fusi di un'unica galleria ipogea.

Inoltre, il Rio Bianchetta ha da tempo scelto un percorso sotterraneo che si snoda da quota 172,50 sino a quota 81,30 e non si può escludere che ad alimentare il suo alveo concorrono anche le acque che giungono dalle cavità citate, specie da quelle che si trovano nei punti più alti della valle.

Tra quest'ultime il Buranco de Strie, sino ad ora la più profonda della zona con i suoi -81 metri, sembra avere un ruolo molto

importante.

E' nostra convinzione che le acque della grotta giungano, dopo un notevole percorso sotterraneo, al letto ipogeo del Rio Bianchetta.

Purtroppo non ci è stato ancora possibile dimostrarlo; infatti, in occasione del periodo di abbondanti piogge verificatosi lo scorso anno, abbiamo provveduto al piazzamento di fluorocaptori in diversi punti del torrente ed all'immissione nelle acque del Buranco de Strie di fluorescina. Disgraziatamente il fluorocaptore 'chiave', posto appunto in prossimità della risorgenza del Rio Bianchetta, sebbene ancorato il più saldamente possibile, non ha retto alla forza delle acque e staccatosi non è stato più recuperato.

Tuttavia il conto è soltanto sospeso e ci riserviamo di ripetere l'esperimento quanto prima sperando in un risultato maggiormente positivo.

Se il fluorocaptore della risorgenza rivelasse la presenza di fluorescina, potremmo affermare con certezza che, almeno dal Buranco de Strie - la cavità che si apre più a monte di tutte - sino alla stessa risorgenza esiste un complesso sotterraneo senza soluzione di continuità. Dal momento che il Buranco de Strie dista dalla citata risorgenza ben 1950 metri in linea d'aria, si deduce che lo sviluppo dell'ipotetica grotta ammonterebbe a parecchi chilometri.

Da parte nostra non sono mancati i tentativi di raggiungere in qualche modo tale complesso ipogeo.

Abbiamo tentato senza successo di forzare la strettoia alla base del Buranco de Strie, oltre la quale si intravede una diaclasi molto profonda. Ci siamo prodigati nella distruzione del cosiddetto Pozzo della rumenta (Pozzo dell'immondizia, attualmente Pozzo 'Renato Viganego'), riuscendo a scendere fino a quota -37. La esplorazione del Buranco da Pria môia, che si apre a circa trecento metri dalla risorgenza, ci aveva finalmente portati nel letto del torrente sotterraneo ma la distruzione di parte della cavità e l'ostruzione della restante ad opera della cava limitrofa, ci hanno ancora una volta preclusa la possibilità di proficue ricerche.

Attualmente stiamo lavorando (purtroppo il nostro destino è quello di scavare e scavare ancora) nella Grotta inferiore della Bianchetta - dove si è provveduto a disostruire dall'argilla una condotta forzata quasi sicuramente scavata dal sottostante corso d'acqua che un tempo doveva scorrere a livelli più alti - ed al cosiddetto 'tombino', cioè nell'inghiottitoio naturale a cui si è accennato a riguardo del Buranco da pria môia.

Anche la prima ma, soprattutto, la seconda via sembra promettere bene; infatti, in seguito ad abbondanti piogge, si può ascoltare dall'apertura del 'tombino' un forte e chiaro frastuono d'acqua corrente, indice di una sicura e non lontana comunicazione con il torrente ipogeo.

Speriamo che i nostri sforzi siano prima o poi coronati da successo e la scoperta di nuove ed interessanti cavità, unitamente alla ricerca scientifica ad esse connessa, risultino di valido apporto all'interpretazione geomorfologica ed alla speleogenesi della Val Chiaravagna.

Mario DE BIASI

LA SCOPERTA E L'ESPLORAZIONE del POZZO "RENATO WIGANEGO"

Nell'alta Val Chiaravagna era nota da tempo a noi speleologi l'esistenza di una piccola cavità chiamata, con termine dialettale, 'Pozzo della rumenta' (cioè 'Pozzo dell'immondizia'). Si trattava di una piccola grotta ad andamento verticale il cui fondo, a circa due metri e mezzo di profondità, era completamente ostruito da detriti di vario genere come bottiglie, lamiere ed altri rottami che ne giustificavano il nome.

Le nostre supposizioni, basate sul carsismo tipico della zona e sui discorsi dei vecchi contadini, facevano sperare che quella massa di detriti fosse stata bloccata da un restringimento della cavità, oltre il quale avremmo potuto trovare una prosecuzione.

Spronati da Roberto, capace di vincere il nostro iniziale scetticismo, nel dicembre 1974 cominciammo a scavare sul fondo della grotta larga quasi un metro e mezzo.

Il lavoro era improbo. Mediante una carrucola si traevano con un secchio i detriti dal pozzo, scaricandoli in una grossa buca scavata nelle vicinanze.

Lo scavo continuò per varie settimane mentre la profondità del pozzo andava via via aumentando, grazie alla massiccia partecipazione del gruppo ai lavori. Tra i rottami cominciarono ad apparire pietre e terriccio e sulle pareti ripulite si potevano osservare alcune belle concrezioni.

