

CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di

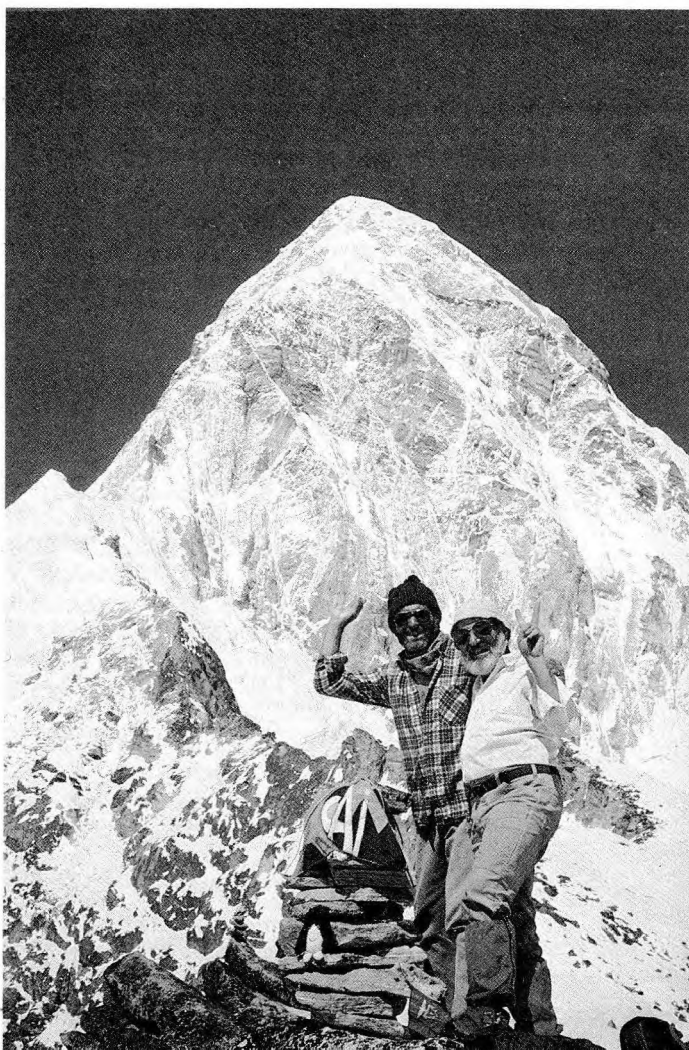


NAPOLI

Fondata nel 1871
Castel dell'Ovo

tel. (081) 404421
Casella Postale 148

NOTIZIARIO SEZIONALE



I soci Di Gennaro e Pireneo in vetta al Kala Pattar (m 5.600)
e sullo sfondo il Pumori (m 7.400)

10 (nella regione del Khumbu non esistono camini), dormiamo per terra sotto una grande immagine del Buddha dall'ipnotico sorriso.

Ci svegliamo in un luminoso mattino invernale, l'orizzonte si apre su quattro mitiche cime: Nuptse (7879 m), Everest (8848 m), Lhotse (8501 m), Ama Dablam (7003 m). L'aria è immobile attorno alle bandiere votive. Il bagliore della neve è insostenibile. Da oggi verrà un seguito di giornate folgoranti in un crescendo ininterrotto. Come stabilito, rimpiazziamo i portatori con tre yak condotti da una forte sherpani e ci dirigiamo verso Periche (4300 m). Insorgono nuovi problemi anche per gli yak, la neve ha coperto del tutto il «grass» da cui essi traggono il maggiore sostentamento, e quindi è necessario approvvigionarsi al più presto; ciò sarà fatto al momento del nostro arrivo a Periché. Questa località si presenterà come una manciata di baite sparse, sotto una spessa coltre di neve, nella valle dominata dalla possente piramide di ghiaccio del famoso Cho-oyu (8153 m). «New Tea Shop» dice qualche cartello, ma sono sempre le vecchie baite di un tempo e il movimento dei trekkers crea una strana atmosfera da febbre dell'oro. Ancora un giorno di marcia e siamo a Lobuche (4930 m). Qui si entra nella zona rarefatta delle quote superiori: Pumori, Nuptse e poi Everest si materializzano, uscendo dai sogni e dalle letture di anni. Piazziamo le nostre tende. La temperatura scende repentinamente sotto lo zero. Da alcuni giorni stiamo subendo sbalzi termici notevolissimi: 30-35 gradi sopra lo zero durante il giorno, 10-15 sotto lo zero durante la notte. Da Lobuche, dopo una notte insonne a causa del freddo molto intenso, ci portiamo verso Gorak Shep.

Risaliamo la valle attraverso le morene del Changri Nup e del Changri Shar. Il percorso è contrassegnato da frequenti ometti di pietra. Lo percorriamo con molta attenzione, poiché sono numerosi gli imbuto e gli scivoli di ghiaccio che il tracciato contorna. Al termine della morena, da un rilievo ci affacciamo su Gorak Shep (5160 m), una breve discesa di una cinquantina di metri e siamo sul fondo sabbioso e in gran parte ghiacciato di un laghetto glaciale, ideale per piantare le tende; qui gli inglesi vi posero quello che Hunt chiamò il «Campo del lago». Numerose lapidi, poste qua e là, ricordano la morte di alpinisti. Pernotiamo qui.

La giornata è splendida. Oggi è in programma la salita al Kala Pattar, la montagna nera, una cima posta sulla cresta Sud del Pumori. Ci alziamo lungo il pendio nevoso senza una via obbligata, stiamo attenti ad avere il piede ben fermo sugli sfasciamenti, fino a raggiungere le roccette e i macigni di quota 5545. Questo è il punto più panoramico di tutto il Trekking. Volgendo le spalle al Pumori, abbiamo l'occhio che con una visione di 360° ci mostra il Chantse (7850 m), il Lho-La (7006) che conduce verso il Tibet, l'impressionante parete Sud-Ovest dell'Everest, il celebre Colle Sud, il Lhotse (8501 m), il Nuptse, i due affilati picchi di Lobuche, i ghiacciai del Khumbu e del Changri e l'imponente cascata di ghiaccio dell'Everest: uno spettacolo ineguagliabile.

Si scende. La luce si ritira verso le cime come attratta da una forza magnetica ed infine si concentra tutta sulla piramide rocciosa dell'Everest, che resta ancora a lungo illuminata. Quando ritorno alla tenda, a Gorak Shep, anche il punto più alto del pianeta è svanito nel gelo e nell'oscurità.

Da Gorak Shep, ripassando per Lobuche, ritorniamo a Periche dove passeremo la notte in una baita. Oggi si va nell'alta valle di Chukhung. Partiamo alle prime luci dell'alba. Superiamo, in bella «appettata» su ghiaccio, la cresta che divide la valle del Khumbu da quella di Chukhung, ed eccoci a Dingboche (4450 m). Sono le nove del mattino; Akwan, Kurman, la sherpani ed i miei compagni di trek manifestano tutti il desiderio di sostare qui per godersi una giornata di tutto riposo; io non sono dello stesso avviso, mi sento abbastanza in forma e poi ho tanta voglia di fare la conoscenza dell'Island Peak. Saluto tutta la compagnia con un «arrivederci a stasera» e vado via. La valle sale in dolce pendenza fra le bastionate del Lhotse e dell'Ama Dablam; poi la salita diventa più dura. Effettuo una breve sosta, il paesaggio è di una bellezza unica: i ghiacciai dell'Island Peak e la lunga cresta che corre dal Baruntse all'Ama Dablam formano un anfiteatro fantastico con innumerevoli canne d'organo cesellate dal vento e dal gelo; la cima più elevata di questa costiera è solcata da una fitta pioggia di canalini e sottili creste di ghiaccio, innominata sulle carte, gli sherpa le

danno tuttavia un nome: «i capelli della sherpani». Non riesco ad immaginare nulla di più appropriato per descrivere il fascino di questa montagna. Supero Chukhung (4950 m); aggiro una serie di piccoli insidiosi crepacci, evito delle cascate di ghiaccio ed intraprendo la risalita di un lungo canalino ricoperto da un fitto strato di neve polverosa che mi porterà direttamente sull'affilata cresta dell'Island Peak. È quasi sera, non vado oltre. Mi circonda un vasto circolare silenzio; la mia vista spazia vicino verso la poderosa incombente muraglia del Lhotse e lontano verso il Makalù (8481 m), aguzzo e solitario. In basso si stende la valle, con le sue gole, i boschi scuri di conifere, il lungo cammino dell'indomani verso Tengboche e la fine del viaggio. E lo Yeti? Durante la discesa fra i seracchi, in questa notte senza luna, lo sento aggirare intorno a me. Sarà pura autosuggestione o forse soltanto il vento; ma non posso credere che non esista, perché è lo spirito stesso dell'Himalaya.

27 novembre 1987

Onofrio Di Gennaro

CATINACCIO D'ANTERMOIA

Da Napoli a Bressanone occorrono 9 ore di macchina, se però abbiamo fortuna al racconto anulare di Roma, e questo si sa.

Che non ci si deve fermare molto per la strada, questo pure si sa. Ma che ci siamo uccisi dalla fatica, subito, il primo giorno di vacanza, questo non si sa ancora.

«Mettiti le scarpette leggere» mi fu raccomandato «tanto, il primo giorno andiamo solo a fare un sopralluogo, a vedere che si dice. Ti va di andare ai prati di Alpe di Siusi?».

Io preferivo passeggiare in mezzo ai prati: ciò prometteva bene. Speravo di respirare solo l'aria pura, sentire l'odore del fieno e gustare qualche assaggio di latte alle malghe.

A Ponte Gardena, lasciando la strada statale che prosegue per Bolzano, salivamo in direzione di Castelrotto, un grazioso paesino, ammirando il paesaggio stupendo intorno. Arrivati sul verdissimo altopiano dell'Alpe di Siusi (m 1844), a sinistra, vicino la strada, subito fu trovato l'Albergo Bellavista: si decise di fare una passeggiata fino al Rifugio del Touring.

Il parcheggio si stava riempiendo già, tanta era la gente che saliva in varie direzioni: chi allo Sciliar (m 2564), chi al Gruppo del Sassolungo, chi - come noi - per la strada sterrata in mezzo ai prati, seguendo le indicazioni per il Catinaccio, messe (oserei dire) ad ogni angolo.

Era una stupenda domenica di agosto. Procedevamo velocemente. A dir due razzi, è poco. Semmai due pazzi. Lasciavamo i turisti allibiti, dietro, lungo la strada, con la loro timida domanda da dove provenivamo. «Da Napoli». Se svenivano, c'erano abbastanza ruscelletti intorno per metterli in sesto. Mucche, prati, ruscelli, malghe, lamponi, Gruss Gott e Buon giorno in abbondanza, arrivammo al Rifugio del Touring m 2145, ora chiamato Sciliar.

A quell'ora aveva l'aspetto proprio pacifico. Fuori, sulle panchine, chi leggeva il giornale, chi chiacchierava al sole, chi preparava la partita a bocce.

«Ah! Questo è tutto per oggi?». Non mi sono neanche accorta di aver fatto una gita. «Ebbene, perché non andiamo a vedere un poco più su che cosa si vede lì?».

Siamo andati. Per la strada sterrata, salendo e facendo musetto dolce alle piccole dolcissime mucchette, coccolando un piccolo, tenero cavallino dal pelo soffice, salutando a destra e a manca.

«E quelli lì dove vanno?». «Sui Denti di Terrarossa».