Finalmente, verso la fine di una dura giornata di scavi, accadde il fatto tanto atteso. Si erano ormai raggiunti i cinque metri di profondità quando, smuovendo i detriti, si sentirono cadere alcune pietre attraverso un piccolo pertugio laterale.

Le nostre supposizioni erano dunque vere?!

Con gioia incontenibile allargammo subito il foro e sondammo con sassi la profondità della sottostante cavità. Per valutare meglio il dislivello ed osservare la conformazione della grotta decidemmo di calarvi con una corda una lampada ad acetilene accesa. Affacciati allo strapiombo seguivamo con trepidazione la discesa della lampada osservando con stupore le pareti via via illuminate. Potemmo così stabilire che la profondità del nuovo pozzo era di alme

no venti metri.

La sua esplorazione era tuttavia ancora impossibile in quanto il foro non permetteva il nostro passaggio.

La voglia di scendere era grande, ma il desiderio di preservare la grotta da vandaliche distruzioni ci spinse a sistemare innanzitutto un cancello alla sua imboccatura.

Occorsero poi altri giorni di scavo per forzare il passaggio e, finalmente, potemmo calarci nell'ignoto.

Il pozzo scendeva irregolare, allargandosi subito per formare un'ampia cengia ornata da colate di calcite, per restringersi successivamente. A sette od otto metri dal fondo le pareti si allontanavano decisamente formando un vasto salone. Il pavimento ricoperto da massi franati, era leggermente in discesa ed invitava a proseguire l'esplorazione.

La grotta fortunatamente continuava!

Procedendo innanzi, il suolo si inclinava sempre più e la sala sprofondava in un altro pozzetto subverticale.

Tolti alcuni massi noi, primi esploratori, potemmo così giungere in una nuova sala di notevole bellezza: sulla parete di sinistra un magnifico "organo" era composto da innumerevoli strati sovrapposti di stalattiti e festoni che si perdevano verso l'alto. La magnificenza dei colori, che variavano dal rosa al violetto e dall'arancio al giallo e la bellezza delle forme fermarono per un attimo la nostra esplorazione.

La curiosità dell'ignoto era però troppo forte.

Superato carponi un breve cunicolo adorno di candide stalattiti giungemmo in una nuova saletta. Al centro di essa un grosso masso caduto dalla volta mostrava molte concrezioni oblique rispetto al terreno.

Continuammo a procedere ma la via diventava sempre più difficile. Le pareti della sala si stringevano progressivamente formando una stretta diaclasi ad andamento sinuoso.

Avanzammo ancora per una dozzina di metri poi dovvemmo fermarci, incastrati nella roccia. Solo la luce delle nostre pile poté spingersi più avanti indicandoci che la cavità proseguiva ancora.

Saremmo tornati altre volte a scavare. Ora volevamo risalire per descrivere la grotta agli amici speleologi che, rimasti all'esterno, avevano sacrificato la propria curiosità per dare appoggio alla squadra di punta.

Una bellissima impresa era stata compiuta.

Avevamo raggiunto i 37 metri di profondità e scoperto sale sotterranee meravigliose; il nostro lavoro di scavo, protrattosi per molte settimane, era stato ampiamente ricompensato.

Avremmo dedicato la grotta alla memoria di Renato Viganego, un nostro amico speleologo scomparso tragicamente in una immersione subacquea.

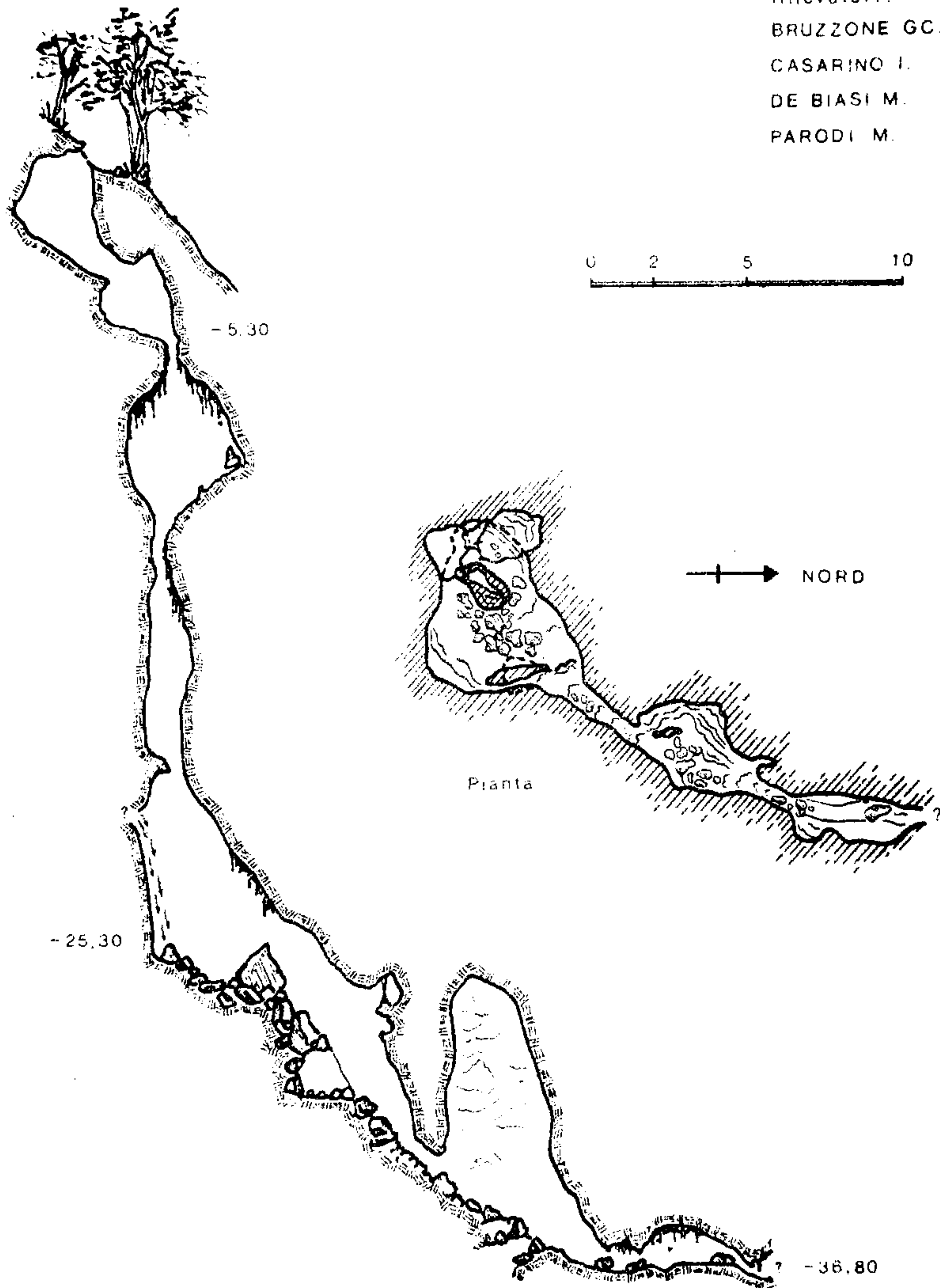
Per molti avevamo scoperto soltanto una modesta grottina ma per noi essa rappresentava una conquista di cui siamo tuttora orgogliosi.

Giancarlo BRUZZONE

POZZO "RENATO VIGANEGO"

Rilievo effettuato dallo S.C.R. il 29-3-1975

Rilevatori:
BRUZZONE GC.
CASARINO I.
DE BIASI M.
PARODI M.



Spaccato

IL MUSEO DI SPELEOLOGIA "MONTE GAZZO"

Come è noto, ormai da tempo si svolge una strenua lotta al fine di salvaguardare, almeno nelle parti ancora integre, il patrimonio paesaggistico e carsico del Monte Gazzo. Al riguardo, fra le innumerevoli iniziative promosse dai Sestresi, una spicca per singolarità e pertinenza: l'attuazione di un Museo Speleologico.

Nato per iniziativa di Carlo Marzio, speleologo appassionato e sensibile ai problemi che da tempo assillano il Monte, venne realizzato, con l'aiuto di pochi altri, nei locali di un'antica costruzione adiacente al Santuario di N.S. della Misericordia sul Monte Gazzo.

Purtroppo l'opera insensata di alcuni devastatori (ci si stupisce che la 'collaborazione' di simili individui venga tuttora accettata da Enti e persone che si dichiarano interessati alla tutela del patrimonio speleologico), distruggeva in poche ore il paziente lavoro di parecchi anni, asportando dal Museo quasi tutti i reperti speleologici ed anche alcuni importanti reperti paleontologici.

Il successivo provvidenziale recupero dei pezzi trafugati agì da sprone alla ripresa di un paziente e lungo lavoro di ripristino ed ampliamento del Museo, grazie all'attiva collaborazione tra il nostro Speleo Club "G. Ribaldone" ed il Gruppo Speleologico C.A.I. - Bolzaneto ed all'aperta e pronta disponibilità di Don Mario Montaldo, Rettore del Santuario.

Lo scopo precipuo del Museo di Speleologia "Monte Gazzo" è di raccogliere tutte le più belle e singolari concrezioni e di documentare gli aspetti più significativi delle numerose grotte del monte, ormai semidistrutte e prossime a scomparire causa l'incessante ed impietosa attività delle cave; inoltre, si dà spazio ad altri numerosi ed interessanti reperti non solo a carattere speleologico nè soltanto di unica provenienza dalla zona del Bric del Gazzo, ma riguardanti molteplici grotte della Liguria ed anche di alcune località estere. Soprattutto a riguardo di parte dei reperti paleontologici e mineralogici, si riscontra la provenienza addirittura extra-europea.

Attualmente il Museo è costituito da tre sale, quasi completamente sistemate, da un piccolo corridoio e da una quarta sala ancora in allestimento.

Nella prima stanza si possono ammirare magnifici e singolari reperti speleologici per la maggior parte provenienti dalle cavità del monte. Campeggia, sulla parete di fondo, la gigantografia dell'ingresso della Grotta del falco, una delle più belle ed ampie della zona mentre, la parete dirimpettaia, è caratterizzata da un bellissimo calco in gesso di un'antica scultura rupestre, realizzata sull'affiorante roccia calcarea del Monte Gazzo, da uno scultore Sestrese. Adornano le pareti suggestive fotografie e numerosi schizzi, a carattere didattico, illustranti il fenomeno carsico con particolare riferimento alla formazione delle grotte e delle relative concrezioni, spesso del tutto uniche, delle zone circostanti.