Erano tante cime in fila come denti di un pescecane.

«No, lì no! Sediamicci qui, mangiamo qualche piccola cosa; vedi? faccio mangiare pure la cornacchia!». Il Rifugio di Alpe di Tires (m 2440) ci faceva compagnia.

«Che bel sole, che dice questo segnale qui?».

«Una ferrata».

«Ma no, forse chi sa dove, qui ci sono quattro chiodi e tre funicelle! Andiamo!».

E siamo andati.

«Ma quando torniamo a pranzare al Rifugio del Touring?». Un momento! voglio vedere solo che ci sta lì dietro» rispondevo salendo e ansimando.

E lì era proprio bello! Molto bello. A destra di noi lo Sciliar, vicino vicino; davanti, tutto il Gruppo del Catinaccio, le cui pareti ripide ci hanno rapito: ci sentivamo come risucchiati dentro, dovevamo per forza proseguire.

Il sole splendeva, la curiosità di cosa c'era dietro l'angolo era tanta. Era impossibile resistere a tale richiamo.

E così siamo arrivati al Passo Molignon (m 2614). In lontananza si vedeva Passo del Principe da cui ci divideva però un profondo vallone.

Segui così una ripidissima discesa sul ghiaione, che ci ha fatto perdere molta quota. Alla fine della discesa si poteva andare a destra verso il Rifugio Bergamo. Noi abbiamo optato per il sentiero che saliva a sinistra, leggermente in quota per poi proseguire seguendolo in una pettata spettacolare per il Passo del Principe (m 2601).

Meno male che durante il percorso c'erano ancora i nevai. Piccoli, ma utili. Il paesaggio intorno durante la salita sembrava una cattedrale. Le ripide pareti ci facevano sentire piccoli piccoli. C'era silenzio e solo ogni tanto si sentiva il rumore di qualche pietra che rotolava giù.

Grondanti di sudore diligentemente salivamo e salivamo, su sempre su. Eccolo! Finalmente! Passo del Principe. Che atmosfera magica! Il Rifugio, le torri di Vaiiolet (m 2813) davanti. E tutto il Gruppo del Catinaccio intorno.

«Ma le scarpette non sono forse tanto adatte per queste pietraie, che ne dici?» osservavo.

«Non lo sono affatto, ma che vuoi fare, ritornare?» disse Luciano.

«Nòòòò! voglio vedere cosa si vede da lassù».

È il Passo Antermoia (m 2770). Per intenderci.

La ferrata era vicina, la curiosità ci spingeva come una forza magica; ma abbiamo deciso di proseguire sul comodo sentiero per il Passo Antermoia, anche se la salita si faceva sentire già.

Che bel panorama da lassù!

«Allora, se oltre il passo c'è Rifugio Antermoia, ci sarà anche lo strudel: mi pare una buona ragione per allungarci fino là, che ne dici?». Acconsento volentieri.

«Scendendo per il canalone senza neve ormai, si incontra dopo breve distanza un laghetto stupendo.

Nell'avvicinarsi si cammina per un po' sulla rena sottile che sembra un talco. Aggirandolo a sinistra e salendo per un po' sul sentiero, si vede già la bandiera del Rifugio e i panni stesi al sole che fanno simpatica armonia con le cime vicine.

Era buona! Con tutto questo salire e scendere sui ghiaioni e vari passi si sono fatte le due e mezza.

Alle nostre spalle abbiamo lasciato le Torri di Vaiiolet, lo Sciliar ed i nostri occhi erano rivolti al Sassopiatto. Il sentiero procedeva con piccoli saliscendi, sembrava quasi un'autostrada. Ma che rabbia sul passo Dona (m 2516) nonostante il bellissimo panorama del Sassopiatto (m 2955) davanti a noi! Non c'era nessun sentiero in quota che ci portasse direttamente al Rifugio del Touring. Bisognava scendere, arditamente pure, fino alla valle Duron, che prosegue poi per Campitello di Fassa e superando un fiumiciattolo; ed ora viene il bello: era necessario risalire di nuovo, attraverso prati ripidissimi fino alla sella che porta al Sassopiatto.

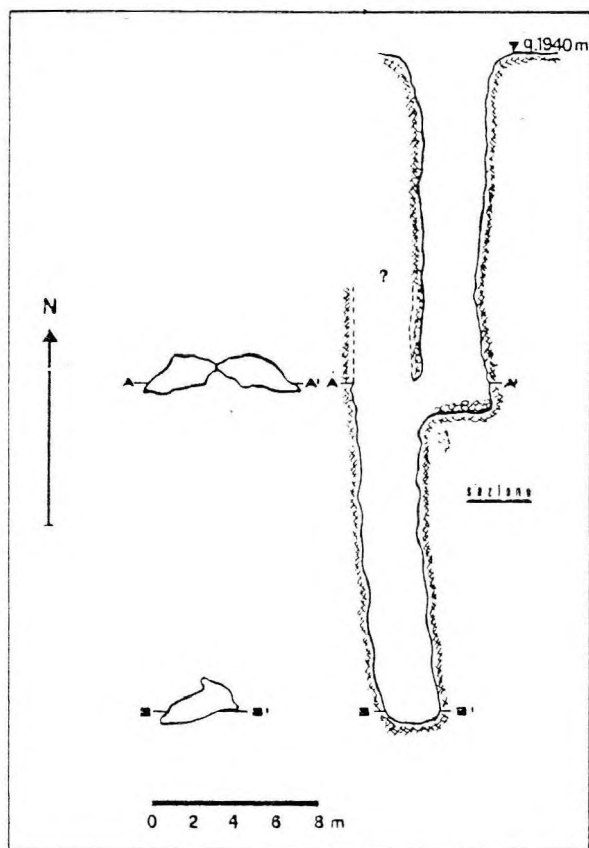
A metà della risalita ci siamo seduti sconsolati sul prato. «Tanto nessuno ci corre dietro». Ma, pensavo io, anche se ci inseguono non mi muovo lo stesso! Meno male che c'erano i ruscelli in piena dappertutto. Sembravo una maratoneta dopo la performance di oggi: perciò mi concedevo anche io abbondanti scrosci di acqua addosso. «Come va?». «Eh!».

La bretella di strada sterrata che dal Rifugio del Touring porta al parcheggio delle macchine si è intanto terribilmente allungata durante la giornata, forse per il caldo. Ai piccoli ostacoli ancora da superare si sentì un urlo di Tarzan seguito dagli scricchiolii nelle ginocchia.

Per quanto riguarda me, vi dico che ero felice solo al pensiero che l'albergo a Bressanone aveva l'ascensore funzionante! Ciao alla prossima puntata.

ESPLORAZIONE DEL POZZO LAPS DEL MONACO, IN LOCALITÀ COZZO PELLEGRINO (COSENZA)

Nell'ambito di una campagna geologica svolta nel mese di agosto in località Cozzo Pellegrino, comune di S. Donato di Ninea (CS), in relazione ad una ricerca sulla « morfoevoluzione carsica e neotettonica dell'area del Cozzo Pellegrino », si era notata una cavità carsica la cui presenza, sebbene già nota ad alcuni abitanti del luogo, non era ancora stata segnalata. Si è deciso pertanto di effettuare l'esplorazione di tale cavità.



POZZO DEL MONACO
 Com. S. Donato di Ninea (CS)
 Loc. Cozzo Pellegrino
 F.° 221 III S.O.
 Lat. 39°44'38" - Long. 3°33'34"
 Q. ingresso m 1940 - Prof. m 32
 Rilievo: GS-CAI NA
 (F. Galluccio - M. Martinelli) 12/9/85

Il pozzo, conosciuto con il nome di Laps del Monaco, è ubicato a 39°44'38" di lat. e 3°33'34" di long. del F.° 221 III S.O. (S. Donato di Ninea) e si apre a quota 1940 m s.l.m. Si raggiunge mediante una strada sterrata, percorribile solo con mezzi fuoristrada, che termina in una radura a quota 1800 m; da lì si prosegue a piedi per 15 minuti circa.

Numerose forme carsiche superficiali di maggiore o minore estensione (doline, nicchie di nivazione) caratterizzano le rocce carbonatiche triassiche dell'area del Cozzo Pellegrino. Poco evidenti sono invece le microforme carsiche a causa della pressoché continua copertura vegetale.

Il pozzo si apre nei pressi del margine nord-orientale di un'ampia dolina. La cavità, con uno sviluppo verticale di 32 m, presenta un primo pozzo di 17 m, dal quale, tramite una strettoia laterale, si accede ad un secondo pozzo che scende di altri 15 m; la lunghezza complessiva di quest'ultimo è comunque maggiore, tenuto conto che prosegue verso l'alto con un cammino di almeno 5 m. Entrambi i pozzi, impostati in calcari dolomitici massicci, si sono sviluppati all'intersezione di due sistemi di faglie con direzioni prevalenti ONO-ESE e NE-SO.

Il primo pozzo segue per lo più l'immersione OSO del primo sistema di faglie. La presenza di 2 grandi massi incastrati ad altezze differenti e di blocchi di dimensioni minori alla base lascia dedurre che l'apertura della cavità è stata determinata dal crollo della volta conseguente alla migrazione verso l'alto di tale cavità. Lungo le pareti del pozzo si notano forme di erosione orizzontale da attribuirsi all'azione meccanica esercitata dall'acqua in corrispondenza dei massi incastrati.

Il secondo pozzo, che segue principalmente l'immersione SE del secondo sistema di faglie, è caratterizzato da forme di erosione verticale che hanno determinato, tra l'altro, la formazione di numerose lame all'altezza della congiunzione con il primo pozzo. Non si esclude che anche questo pozzo, subendo un'evoluzione analoga al primo, possa in seguito venire a trovarsi in comunicazione diretta con l'esterno.

Sono del tutto assenti concrezioni. Al momento del rilevamento sono state notate tracce di infiltrazioni d'acqua lungo le pareti del solo pozzo inferiore, con leggero stillicidio alla base.

**Fiorella Galluccio
Massimiliano Martinelli**

CAMPO SPELEO 1985 AL MONTE CERVATI: NUOVE CAVITÀ

Grava di Brascinetto (1)

La cavità si apre in calcari cretatici con giacitura sub orizzontale sul versante meridionale di una collinetta in località Brascinetto a circa 700 m s.l.m. e precisamente a 40°20'35" lat. N e a 2°56'20" long. E (M.te Morto); essa è facilmente raggiungibile percorrendo la strada che da Piaggine conduce al M. Cervati fino alla località «acqua dei cavalli». L'ingresso della grotta è abbastanza stretto, si allarga però dopo pochi metri assumendo una tipica sagoma a campana, leggermente allungata lungo una diaclasi di direzione N40°W; la parte basale è ostruita da un cumulo di detriti; assenti circolazione di acqua e correnti d'aria, mancano inoltre lungo il suo sviluppo forme idromorfe.

Note tecniche: la cavità è armata con due spit, di cui il secondo di frazionamento da un unico tiro nel vuoto di quasi 40 metri.

Grava di Brascinetto (2)

Si apre a pochi metri dalla precedente, l'ingresso è più ampio, con un primo pozzo che termina su uno scivolo di detriti percorribile fino ad una strettoia finale verticale. Lo sviluppo è lungo una frattura con direzione N 30° E, mancano forme idromorfe mentre abbondano detriti di crollo responsabili della genesi della cavità.

Note tecniche: la grotta si arma servendosi di un albero a pochi metri di distanza.