La seconda sala è dedicata all'illustrazione delle maggiori cavità del Monte Gazzo e dell'alta Val Chiaravagna, mediante una serie di plastici, fotografie e rilievi. Nella vetrina centrale, fanno spicco reperti di rara bellezza: concrezioni parietali di notevole valore quali le Pisoliti parietali ed i Funghetti; inoltre, risultano particolarmente interessanti bellissimi cristalli di aragonite, graziose concrezioni eccentriche ed una rarissima stalattite cava. Su una delle pareti si può osservare un'accurato grafico geo-morfologico della zona carsica di Sestri Ponente, redatta dal famoso geologo Marino Marini e corredata di tutti i campioni di roccia calcarea in essa presenti. Da segnalare infine, un tronco d'albero fossile di notevole interesse.

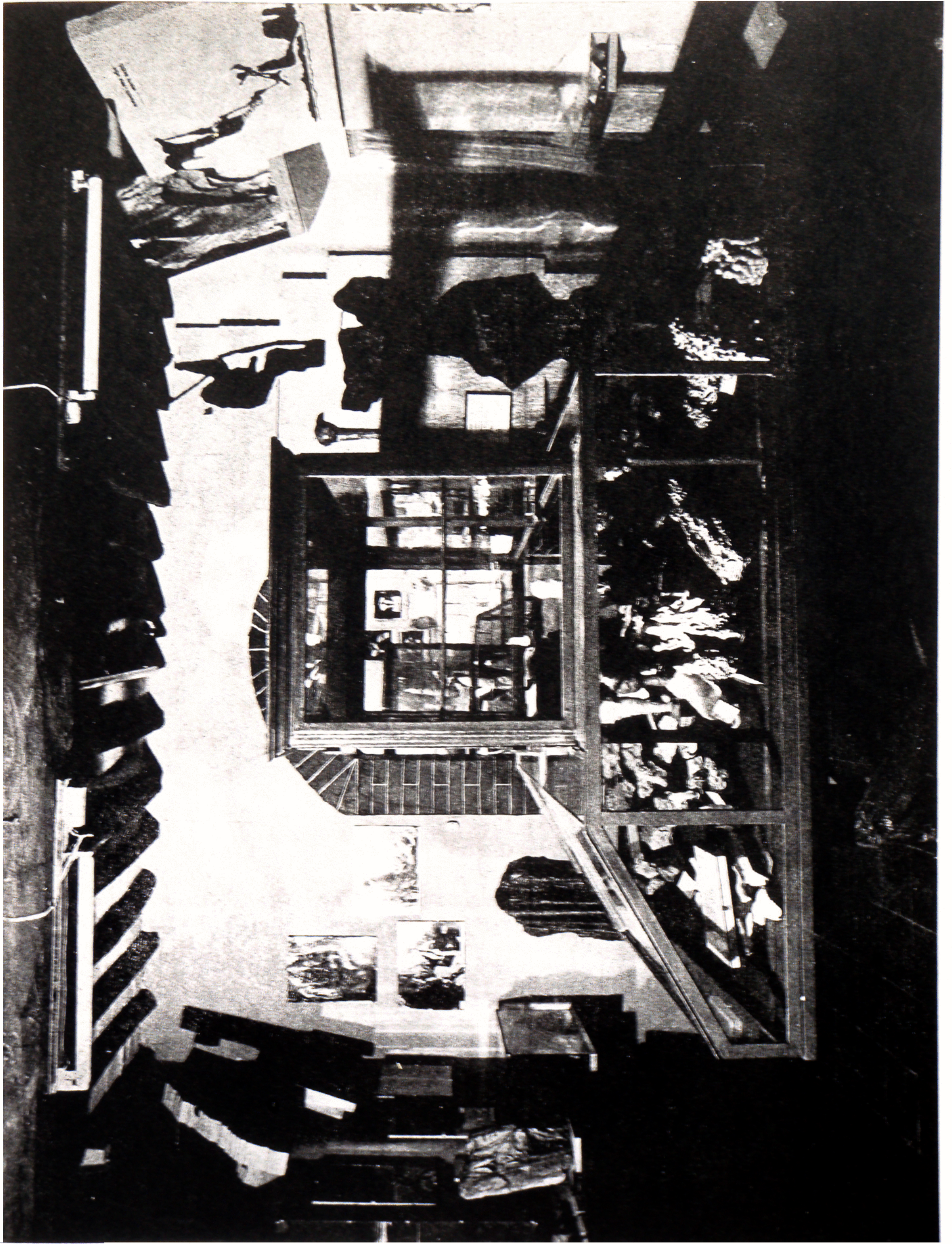
Nella terza sala è riposta la maggior parte di reperti mineralogici e paleontologici. Tra quest'ultimi è degno di nota lo scheletro di un orso delle caverne (*Ursus Spelaeus*), rinvenuto in una grotta di Capo Noli ed abbastanza ben conservato. Notevole risulta altresì un reperto di palma fossile trovato nei pressi di Santa Giustina e databile a circa 45 milioni di anni fa. Ossa, denti e crani di piccoli animali, conchiglie fossili e selci, unitamente a reperti veramente rari di ossa concrezionate, concorrono ad incrementare il già elevato tono della sala. Completano l'insieme cinque ve-

trine di splendidi ed interessanti reperti mineralogici.