Il nome della cavità deriva dalla località in cui è ubicata, a circa 1000 m s.l.m. e a 40°20'20" lat. N, 2°55'00" long. E. L'ingresso è rappresentato da una grossa depressione circolare che sembrerebbe dare accesso ad una grossa cavità. Procedendo oltre, la grotta risulta ostruita da massi di crollo.

Nota tecnica: la depressione iniziale molto svasata consente di raggiungere il fondo in libera.

Grava del Festolaro

Anche in questo caso il nome della grotta è ereditato dalla sua ubicazione. Si trova a pochi metri dalla strada che da Piaggine porta a Campolongo, e precisamente a 40°18'20" lat. N e a 2°57'35" long. E a circa 1000 m s.l.m. La cavità è stata esplorata per la prima volta e probabilmente rilevata dal Gruppo Speleologico di Catania: ha prevalentemente sviluppo verticale, con due pozzi che si susseguono continui terminando su un fondo detritico, ricoperto di humus proveniente dall'esterno, sul quale sono ancora ben visibili le impronte dei precedenti esploratori.

A testimonianza dell'inesistenza di passaggio di notevoli quantità di acqua, nel tratto finale è presente un camino che risale per 5-6 metri, da noi esplorato. Osservando la volta, si nota lo sviluppo parallelo di più fusoidi separati da sottili lame calcaree non ancora crollate. Detti fusoidi sono impostati su una serie di fratture parallele. Lungo lo sviluppo della grotta se ne notano almeno quattro.

Note tecniche: il primo pozzo è facilmente percorribile; ci si può servire di un armo naturale (grosso albero); su un terrazzino si può frazionare la corda con una comoda clesidra che si affaccia sul secondo pozzo.

Buco del vallone dell'Orsaia

Questa piccola cavità è stata rinvenuta per caso sul sentiero che costeggia la sponda destra del ruscelletto solcante il vallone dell'Orsaia, precisamente a 40°19'06" lat. N e a 2°57'10" long. E. L'apertura del pozzo deve essere avvenuta di recente: infatti non è nota ai pastori del luogo, anche se si trova lungo un sentiero piuttosto frequentato. L'ingresso è molto stretto, ma dopo pochi metri si giunge ad un terrazzino oltre il quale la cavità acquista dimensioni maggiori; la sagoma dei pozzi è a campana. Il fondo è detritico e sembra sia attraversato da un piccolo rigagnolo, forse attivo solo durante i periodi piovosi molto intensi, che entra in una strettoia percorribile purtroppo soltanto per pochi metri.

Vogliamo rendere noto che in questa cavità è avvenuto il battesimo speleologico di Felice Rubano, nuovo membro del nostro gruppo.

Note tecniche: un albero permette un veloce armo per scendere all'interno della grava. Bisogna però far attenzione al terrazzino dal quale può franare notevole materiale detritico, anche di grosse dimensioni, e si consiglia di usare almeno un sacco per impedire che la corda si deteriori.

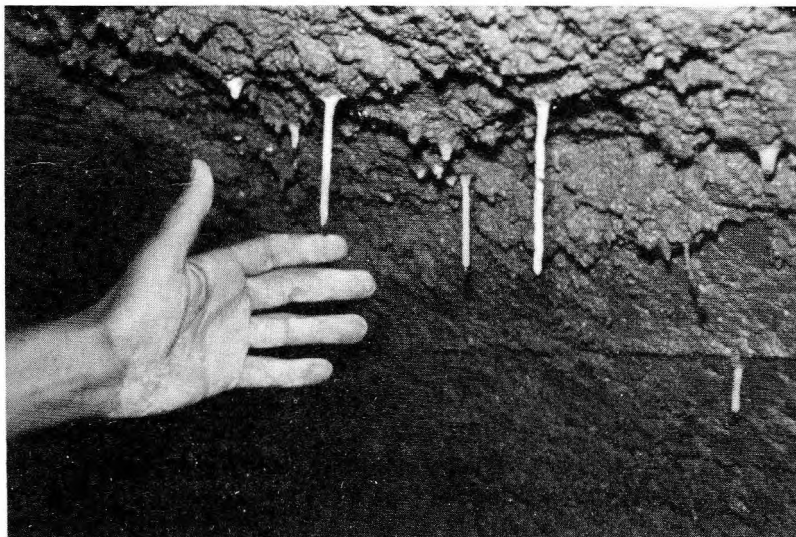
Risorgenza del Festolaro

Percorrendo ancora la strada che da Piaggine porta a Campolongo, si passa per la località Festolaro dove a 40°18'10" lat. N e a 2°57'38" long. E e a circa 70 m di dislivello sopra la strada, risalendo un ruscelletto che dalla pianura incide i calcari fino alla località Falascosa, si ritrova una piccola grotta dalla quale proviene acqua nei periodi invernali. Purtroppo nonostante uno scavo di alcune ore, essa risultava impenetrabile perché otturata da detriti.

Una simpatica osservazione è scaturita dal ritrovamento di una «ex grotta» che ora è sede di un'opera di captazione che alimenta l'abitato di Valle dell'Angelo.

L'ubicazione della cavità è riportata sulla tavoletta «Pruno» F 209 I NE col simbolo di una sorgente, e precisamente a 40°19'30" lat. N e a 2°54'30" long. E. Essa infatti costituisce una risorgenza perenne ora captata.

Per la costruzione dell'opera di captazione, questa cavità è stata completamente rivestita di cemento e le pareti impermeabilizzate in modo da ostruire altri passaggi laterali di



Cannule calcitiche che pendono dalla volta di cemento.

acqua. La captazione comprende una galleria che termina, dopo circa 100 m, con un bottino di presa, alimentato da un piccolo canale carsico purtroppo impercorribile. Proprio in questo tratto finale abbiamo potuto osservare la presenza di cannule stalattitiche di circa 10 cm di lunghezza, pendenti dalla volta in cemento, che si sono accresciute quindi sicuramente dopo la messa in opera della galleria (Fig. 1).

Gruppo Speleologico C.A.I. Napoli

REGGIO SPORT

Via S. Brigida, 51 - 1° piano - Napoli - Tel. 313605

Tutto per la montagna, lo sci ed il tennis
Facilitazioni ai soci del C.A.I. e degli Sci Club

Numero di Catasto: 692

Regione: Campania

Provincia: Salerno

Zona: Alburno

Comune: Ottati

Località: Tempa delle Rupi

Tavoletta al 25.000: «Castelcivita» Foglio N. 198 II N.O.

Coordinate geografiche: Longitudine: 2°51'59" Est (M. Mario)

Latitudine: 40°27'49" Nord

Sviluppo m 130

Profondità max: m 12

Prima esplorazione: G.S. CAI Napoli - 1971

Rilievo: G.S. CAI Napoli - 1975 - G. Amato, S. Toffolo, A. Nardella

La cavità si trova subito a Nord-Est di Ottati, appena sopra l'uscita Est dell'abitato, ai piedi della parete di roccia chiamata Tempa delle Rupi e si apre nei calcari grigi del Cretaceo (Senoniano - Turoniano).

Si tratta di una cavità di interstrato alterata da grossi episodi di crollo, specie nella parte mediana. La grotta è a galleria unica ad andamento orizzontale in lieve discesa.

La camera iniziale è saltuariamente adibita a ricovero per il bestiame e le pozze circolari scavate a sinistra dell'ingresso fanno pensare ad una simile utilizzazione anche nel passato.

Proseguendo verso l'interno il soffitto si abbassa e il pavimento si alza lievemente, per cui, ad una trentina di metri dall'ingresso, l'altezza della galleria si riduce a meno di un metro. In questo primo tratto la galleria si dirige quasi esattamente verso Est e la sua larghezza varia tra i 4 e i 7 metri. Continuando la progressione, si incontra un improvviso rialzo della volta (da 1 a 4 metri) cui si accompagna uno slargo tondeggianti della galleria, come una grossa marmitta, interessata da notevoli fenomeni di crollo. Poco più avanti vi è una bella colonna stalattito-stalagmitica piazzata quasi al centro del passaggio, quindi una formazione rocciosa calcarea che divide la galleria quasi in due parti nel senso dell'altezza. Si sbocca quindi in una vasta sala caratterizzata da notevoli fenomeni di crollo.

Più avanti la galleria si restringe e il lume si riduce e, dopo altri 20 m circa, si giunge nella sala terminale, costituita da un rialzo della volta, cui corrisponde in basso un pozzetto a forma troncoconica inversa, profondo 5 m e cosparso di materiali di crollo.

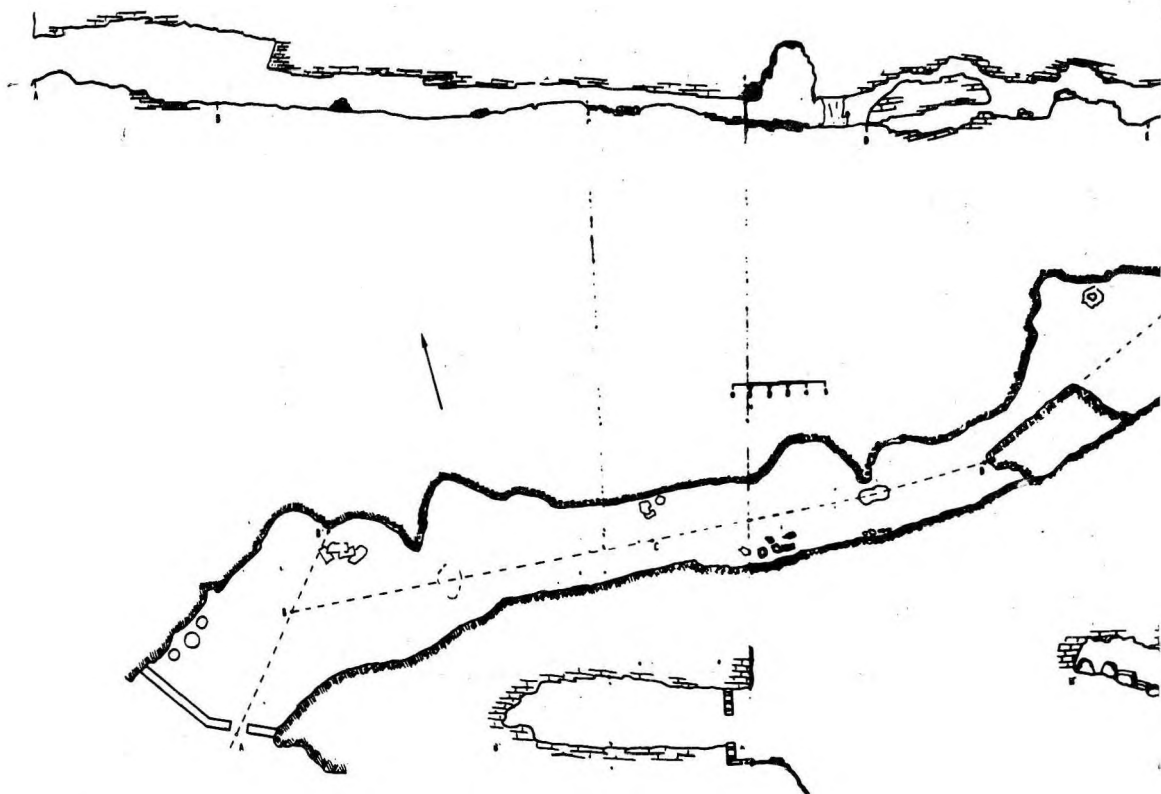
Non vi sono tracce di ulteriori proseguimenti. La cavità ha uno sviluppo totale di 130 m ed una profondità massima di m 12.