Il corridoio offre ospitalità, all'interno di una rustica nicchia, ad una vetrina ricca di numerosi esemplari di coleotteri, anfibi ed altri animalletti reperibili nelle caverne. Numerose fotografie adornano entrambe le pareti.

La quarta sala, infine, ancora in fase di allestimento, concorrerà ad illustrare le fondamentali attrezzature indispensabili all'esplorazione ed alla ricerca speleologica; inoltre, si darà vita, se verranno superate le non poche difficoltà tecniche, ad una grotta in miniatura che ospiterà, vivi, tutti quegli esseri animati tipici della fauna del mondo ipogeo.

Mario DE BIASI



Museo di Speleologia Monte Gazzo: Veduta della seconda sala

- V A R I E -

- Francia 1975

Dal 28/5 al 3/6 di quest'anno si è svolta una spedizione in Francia alla quale hanno partecipato due nostri soci unitamente al Gruppo Speleologico C.A.I. - Bolzaneto, ospiti entrambi dello Speleo Club de L'aude.

Tra i numerosi scopi della spedizione rilevante è stata la discesa nel complesso sotterraneo di Trassanel, una grotta a pochi chilometri da Carcassonne, storica città della Francia meridionale. Si è trattato di una positiva ed affascinante esperienza poiché, discesi i 140 metri del pozzo che collega fra loro i numerosi rami di quella grandiosa cavità, abbiamo potuto ammirarne le bellezze allineate nel colossale ramo inferiore da cui abbiamo tratto una succinta ma esauriente documentazione fotografica di diapositive a colori.

Augurandoci che in futuro possano essere sempre più numerose le esperienze di costruttiva collaborazione fra Gruppi Speleologici vicini e lontani, cogliamo l'occasione per ringraziare ancora una volta il Gruppo Speleologico C.A.I. - Bolzaneto e lo Speleo Club de L'aude.

Carmen DECIA

- Corso interno di Speleologia

Si sta svolgendo nella nostra Sede un Corso interno di Speleologia. Gli argomenti già trattati riguardavano l'allenamento, l'alimentazione dello sportivo, cenni di Medicina Sportiva e Pronto Soccorso e sono stati svolti dal socio Mario De Biasi, insegnante di Educazione Fisica.

Attualmente si stanno affrontando, teoricamente e praticamente, argomenti di tecnica speleologica con particolare riferimento alle tecniche di arrampicata naturale, all'utilizzazione della scaletta flessibile, all'uso della corda mediante discensore e gibbs, alla conoscenza dei nodi di comune impiego ed all'acquisi

zione di tutte quelle nozioni indispensabili ad una rapida e sicura progressione in grotta. La trattazione di questa parte è stata affidata al socio Antonio Puppo, Direttore Tecnico del Club e validissimo speleologo.

In seguito si svolgeranno lezioni inerenti all'interpretazione dei fenomeni carsici al fine dell'individualizzazione di nuove cavità tenute dal Presidente del Club, Carlo Marzio.

Casarino Ivo, appassionato fotografo e nostro valido fotoreporter, ci parlerà sui problemi più direttamente connessi con la fotografia speleologica.

Infine, Giancarlo Bruzzone tratterà argomenti di Topografia con specifico riferimento alla tecnica di rilievo di cavità ipogee ed alla lettura ed interpretazione delle carte topografiche.

Roberto GUAGLIARDI

- Esplorati gli orridi della 'Cà du mundu'

Il nostro Club ha portato a termine il 3 agosto u.s. l'esplorazione del Rio di Lerca, limitatamente al tratto - circa due chilometri e mezzo - compreso tra quota 400 e quota 150 della Val Lerone, caratterizzato dai cosiddetti 'Orridi della Cà du mundu', profonda forra posta tra i contrafforti del Monte Rama e del Monte Argentea.

Durante l'esplorazione, svoltasi con l'utilizzazione di tecniche alpinistiche e speleologiche, si è stati costretti a discendere il tratto suddetto esclusivamente nell'àlveo del fiume; infatti, a circa 500 metri dal punto prescelto come 'attacco', il percorso diviene aspro, contorto e racchiuso da ambo i lati da pareti strapiombanti.

Nel corso della discesa, protrattasi per circa 10 ore, è stato effettuato un ampio servizio fotografico di diapositive a colori; il documentario, nonostante il notevole disagio per il trasporto e la salvaguardia delle fotocamere e degli obiettivi necessari, ci è stato suggerito e quasi imposto dalla particolare bellezza dell'ambiente reso ancor più suggestivo da una natura selvaggia,

incontaminata e ricca di accenti tipicamente alpestri: vaste pinete, aspri affioramenti rocciosi, strapiombi, spumeggianti cascate e graziosi laghetti di incomparabile purezza.

Sono state proprio tali prerogative, unite ad una stretta so miglianza del corso d'acqua con cavità sub-verticali percorse da un torrente sotterraneo, ad indurci in una esplorazione un pò nuova ed inconsueta per un gruppo prettamente speleologico quale il nostro.

Ci auguriamo, tuttavia, che tanta fatica contribuisca a valo rizzare il Genovesato, non mai abbastanza apprezzato e spesso, tra scurato un pò da tutti.

Mario DE BIASI

- APPENDICE

3 - 8 - 1975: ORRIDI della "CA' DU MUNDU" una meravigliosa avventura.

Già da qualche tempo avevamo notato lo scorrere tortuoso del Rio di Lerca in una valle stretta e scoscesa e, ciò che maggiormente ci aveva colpito oltre naturalmente all'aspetto selvaggio ed in contaminato dell'ambiente, erano le profonde forre entro cui il fiume scorreva.

Notando la singolare somiglianza delle forre con l'andamento di una grotta sub-verticale percorsa da un torrente sotterraneo ed attratti da un'avventura un pò fuori dalla 'routine' dello speleologo, decidemmo in tre, Carlo Marzio, Mario De Biasi ed il sottoscritto, di compiere una discesa lungo un tratto del fiume passando proprio all'interno delle forre che, probabilmente, nessuno aveva osato affrontare prima di noi e documentare la spedizione con un servizio di diapositive a colori.

Dopo alcuni sopralluoghi compiuti dai sentieri circostanti, ci sembrò opportuno adottare il sistema di discesa in corda doppia facilitatoci dal ben noto discensore doppio, Petzl. Oltre al materiale necessario per la discesa (chiodi, cordini, imbraghi, ecc.), dovevamo approntare anche dei bidoni stagni entro cui alloggiare i vestiti, i viveri, il materiale fotografico ed un pò di Pronto Soccorso.

Attrezzatici di tutto punto stabilimmo la data della spedizione per il 3 agosto, periodo molto indicato grazie allo stato di magra del Rio di Lerca.

La mattina del giorno stabilito partimmo assieme a Giancarlo Bruzzone, un nostro socio che essendo impegnato nel servizio militare non poteva partecipare completamente alla spedizione ma che ci avrebbe accompagnati fino al punto di 'attacco'.

All'alba eravamo a Lerca, un grazioso paesino nell'entroterra di Arenzano, posto ai piedi del Monte Rama, e constatammo con gioia che la giornata era stupenda e molto adatta ai nostri scopi.

Purtroppo mentre stavamo dirigendoci verso il punto di par-

tenza, Mario, scivolando su di una roccia si procurò una ferita ad una gamba che, seppur non grave, gli impedì l'attuazione della discesa.

Vedemmo immediatamente crollare la speranza di intraprendere la spedizione a cui ci eravamo tanto scrupolosamente preparati; infatti, dopo tale data, ciascuno sarebbe andato in vacanza per proprio conto e successivamente, la stagione non sarebbe stata più adatta all'impresa; si sarebbe dovuto rinviare il tutto all'anno prossimo. Vagliata attentamente la delicata situazione anche in virtù del materiale acquistato e della lunga preparazione, io e Carlo decidemmo di effettuare ugualmente la spedizione, mentre Mario, accompagnato da Giancarlo, sarebbe rientrato.

Giungemmo al punto di partenza verso le ore 9 ed incominciammo a prepararci per la discesa. Devo ammettere che eravamo buffi in casco, imbrago e costume da bagno, ma le risate riscaldarono un pò l'ambiente che, data l'ora, era ancora freddo ed umido.

Il primo ostacolo che ci attendeva era uno scivolo di roccia lungo circa trenta metri che, intravisto dall'alto, sembrava interamente invaso dall'acqua; tuttavia, giunti poco dopo sul luogo, notammo che vi era soltanto un rigagnolo e si poteva superare il dislivello senza molta preoccupazione. Al di là di tale primo e facile passaggio eravamo veramente nell'ignoto; infatti dai sentieri non era stato possibile vedere molto a causa della strettezza della valle e della folta vegetazione. Procedemmo pertanto con cautela, ma il percorso si svolgeva lungo il letto di un normalissimo torrente quasi in secca. Un pò delusi procedemmo così per circa 500 metri quando, finalmente, dopo una serie di bellissimi laghetti, notammo quello che doveva essere il primo vero ostacolo. Infatti il torrente si gettava in un bellissimo lago con un salto di oltre 15 metri che ci apprestammo a superare in corda doppia. Scese per primo Carlo e fu costretto ad inaugurare il primo di una lunga serie di bagni. Raggiunta a nuoto la riva opposta si apprestò a recuperare il materiale che gli facevo pervenire mediante teleferica; quindi, toccò scendere a me. Mi accorsi con disappunto che non era affatto facile; infatti, appoggiare i piedi sulla parete di roccia

liscia e resa viscida dal muschiobagnato era una piccola impresa ed occorreva andare cauti se si volevano evitare le 'facciate'. Dopo la discesa arrivò anche il bagno ma, per fortuna, l'acqua era molto più calda di quanto supponevo e, raggiunta a nuoto la riva, mi apprestai assieme a Carlo a recuperare la corda conscio che, dopo quest'operazione, ci saremmo preclusi ogni via di ritorno.