BIBLIOGRAFIA

C.A.I. Napoli - Annuario Speleologico 1974/75 p. 111 e tav. VIII.

18 Nota biologica sulla grotta di Santa Croce di Ottati

La grotta, aperta in strato e senza determinazione di particolari biotopi, non si presenta molto favorevole ad una fauna spontaneamente indigena o intimamente legata al substrato stesso che può offrire la grotta. Nell'ingresso e nel primo tratto interno non si trovano tracce di fauna, nella parte centrale comincia a mostrarsi qualche Rafidoforide del gen. *Dolichopoda*, quasi sempre completamente sviluppato. L'ultima sala rappresenta l'ambiente migliore e più propizio alla fauna. Sulla volta vive (ora in stato di sonno leggero) una colonia di circa cinquanta chiroterri, che probabilmente nelle notti tiepide esce liberamente all'aperto. La cattura di anche un solo esemplare è risultata impossibile.

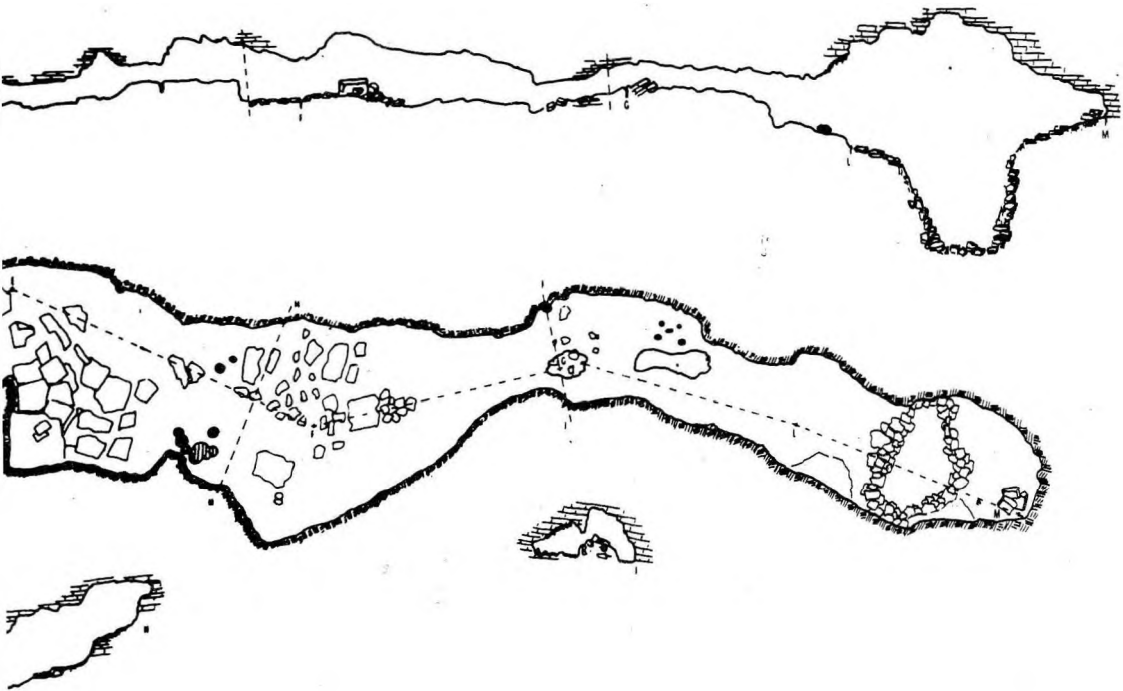


Grotta S. Croce di Ottati

Il pendio della parete è però cosparso da un sottile strato di guano, sul quale vivono numerosissimi Isopodi della famiglia dei Triconiscidi (*Triconiscidi gen. sp.*) e varie *Dolichopode* molto giovani. Le *Dolichopode* sono piuttosto transitorie, mentre gli Isopodi vivono attualmente, anche in uno-due centimetri di profondità nel guano stesso.

Interessante sembra la diversa localizzazione di *Dolichopode* a seconda dell'età.

Raffaele Palminteri



Le quote sociali sono rimaste inalterate, e cioè:

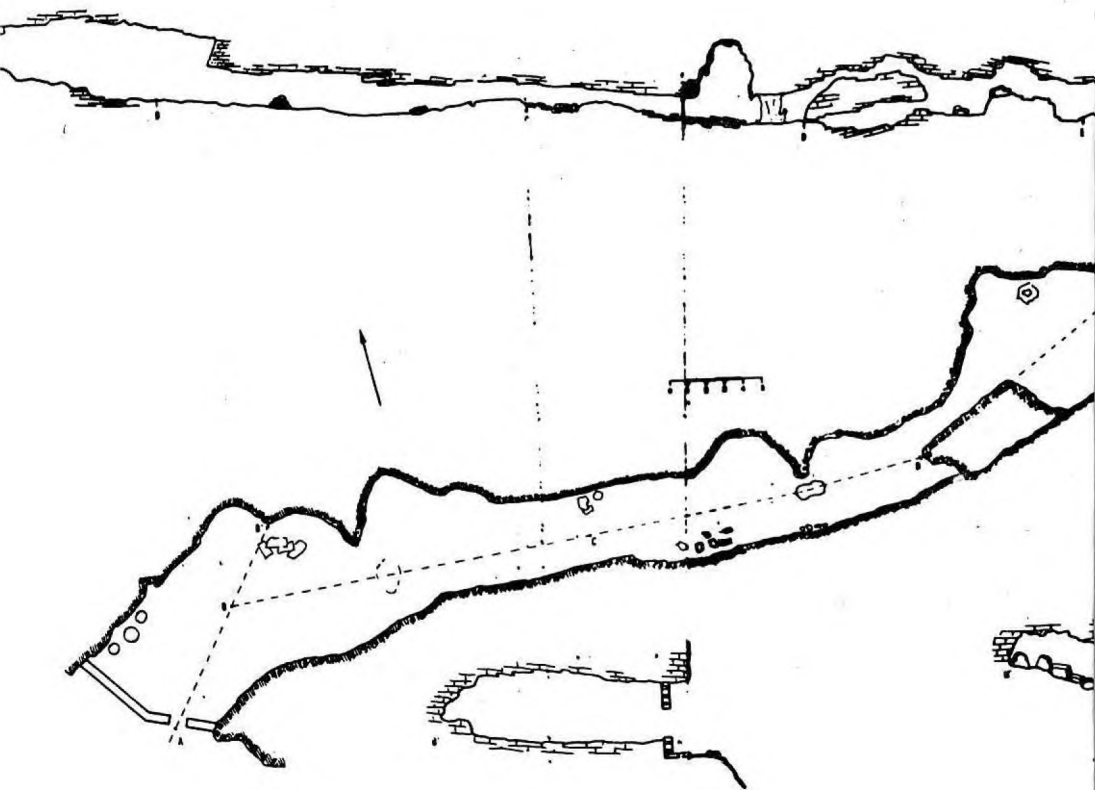
	Prima iscrizione	Rinnovi			
		entro il 31/3	entro il 30/6	entro il 30/9	entro il 31/12
ORDINARI fino al 1962	60.000	40.000	43.000	46.000	50.000
ORD. RIDOTTI dal '63 al '70	45.000	30.000	32.500	35.000	37.500
GIOVANI dal '71 in poi	15.000	10.000	11.000	12.000	13.000
FAMILIARI di soci ordinari	22.500	15.000	17.000	19.000	21.000
FREQUENTATORI	—	10.000	10.000	10.000	10.000

Per rinnovi delle quote effettuati a mezzo c/c postale n. 19756808 deve essere versata la tassa unica di L. 2.000 per l'invio dei bollini. Si ricorda che la validità della tessera, per quanto riguarda i rapporti con i terzi scade a dicembre dell'anno in corso, mentre rimangono efficaci, fino al marzo dell'anno successivo, i soli diritti e servizi sociali (assicurazione, rivista, riduzione tariffa gite e pubblicazioni). Dal 1° aprile tutti i diritti e servizi connessi all'associazione saranno riacquistati solo al ricevimento presso la Sede Centrale della comunicazione dell'avvenuto rinnovo.

Il volume «L'Appennino Meridionale», edito di recente, sarà consegnato ai soci - in regola con la quota per l'anno 1988 - che si recheranno a ritirarlo di persona in sede.

Nota biologica sulla grotta di Santa Croce di Ottati

La grotta, aperta in strato e senza determinazione di particolari biotopi, non si presenta molto favorevole ad una fauna spontaneamente indigena o intimamente legata al substrato roccioso che può offrire la grotta. Nell'ingresso e nel primo tratto interno non si trovano tracce di fauna, nella parte centrale comincia a mostrarsi qualche Rafidoforide del gen. *Dolichoptera*, quasi sempre completamente sviluppato. L'ultima sala rappresenta l'ambiente migliore e più propizio alla fauna. Sulla volta vive (ora in stato di sonno leggero) una colonia di circa cinquanta chirotteri, che probabilmente nelle notti tiepide esce liberamente all'esterno. La cattura di anche un solo esemplare è risultata impossibile.