Dopo il primo salto l'andamento del Rio di Lerca cambia aspetto: le pareti diventano quasi strapiombanti ed i salti si susseguono a ritmo incalzante.

Eravamo pienamente soddisfatti; era proprio ciò che aspettavamo! Inoltre, era un piacere fare il bagno in quell'acqua limpida e per nulla inquinata. Nonostante poi il periodo di magra, incontrammo laghi di notevole profondità ed ampiezza, vere piscine naturali.

Proseguimmo così per diverso tempo quando giungemmo sull'orlo di un 'orrido' per nulla invitante: sotto di noi, a circa dieci metri, vi era un lago scuro, contornato da alte pareti a picco e, dalla nostra posizione, non era possibile vedere l'altra sponda del sottostante lago a causa di un'enorme protuberanza rocciosa; non sapevamo, quindi, se l'uscita fosse agibile o no. Ma non avevamo scelta! Dovevamo proseguire. Piantato un chiodo e fissatavi la corda Carlo scese e, giunto nell'acqua da dove poteva dominare la situazione, mi avvisò che l'uscita era agibile: si trattava di una spiaggia su cui batteva un caldo sole; di meglio non si poteva pretendere dopo la tetra ombra e l'umidità di quell'orrido.

Concessaci una breve pausa riprendemmo la marcia incontrando via via alcuni salti non eccessivamente impegnativi; dopo numerosi bagni giungemmo finalmente in un'ansa aperta e soleggiata.

Era proprio in questo tratto che dall'alto avevamo notato un bellissimo lago e, sebbene stanchi, decidemmo di proseguire fino ad esso. Quando infine ne arrivammo in vista ci parve ancor più bello: con forma grosso modo circolare ha un diametro di almeno 25 metri ed una profondità di circa 6 o 7; ma, quello che più ci ha stupito è il luogo in cui è situato: risulta completamente racchiuso in un bacino di roccia compatta scavata dall'acqua.

In riva a questa meraviglia ci concedemmo una sosta un pò più lunga per lenire un poco i sintomi della stanchezza. Erano le tredici.

Il maggior disagio incontrato in quel primo tratto e che sapevamo dover sopportare fino in fondo, era il togliere e mettere la macchina fotografica nel bidone stagno ogni volta che si doveva scattare una fotografia; poichè volevamo realizzare un vero e proprio servizio, le foto da scattare non erano poche e, di conseguenza, anche il disagio risultava notevole.

Dopo mezz'ora di sosta, consumato un leggero pasto a base di alimenti altamente energetici, ricominciammo l'avventura.

A questo punto i bagni a cui eravamo costretti avevano perso tutta la loro bellezza, ma non immaginavamo che sarebbero diventati un incubo.

Dopo un centinaio di metri ci imbattemmo nel secondo gruppo di gole, che chiamammo "del masso" a causa di un enorme macigno che, incastrato a mezza altezza fra le strettissime pareti, formava un bellissimo ed originale giogo. Dopo aver scattato alcune foto cominciammo la traversata a nuoto del lago sottostante al masso: anche noi eravamo costretti ad inchinarci alla forza di quella natura stupenda e selvaggia.

Questa seconda serie di gole, seppur più breve della prima, era alquanto più faticosa; infatti, immediatamente al di là di un salto vi era un lago da attraversare a nuoto e successivamente un nuovo salto ed un nuovo lago; inoltre, le strette e strapiombanti pareti di serpentino grigio conferivano al luogo un'atmosfera fredda e cupa. Per ultimo ci aspettava un salto di 10/12 metri con loennesimo bagno in un lago che chiamammo delle 'trote' a causa della presenza di tali pesci nelle sue acque. Il lago era assai suggestivo: lungo più di 30 metri, era largo soltanto 4 o 5 e le pareti a picco, inclinate di circa $8/10^\circ$ dalla verticale, davano al luogo un aspetto sbilenco e caratteristico.

Subito dopo una nuova apertura della valle ci permise una sosta. Erano le 17.

Questa serie di salti ci aveva impegnato più del previsto ed

ormai il sole non arrivava più in fondo alla valle; non potevamo perdere tempo: se il buio ci avesse sorpreso ancora dentro alle gole sarebbe stato un vero problema proseguire. Il freddo poi cominciava a farsi sentire nonostante la stagione.

Stremati e con il morale quasi sotto terra ci imponemmo di andare avanti per imbatteci, dopo poche decine di metri, nel terzo ed ultimo gruppo di forre denominate "dello scoiattolo". Il perché di questo nome è presto detto; poco dopo la prima discesa trovammo su di uno scoglio in mezzo al laghetto, un piccolo scoiattolo bagnato ed infreddolito, probabilmente caduto in acqua dall'alto delle pareti che in quel punto raggiungono i trenta metri. Com mossi ci fermammo e, riscaldatolo un poco con le mani, lo riponemmo momentaneamente in un bidone stagno assieme ai vestiti, ricordandoci di aprire ogni tanto il tappo per dargli aria.

Ripresa la marcia constatammo che la terza serie di gole era composta da un'unica enorme forra lunga circa 100 metri e con pareti inclinate alte oltre 40 metri: forse la più bella e caratteristica di tutto il Rio di Lerca ed anche, la più facile dal momento che presentava soltanto due salti, uno di 4 metri ed uno di 2; solo il primo poi, costringeva ad un bagno sino alla vita.