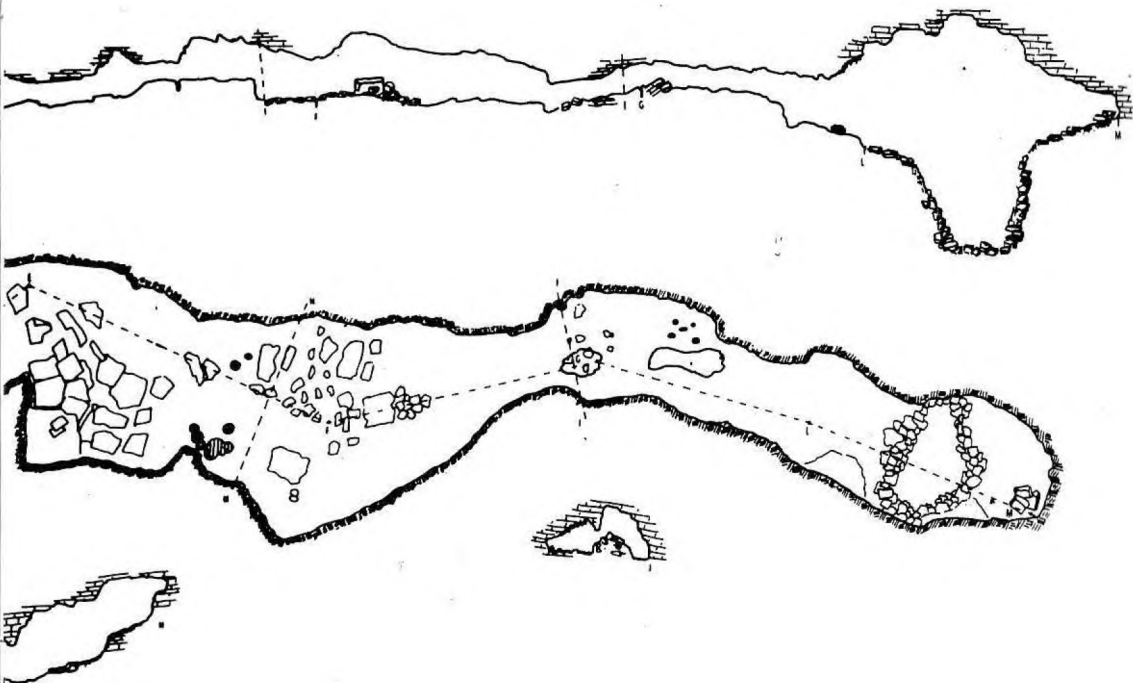


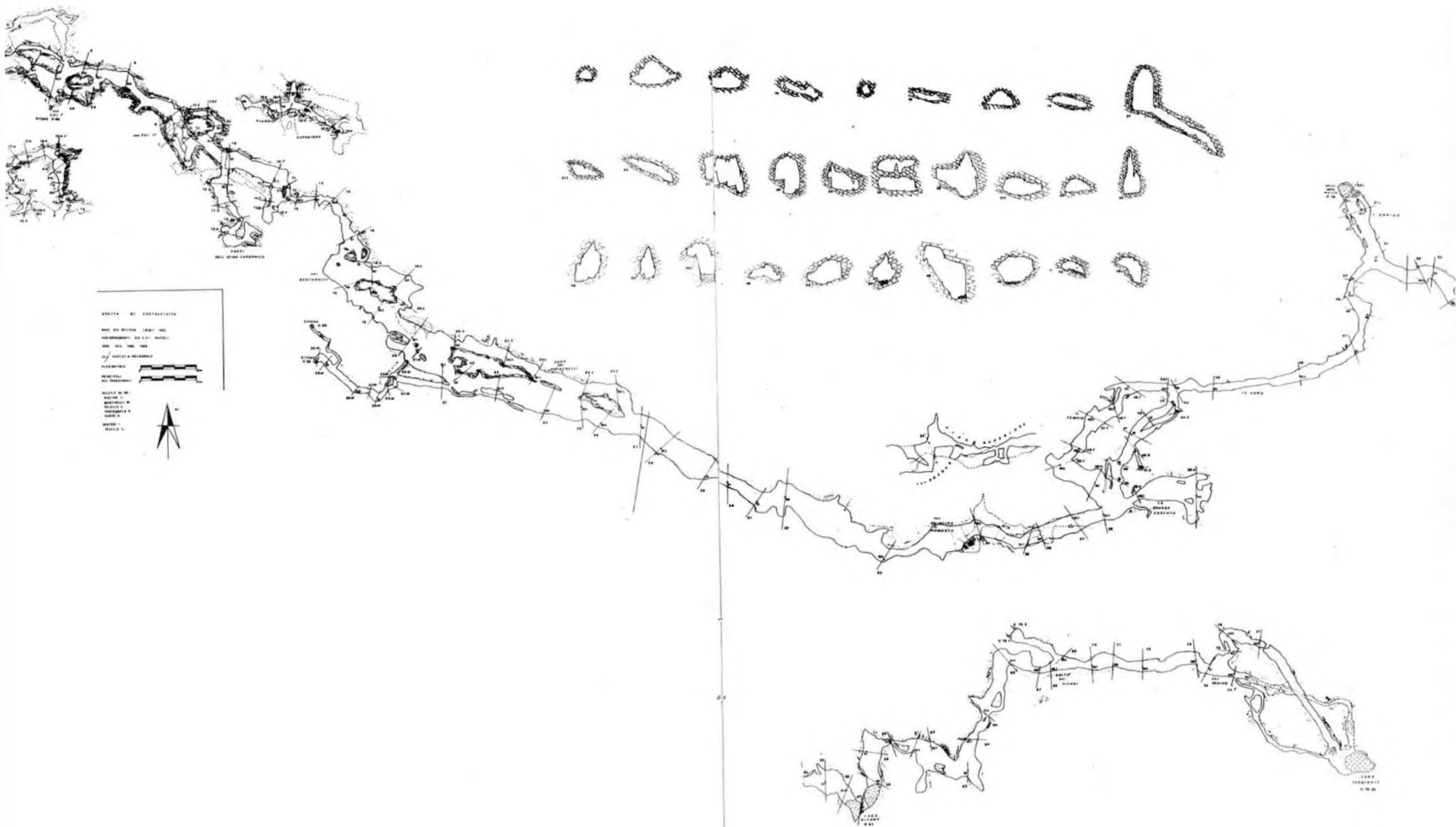
Grotta S. Croce di Ottati

Il pendio della parete è però cosparso da un sottile strato di guano, sul quale vivono numerosissimi Isopodi della famiglia dei Triconiscidi (*Triconiscidi gen. sp.*) e varie *Dolichopode* molto giovani. Le *Dolichopode* sono piuttosto transitorie, mentre gli Isopodi vivono attualmente, anche in uno-due centimetri di profondità nel guano stesso.

Interessante sembra la diversa localizzazione di *Dolichopode* a seconda dell'età.

Raffaele Palminteri





Pianta 1 - Il recente rilievo topografico del complesso carsico di Castelcivita. Il relativo articolo è stato pubblicato nel n. 3/87 del Notiziario.

CA RUOTOLO (SAPRI, SA)

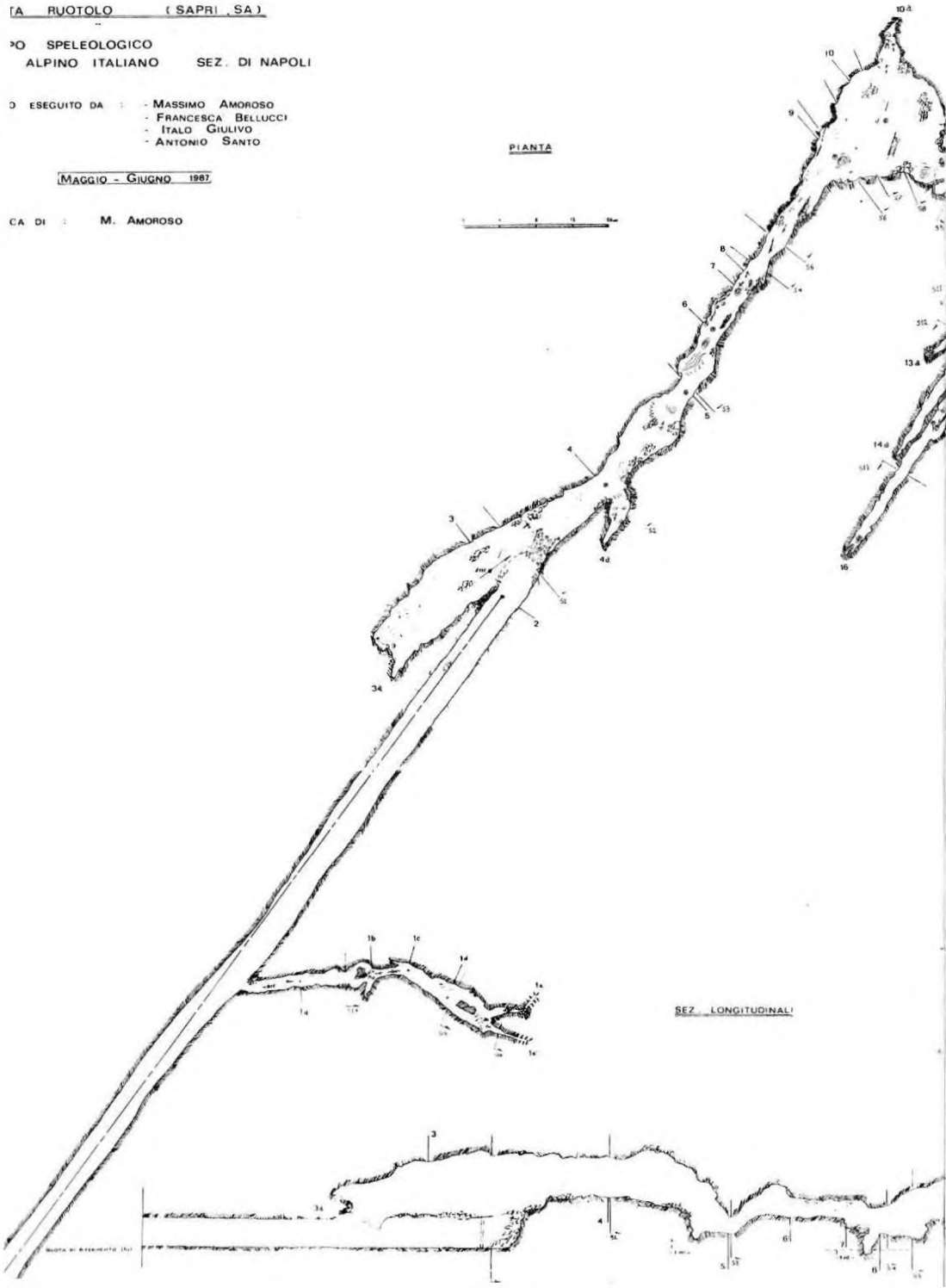
PO SPELEOLOGICO
ALPINO ITALIANO SEZ. DI NAPOLI

D ESEGUITO DA :
- MASSIMO AMOROSO
- FRANCESCA BELLUCCI
- ITALO GIULIVO
- ANTONIO SANTO

MAGGIO - GIUGNO 1987

CA DI : M. AMOROSO

PIANTA



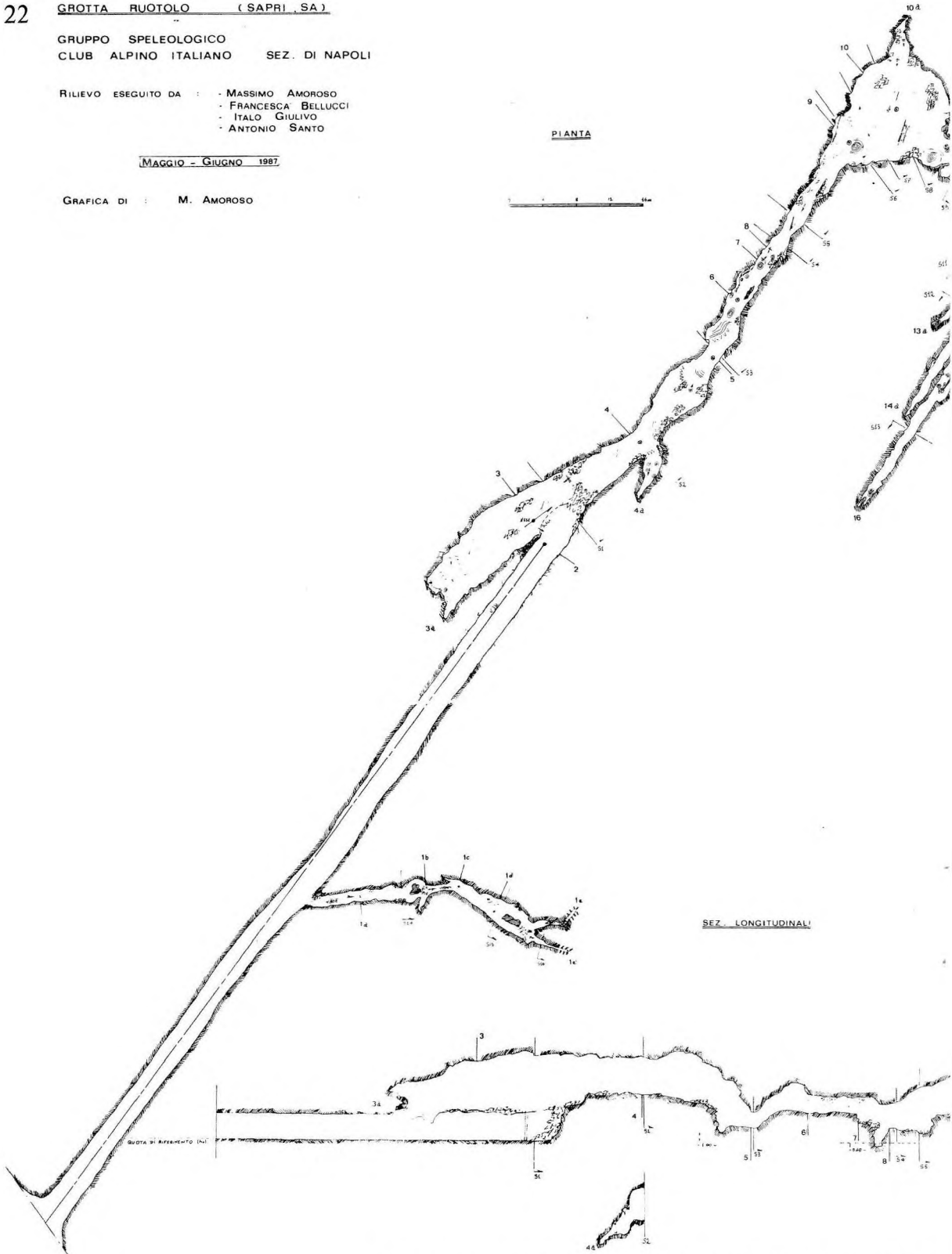
SEZ. LONGITUDINALI

GRUPPO SPELEOLOGICO
 CLUB ALPINO ITALIANO SEZ. DI NAPOLI

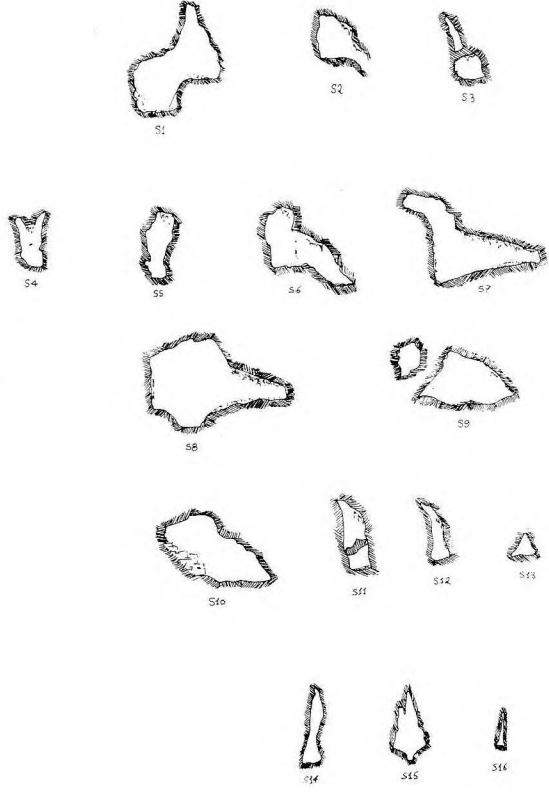
RILIEVO ESEGUITO DA : - MASSIMO AMOROSO
 - FRANCESCA BELLUCCI
 - ITALO GIULIVO
 - ANTONIO SANTO

MAGGIO - GIUGNO 1987

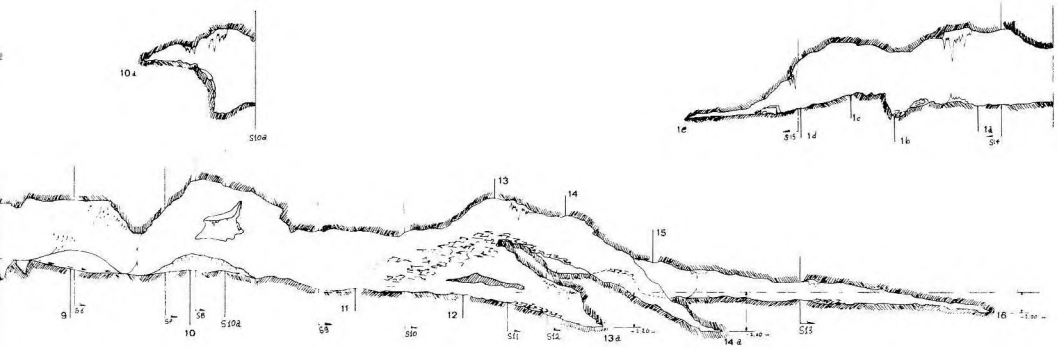
GRAFICA DI : M. AMOROSO



Pianta 2 - Rilievo topografico completo della Grotta Ruotolo recentemente



LEGENDA		
PIANTA		SEZIONI
	CROGLI	
	ARCOLA TRUSSO	
	CROCKERIO	
	PISA L'ASMETO	
	SILETO	
	SILETO SCARPA	
	UNGO WALON N'IRANDOLA	
	CARVALI DELLA FOLGARIATA	



scoperta a Satri. Il relativo articolo è stato pubblicato nel n. 2187 del Notiziario.

SPELEOLOGIA NAPOLETANA: VITA E MORTE DELLA CAVITÀ N. 225

Lo studio, la salvaguardia e l'eventuale utilizzo delle cavità artificiali nel sottosuolo napoletano rientra in una problematica molto complessa non scevra di pericoli per la conservazione di questo patrimonio, forse unico al mondo.

Nell'ultimo congresso di speleologia in cavità artificiali definii Napoli città anomala per il suo ventre anomalo. Il perché è evidente, essendo il suo sottosuolo continuamente manomesso dall'incondizionato riutilizzo abusivo di alcune cavità come discarica di materiale edilizio, da messa in opera di condotte fognarie abusive che si innestano nei vuoti sottostanti, e da trasformazioni di cavità con testimonianze storiche, trasformate in officine e parcheggi. Anche se esiste un ufficio municipale del sottosuolo con un assessore ed un efficiente catasto, non sono ancora chiare le aree di competenza tra lo Stato Italiano che secondo la legge Di Lorenzo è proprietario di tutto il sottosuolo, ed il Comune che dovrebbe gestire la manutenzione e l'uso di accesso all'ingresso attraverso proprietà private.

L'abuso incondizionato dell'utilizzo del sottosuolo senza un piano regolatore agevola progressivamente il decadimento generale che può raggiungere il suo acme quando, dopo una violenta pioggia, frana una strada o crolla qualche casa, investendo mortalmente anche qualche abitante.

Davanti al luttuoso evento, l'opinione pubblica si sveglia soltanto per qualche giorno, poi torna tutto in letargo come prima.

Emblematica a tale tipo di degrado, il gruppo speleo del CAI Napoli ha scelto, come unità campione, la grotta n. 225. Essa, anche con il breve racconto della sua interessante vita e della sua immeritata morte, è simile a tante altre grotte più o meno interessanti, ma sempre con storie tutte inedite.

Ubicata a Nord-Ovest nel quartiere di Montecalvario alla fine della stretta salita che porta da piazza Dante fin sulle alte pendici di S. Martino, prende il nome appunto da un antico convento posto ai margini della cavità: S. Antonio ai Monti. All'epoca della sua nascita doveva essere zona suburbana perché molto fuori della cinta greco-romana e aragonese: fu immersa nel verde, forse quello stesso che ora lambisce il noto orto dei monaci della Certosa di S. Martino. Nella seconda metà dell'Ottocento, per opera di Ferdinando II di Borbone, venne tracciata la panoramica arteria che ad anfiteatro scorre a metà collina da piazza Mazzini a Mergellina, allora corso Maria Teresa, oggi corso Vittorio Emanuele. Nella parte marginale Nord del complesso ipogeo, vi è un grosso pilastro di sostegno in mattoni che regge parte del ponte fatto costruire per la nuova arteria da Enrico Alvino sulla ripida salita che segue l'antico vallone. Con la nuova strada ferdinandea l'accesso alla cavità è stato reso più facile e forse, grazie allo sviluppo della nuova via ed alla logica costruzione di nuovi edifici lungo il suo asse, si è avuto, per esigenza di materiale edile, l'ulteriore ampliamento della cavità.

Si presenta allo stato attuale, per il crollo e il riempimento di molti pozzi e cunicoli, con una superficie di circa 6000 m² e con un volume di circa 30.000 m³; è scavata nel tufo giallo napoletano, che è la formazione piroclastica più diffusa nei Campi Flegrei dopo l'ignimbrite campana (tufo grigio campano). Questa formazione è estesa infatti almeno dalla zona di Cuma fino alla zona dei Ponti Rossi a Napoli. Il tufo giallo è costituito da pomici e frammenti lavici dispersi in una abbondante matrice con caratteristiche granulometriche assai variabili. Il materiale più o meno compatto per processi di autocementazione passa verso l'alto a livelli piroclastici grigi poco cementati (Mappamonte Auctorum),

e lateralmente a materiale piroclastico fine incoerente, detto pozzolana. Il tufo giallo si è messo in posto in seguito ad una esplosione avvenuta circa 11.000 anni fa. Le caratteristiche granulometriche e le strutture riscontrabili fanno ipotizzare che si sia trattato di una esplosione forse di tipo freatomagmatico, avvenuta in una zona successivamente sprofondata. Il magma che ha dato origine a questo materiale piroclastico è di tipo trachitico.

La cavità scavata con la consueta tecnica dall'alto in basso presenta le sezioni trasversali in varie forme: si notano scavi multipli di epoche diverse che, senza un piano prestabilito, si sovrappongono e si intersecano. Talvolta esili diaframmi di tufo separano i vuoti. Purtroppo il continuo scarico di materiale di riporto, fatto attraverso i secoli per edifici posti in superficie, ha ostruito il complesso ipogeo almeno in 5 zone. L'esplorazione della cavità - che doveva essere all'origine molto più grande - è stata così, per le suddette complicanze tecniche, non completata. Se studiamo i piani di sviluppo, la nostra cavità potrebbe congiungersi con l'immenso cavernone posto sotto via Girolamo Santacroce, all'altezza del palazzo dei giornalisti, esplorato dal gruppo nel lontano anno 1955.

È interessante far notare che, mentre grossi coni detritici di materiale depositato dall'alto hanno bloccato in parte l'esplorazione della cavità nel lato Nord-Est, una casuale rottura di pavimento, dovuta ad infiltrazione di acqua, ha permesso l'accesso ad un'altra area posta a quota inferiore. Le quote diverse hanno creato salti dai 10 ai 20 metri: sono state superate con attrezzature speleologiche. Grosse difficoltà si sono incontrate nel passaggio tra i coni detritici e le strettoie di tufo.

In che modo vogliamo aprire questo immenso scrigno per mostrarvi le testimonianze storiche della nostra città?

Data la varietà delle strutture e la loro diversa fruizione, proponiamo di seguire la stessa via dell'esplorazione, ossia dal lato Est e percorrerla in senso antiorario verso Ovest.

Superato un immenso muro frangischeggia posto all'ingresso, si entra nell'area utilizzata durante l'ultima guerra a ricovero antiaereo. Tale spazio prende i tre quarti della cavità: vi sono ancora vari accessi, ampie e comode gradinate per superare i dislivelli, servizi igienici ed impianto elettrico in disuso; poteva accogliere durante le incursioni aeree circa 2000 persone. Più avanti verso Ovest si nota un vano di circa 100 m², chiuso da mura, con varco a volta con pietre incastrate a secco, di ottima fattura: era utilizzato come deposito per pietre di tufo che se ne contano ancora in gran numero.