Immediatamente dopo il letto del fiume si allargava e si poteva procedere senza immergervisi. E' proprio in questo tratto che abbiamo visto il lago più pittoresco di tutto il complesso; tale laghetto dalle acque verde smeraldo in cui si rispecchiavano il cielo e gli alberi, aveva le pareti colorate da gialle colate sulfuree che contrastavano con il grigio del serpentino.

Scattate le dovute foto, proseguimmo abbastanza facilmente lungo un itinerario che, pur mantenendosi interessante, non presentava più, fortunatamente, alcuna difficoltà. In questo tratto, dato che non dovevamo preoccuparci del percorso, cominciammo a guardare con maggior interesse la conformazione geologica del luogo e restammo ammirati da un affioramento di prasinite lucida e scivolosa.

Successivamente un ultimo salto ci immetteva in una valle fluviale simile a quella di un qualunque torrente. Terminava per-

tanto, la nostra impresa; ora non ci restava che cercare un'erta od un sentiero per ritornare alle auto; le raggiungeremo alle 19 in compagnia dello scoiattolo che nel frattempo si era perfettamente ripreso.

Stremati ma soddisfatti, rivestitici con accoglientissimi indumenti asciutti, ci apprestammo a ritornare a casa per far conoscere agli altri che la 'prima' degli Orridi della "Cà du mundu" si era conclusa felicemente.

Con un pò di rimpianto per il termine di una dura ma stupenda giornata, ci voltammo un'ultima volta verso la valle: il Monte Rama, immerso in un pallido tramonto, ci salutava.

Ivo CASARINO

Alcuni dati tecnici

Quota di PARTENZA	400 metri s.l.m.
Quota di ARRIVO	150 metri s.l.m.
Dislivello	250 metri
Lunghezza del percorso	2500 metri
Pendenza media	10%
Durata della spedizione	circa 10 ore

Oltre al materiale ed all'attrezzatura personale si sono impiegati una corda da 60 metri, vari cordini ed 8 chiodi a lama.

Sono state realizzate oltre settanta diapositive durante la discesa e 36 durante i sopralluoghi.

- I N D I C E -

DAI PRIMI VAGITI ALL'ASILOpag. 1

Denominazione e recapito del Club - Elenco dei Socipag. 3

IL MONTE GAZZOpag. 4

IL MONTE GAZZO E LA SPELEOLOGIApag. 5

Considerazioni relative al meccanismo di formazione ed evoluzione di alcune singolari concrezioni: ANELLI CONCREZIONALI - PISOLITI PARIETALIpag. 8

LA SCOPERTA E L'ESPLORAZIONE del "BURANCO DA PRIA MOIA" ..pag. 15

DESCRIZIONE DELLA CAVITA'pag. 18

Alcune osservazioni e considerazioni sulla stratigrafia della zona e sulla morfogenesi, idrologia e meteorologia della cavitàpag. 22

IL COMPLESSO CARSICO DELLA VAL CHIARAVAGNApag. 25

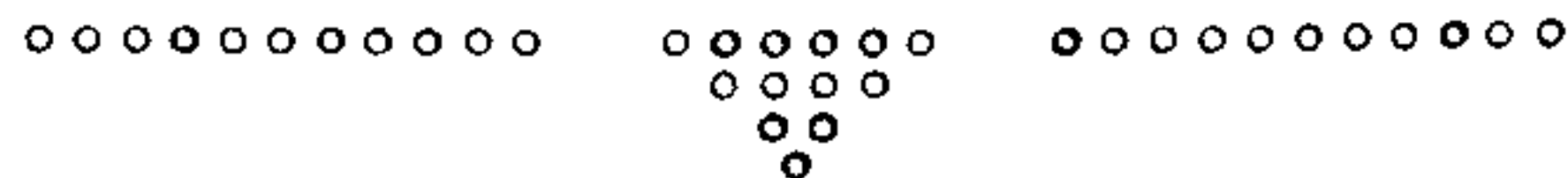
LA SCOPERTA E L'ESPLORAZIONE del POZZO "RENATO VIGANEGO" pag. 28

IL MUSEO DI SPELEOLOGIA "MONTE GAZZO"pag. 32

VARIE:

- Francia 1975
- Corso interno di Speleologia
- Esplorati gli Orridi della 'Cà du mundu'pag. 36

APPENDICE: 3/VIII/1975: Orridi della 'Cà du mundu' una meravigliosa avventurapag. 39



- E R R A T A C O R R I G E -

pag. 1	riga 31°	profiqua	proficua
pag. 2	riga 16°	consolodarsi	consolidarsi
pag. 4	riga 20°	bottanici	botanici
	riga 27°	bottanico	botanico
pag. 5	riga 4°	Drigidun	Brigidun
pag. 11	riga 20°	di	si
pag. 33	riga 5°	speleologi	speleologici
	riga 23°	redatta	redatto
	riga 24°	corredata	corredato
pag. 36	riga 11°	nomerosi	numerosi
pag. 43	riga 4°	nonstante	nonostante