Proseguendo, ci si imbatte in un gran cono detritico ai cui margini si nota una rilevante massa di ossa umane: siamo in presenza di una fossa comune di emergenza, usata in tempo di epidemia. Accanto ai poveri resti è stato trovato - staccato ed a terra - un originale cranio ricavato dal tufo. La storia di Napoli è stata purtroppo scandita durante i secoli da grosse epidemie: i cadaveri venivano interrati in fosse comuni in grotte, utilizzando le cave abbandonate. In un ramo laterale della lunga galleria che porta alle cisterne, sono stati trovati - insieme ad alcuni vasi di terracotta non invetrata - i frammenti di un'elegante brocchetta globulare di probabile fattura seicentesca, con fregi in linee azzurro-chiare alla base e lungo il collo, e con motivi geometrici a cerchi pieni, in azzurro più cupo nella parte centrale.

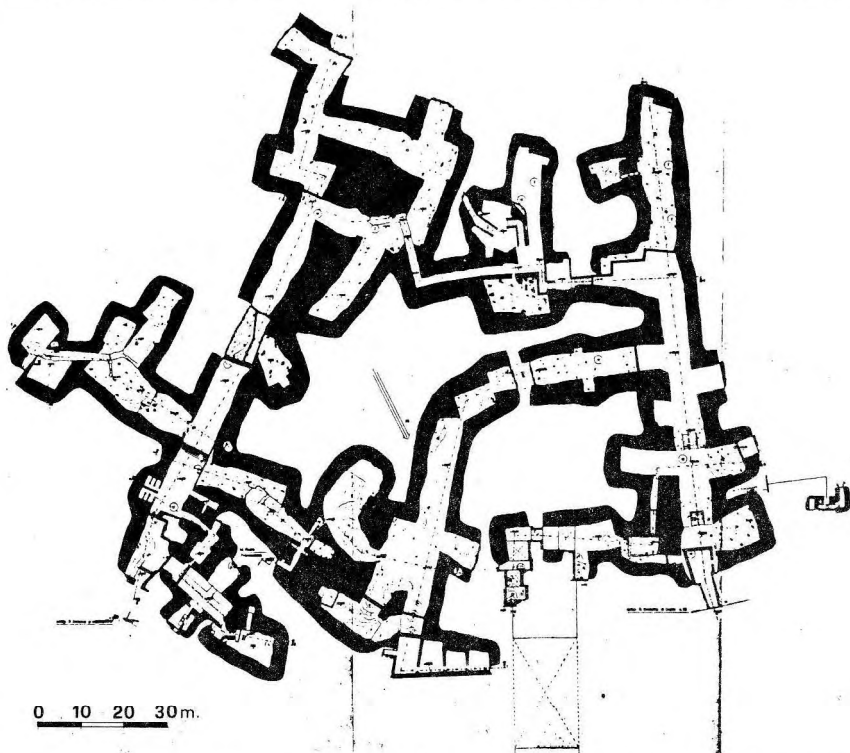
Più avanti, attraverso uno stretto passaggio, si entra nell'area delle tre cisterne: in tutta la cavità accessibile ve ne sono almeno 4: tre vicine e comunicanti; la quarta, spostata molto più lontano verso l'area conventuale, ed è ancora attiva. Sono tipiche cavità, intonacate fino ad un certo livello con malta impermeabile unita a lapillo. Vi si notano due intonaci di diversa struttura, posti a quota diversa. Ai margini della cavità vi sono piccoli terrazzini per permettere la loro manutenzione. Dette cisterne sono collegate ad un cunicolo anch'esso impermeabilizzato per assicurarne il loro travaso: due sono a livello inferiore, mentre la terza è a quota più alta per consentire la decantazione dell'acqua. Tutto il complesso delle tre cisterne è a 18 metri di altezza rispetto alla quarta - ancora attiva - sita sotto il convento.

Oltre ai pozzi per attingere a cisterne ubicati più o meno in cortili o in vani di palazzi, vi sono i cosiddetti pozzi a canna per l'aereazione e per l'antico accesso alle cavità: sono per lo più a pianta quadrata, ai lati opposti con fori simmetrici, inclinati verso l'interno per facilitare la presa sia delle mani che dei piedi; vi si scendeva in spaccata. All'esterno, al fine di trattenere il materiale incoerente e il manto arboreo di superficie, l'ingresso del pozzo

26 veniva incamiciato con mattoni che terminavano dove iniziava il livello della massa tufacea. Nella cavità in esame sono visibili oggi 6 pozzi a canne.

Nella parte Nord-Ovest, presumibilmente dove è più prossima la superficie erbosa, si notano delle concrezioni aghiformi. Lo stillicidio ha concrezionato alcune pietre di tufo sottostanti. Nella parte Sud si notano strutture murarie di almeno 4 vani, adattate fino a pochi anni fa ad abitazione, con volte a botte in parte scavate nel tufo: hanno 4 finestre che si affacciano sul vicolo di S. Antonio ai Monti. Più indietro vi sono altri 2 ambienti ricavati tra i muri di sostegno del ponte e la cavità. Da notizie attinte sul posto, sono stati abitati fino a una decina di anni orsono.

Nell'area Sud-Ovest si entra, attraverso una stretta finestra e un salto di circa 6 metri, in un'area cimiteriale. Gli accessi al convento sono stati da tempo murati: siamo nel ritiro di S. Antonio de' Monti. Scrive il Celano, storico d'arte napoletano vissuto nel '600: «Qui presso è anche un ritiro di tal nome, dove circa 13 oblate, 3 educande e 6 converse traggono austera vita, dedicata alla contemplazione, quale volevasi da Luigia de Nicola che apriva



Planimetria della cavità con accesso da Salita S. Antonio ai Monti n. 38 e n. 25/A

quel pio luogo. Hanno in osservanza le stesse regole delle Solitarie Alcantarine della Fara in Roma e di San Pietro d'Alcantara. È al governo di esse un sacerdote nominato dall'Arcivesco di Napoli». Dalla lastra di copertura della tomba multipla delle Solitarie Alcantarine del 1852, si desume che dall'inizio del 1600 a metà del 1800 vi è stata una continuità di culto del suddetto ordine. Ricerche di archivio hanno evidenziato che nel '600 i conservatori ed i ritiri erano Addolorata a Miradois e Addolorata in S. Antonio ai Monti.

Vi sono però fondati motivi che l'insediamento religioso doveva sussistere anche prima del '600, forse sotto altro nome poiché: 1) i mattoni del '600 sono stati posti con malta mescolata ad ossa umane; 2) a margine dell'area vi era un cartiglio datato 1500. La terrasantà, chiusa per lo meno dalla fine dell'800, all'esterno del convento presenta notevole interesse. Dal piccolo vano scavato nel tufo ci si affaccia e si accede in essa per via speleologica: si presenta dall'alto come una grande croce che divide quattro grandi fosse in un'area di circa 70 m². La croce è pavimentata in cotto ed ha ai margini un filare di mattoni maioli-

p. 4 AMBIENTE

- p. 4 Il problema dello sfruttamento delle cave in Campania
- p. 6 Il killer radioattivo abita con noi
- p. 7 Il problema del radon nelle grotte

p. 9 ALPINISMO

- p. 9 Campo base dell'Everest: salita al Kala Pattar e alla cresta sud dell'Island Peak
- p. 11 Catinaccio d'Antermoia

p. 13 SPELEOLOGIA

- p. 13 Esplorazione del pozzo Laps del Monaco, in località Cozzo Pellegrino (Cosenza)
- p. 14 Campo speleo 1985 al Monte Cervati: nuove cavità
- p. 17 Grotta Santa Croce di Ottati

p. 24 SPELEOLOGIA IN CAVITÀ ARTIFICIALI

- p. 24 Speleologia napoletana: vita e morte della cavità N. 225
- p. 28 Si cominciò per gioco
- p. 29 Il culto sotterraneo di Mitra in *Neapolis*
- p. 34 La caverna della Croce a Pozzuoli: primo contributo
- p. 37 Speleologia nelle cavità napoletane: cronaca di una esplorazione
- p. 43 Le cave di piperno di Soccavo e Pianura: l'umile epopea di un piccolo popolo
- p. 49 Riunione della commissione per la Speleologia in cavità artificiali della SSI tenutasi a Napoli, Castel dell'Ovo 21-11-87.
- p. 50 Riunione della commissione nazionale per la speleologia in cavità artificiali, Castel dell'Ovo, 13-3-88

p. 52 ESCURSIONISMO

- p. 52 Il gruppo sentieri lavora...
- p. 53 Monte Cairo - gennaio 1988
- p. 54 Stromboli - 5 luglio 1985

p. 56 VITA SEZIONALE

- p. 56 Attività sociale
- p. 56 Assemblea d'autunno del 27-11-87
- p. 57 Previsione finanziaria per l'anno 1988
- p. 58 Verbale dell'Assemblea generale del 27-11-87
- p. 62 Pubblicazioni ricevute

cati 21 x 21 cm a festoni dal tipico fregio seicentesco, a vari colori, caratteristici della tavolozza dei riggiolari napoletani che, al dire del Tesorone, aveva il giallo imperante ed il verde invadente, con una intensa e suggestiva dissonanza dei loro valori cromatici, primeggianti sulle altre tonalità. Al centro della croce vi è un'interessante composizione riunita in quattro «riggole», rappresentante un teschio con un realismo ed uno stile della più pura fonte popolare maiolicara napoletana. Le orbite nere con cerchi bianchi, il vuoto del setto nasale a triangolo e le arcate dentarie molto spostate in basso danno un aspetto più gioiosamente infantile che macabro.

La grotta di S. Antonio ai Monti attualmente è in uno stato di grande degrado; buona parte delle testimonianze storiche sono state distrutte. Purtroppo bisogna constatare che ciò che non ha fatto la II guerra mondiale - con trasformazione di parte della grotta a grande ricovero - lo ha prodotto l'abusivismo selvaggio nel riutilizzare parte della cavità come garage. Malgrado il ripetuto veto dell'Ufficio del Sottosuolo del Comune di Napoli, tutta l'area del complesso sottostante al convento è stata riempita di materiale eccedente alla livellazione del piano di calpestio del garage. L'immensa area della cavità e della sua sovrastante superficie fa parte di un grosso piano di speculazione edilizia che, sotto la fumosa etichetta di «verde attrezzato», dovrebbe espandersi - con botteghe e abitazioni - dalle falde della collina di S. Martino fino al Cavone di piazza Dante.

I costi del progetto sono lievitati per la «ignorata» presenza delle cavità: dopo il grande sfascio tutto è fermo, in attesa di rimesse in denaro che non arrivano.

A dispetto del suo interessante passato storico, il piccone demolitore ha cancellato tutte le testimonianze. A noi del gruppo non resta che l'amarezza di vedere distrutta una cavità che abbiamo rilevato con fatica topograficamente e ne abbiamo studiato la sua storia ricostruendola attraverso numerose fonti di archivio.

Si sarebbe potuta salvare?

La 225esima grotta è morta! Salviamo le altre in tempo!

Alfonso Piciocchi

Ci si attribuisce - a noi del CAI -, sempre dai nostri amabili e abituali denigratori, anche la distruzione del sito. Per il momento il CAI non è ancora proprietario di quei mezzi meccanici che hanno compiuto lo scempio.

Ancora una precisazione. Gli affreschi dei monaci dipinti nelle due nicchie, e da noi soltanto fotografati, erano di fattura popolare seicentesca e non di epoca medioevale, come viene asserito.

Un po' di cultura generale, anche in storia dell'arte non farebbe male!

BIBLIOGRAFIA

- Celano Carlo - *Notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli* con aggiunzioni di G.B. Chiarini. Ed. ESI, Napoli 1970.
- Di Girolamo P., Lirer L., Munno R., Rolando G., Stanzione D. (1982) *Vulcanologia e petrologia dei Campi Flegrei*. Boll. Soc. Geol. It. (in corso di stampa).
- Donatone Guido - *La maiolica napoletana dell'età barocca*. Ed. ESI, Napoli 1974.
- Donatone Guido - *Maiolica popolare campana*. Ed. Di Mauro, Cava dei Tirreni 1976.
- Donatone Guido - *Pavimenti e rivestimenti maiolicati in Campania*. Isveimer, dicembre 1981.
- Doria Gino - *Le strade di Napoli*. Ed. Ricciardi, Napoli 1979.
- Lapegna Ulisse, Paone Rosario, Piciocchi Carlo - *Il sottosuolo del Centro storico di Napoli*. Atti Convegno Narni 1981.
- Nappi Eduardo - *Aspetti della società e dell'economia napoletana durante la peste del 1656*. (dai documenti dell'Archivio storico del Banco di Napoli) - Ed. Banco di Napoli 1980.
- Piciocchi Alfonso - *La grotta di S. Antonio ai Monti*. Congresso Todi 1979.
- Tesorone G. - *Un pavimento di stile settecentesco*. Arte italiana decorativa e industriale, II p. 6, 1900.
- AA.VV. - *Convento S. Antonio ai Monti*. Sez. Monasteri soppressi, n. 6151, fasc. 584. Grande Archivio Napoli.

Da ragazzo mi divertivo con i miei coetanei a fare scorribande nel bosco di Capodimonte. Da via Cristallini affrontavamo la faticosa salita che menava al bosco - quasi quotidianamente in certi periodi dell'anno - soltanto per spaziare con lo sguardo sull'ampio orizzonte del parco e godercene il sole.

Questo avveniva tanti anni fa. Auto per le strade ce n'erano pochissime, ed era una gioia ansimare lungo la salita pensando al sole che avremmo goduto lassù. Ci si poteva sdraiare sull'erba senza alcun timore e non era nemmeno tanto diffuso il gioco del calcio. Una volta nel parco, però, i nostri passi venivano attratti inevitabilmente da un luogo misterioso che uno di noi aveva «scoperto»: la grotta di Mariacristina. Allora ignoravo che si trattasse di una delle numerose cave per l'estrazione del tufo utilizzato per edificare la mia città.

Inspirati da Salgari e da Verne, inventavamo storie fantastiche e finivamo per «esplorare» la grotta con la sola luce dei mozziconi di candela. Quando si ritornava al sole si ostentava sicurezza, si gridava, si prendeva in giro il compagno pavido. Ma una certa ansia traspariva dal volto di tutti.

Sempre in quegli anni, ogni lunedì, la mia buona nonna materna mi conduceva regolarmente con lei al «cimitero» delle Fontanelle o alla «catacomba» di San Gaudioso. Quello delle *anime del purgatorio* era un rito che praticò finché fu in vita. L'ultima volta accadde nel cinquantasei, quando io avevo undici anni.

Ellla pregava fervidamente accanto al suo teschio prescelto, senza trascurare del tutto gli altri mentre io bighellonavo tra le donne oranti incuriosito dalla loro gestualità e dall'ossame che mi circondava, e quando tornavo a casa mi portavo sugli abiti e nelle nari l'odore dolciastro dei ceri. Allora non c'era la televisione, le cucine erano a carbone ed il riscaldamento domestico era praticato con bracieri alimentati da legna e carbonella. Era invalso l'uso di scambiarsi tra vicini l'*acino 'e fuoco*, un tizzone ardente che avrebbe ridotto i tempi della combustione.

Sul tardi ci si riuniva a chiacchierare intorno ad un braciere per trascorrere il resto della serata. Non si parlava di scempi, di rapine, di delitti, né si era violentati dalla pubblicità. Il tempo scorreva lento. I mesi erano regolati dalle feste e dai riti: Capodanno, l'Epifania, S. Antuono, Carnevale, Quaresima, Pasqua, il Corpus Domini e così via a Natale, quando il ciclo si sarebbe rinnovato.

In genere noi ragazzi prestavamo scarsa attenzione ai discorsi degli adulti. Solamente quando le loro voci diventavano più sommesse il nostro atteggiamento distratto si faceva pura finzione per consentirci di carpire i «segreti» dei grandi. Quasi sempre, però, erano storie di spiriti, di folletti, di *monacelli*, che ci avrebbero impedito di dormire la notte.

Molti anni dopo appresi che il luogo in cui ero nato sorgeva su un sepolcreto greco; tutta la zona intorno, anzi, sorge sulla necropoli greco-romana prima, cristiana poi. E appresi che il senso di morte era stato tramandato da lontani progenitori. Divenni un topo di biblioteca e cominciai ad interessarmi di arte, di tecnica, di fatti e di persone. E allora lessi in quelle avventure infantili una sorta di attrazione per l'ignoto, una sorta di desiderio imperioso di scendere negli «inferi» e poter risalire, e approfondii la conoscenza del sottosuolo napoletano, dell'arte e dei rituali della mia città facendo altre «scoperte» interessanti. Tutto era collegato: la lingua e l'arte, l'architettura e la storia, il folklore e il sociale.

Mi accorsi che per questa strada avrei potuto meglio traguardare la napoletanità accreditata da antichi viaggiatori stranieri e moderni osservatori dei fatti sociali per capire, da un lato i diversi «sistemi» escogitati dalle strutture di potere per promuovere il consenso; dall'altro la vitalità e la cultura di un popolo capace di sopravvivere adattandosi al mutare delle situazioni storiche. In questo «Notiziario» e nei numeri che seguiranno esporrò talune mie osservazioni quale contributo modesto all'interpretazione di una città ricca di cultura e di storia ma velata dagli stereotipi folkloristici.

Ringrazio il dottor Alfonso Piciocchi e i colleghi del C.A.I. per la cortese ospitalità, e quanti avranno la bontà di leggermi.

Alfredo Mariniello



OMNIPOTENTI DEO MITRAE APPIUS
CLAVDIVS TARRONIVS DEXTER. V. C. DICAT

La lapide del dio Mitra che si voleva rinvenuta al centro della Grotta di Posillipo nel secolo XVI (da Summonte). Da notare il dio tra il sole (a destra) e la luna (a sinistra). Da Roberto De Simone - Il segno di Virgilio.

L'impero persiano (VI sec. a.C.) comprendeva un immenso territorio (contrafforti dell'Iran, una parte considerevole dell'Asia centrale, parte dell'India, tutta l'Asia occidentale, l'Asia Minore e l'Egitto) e manteneva complessi rapporti reciproci con le società schiavistiche del Mediterraneo (in primo luogo con la Grecia). Inoltre, in diversi momenti della

30 sua esistenza, esercitò la propria egemonia su una serie di polis greche altamente sviluppate, quali Mileto, Samo, Efeso e altre.

Il grado di sviluppo dei paesi sottomessi agli Achemenidi era molto diverso da una regione all'altra, diversi erano gli elementi delle economie locali che dovevano contribuire a formare quella dello Stato, numerosi, infine, erano i tentativi separatisti dell'aristocrazia e dei membri dell'amministrazione dell'impero.

Un ruolo determinante nel consolidamento e nel mantenimento dell'istituzione imperiale fu svolto dalla religione, che ebbe perciò carattere squisitamente politico.

Secondo l'*Avesta* - il libro sacro dello zoroastrismo - esistevano tre ceti: i sacerdoti, la nobiltà (i «guerrieri dei cocchi») e gli agricoltori. Gli artigiani formavano un quarto ceto che stava nel gradino più basso della gerarchia sociale.

Primi fra tutti, dunque, venivano i sacerdoti, che ebbero cura di soppiantare i culti precedenti con una religione monoteista, contrapponendo alle diverse divinità locali Ahuramazda, l'unico dio.

A Persepoli si rinvenne un'iscrizione in cui, dopo l'elenco dei paesi appartenenti all'impero persiano, a nome di Serse era scritto: «Quando divenni re, in quei paesi summenzionati vi erano disordini. Allora Ahuramazda mi aiutò; per sua volontà io debellai quelle province... E tra questi paesi ce n'erano alcuni dove si adoravano i 'deva' (spiriti del male); per volontà di Ahuramazda io distrussi le fondamenta del tempio dei 'deva' e ordinai: 'Non adorare i deva'. Laddove adoravano i deva io feci adorare Ahuramazda».

Delle vecchie divinità rinnegate per l'affermazione del dio unico, l'*Avesta* ne lasciava sopravvivere soltanto due, che poneva accanto ad Ahuramazda: la dea Anahita e il venerabile Mitra. Formava così una triade che simboleggiava l'organizzazione sociale dell'impero. Anahita rappresentava la fertilità e la produzione dei beni economici, Mitra era la divinità del sole e dei guerrieri, Ahuramazda rappresentava la funzione sacerdotale. Le tre funzioni dell'intero organismo sociale venivano identificate nella figura del re.

Il culto di Mitra, già diffuso nella seconda metà del secondo millennio a.C. (il nume figura in un trattato concluso tra il regno dei Mitanni e gli Ittiti nel 1380 a.C.), grazie ad una religione finalizzata al rafforzamento dell'ordinamento sociale e statale esistente, si sviluppò ulteriormente fra il VI e il IV sec. a.C., e si conservò fino alla conquista araba del VII secolo.

Anche in India, Mitra occupava un posto importante nel pantheon che si richiamava ai quattro *Veda*, l'antichissimo testo sacro.

Qui Mitra rappresentava l'ordine cosmico, un flusso armonico per la cui realizzazione veniva associato al dio Varuna, in una formazione duale caratteristica della cultura indiana.

I caratteri di Mitra e Varuna erano antitetici ma complementari. Varuna puniva i trasgressori, aveva una raffigurazione lunare e notturna e richiedeva il sacrificio di vittime nere. Mitra era il dio dei patti (*patto*, appunto, era il significato del suo nome) e quindi dell'amicizia, della concordia tra gli uomini e dell'alleanza tra i popoli. Mitra era il difensore dei contratti e della fede giurata, il dio insonne e vigile. Aveva carattere luminoso, raffigurazione solare e diurna, e richiedeva il sacrificio di vittime bianche.

Nelle condizioni di vita della società schiavistica del periodo dell'ellenismo, grande influenza ebbe sugli uomini la religione, trasformata e arricchita da nuove idee e immagini.

Le tendenze religiose erano contrastanti: se da una parte si diffondeva il culto del re, dall'altra si diffondevano nuovi principi mistici. Gli antichi culti orientali con i loro riti ed i loro miti si diffusero ampiamente tra le popolazioni elleniche riflettendo nuove credenze e tendenze. In nessun campo il sincretismo trovava applicazione altrettanto vasta quanto nella sfera dell'ideologia religiosa, sicché le immagini degli dei egiziani, degli dei siriani e degli dei iraniani si impressero nella coscienza degli uomini fondendosi con le immagini delle divinità locali.

In questo clima il culto di Mitra trovò diffusione fuori dai suoi confini originari nella forma ellenistica dei *misteri*, l'accesso ai quali era regolato da sette gradi: *corax* (corvo), *criphius* (celato), *miles* (soldato), *leo* (leone), *perses* (persiano), *heliodromus* (messaggero solare) e *pater* (padre).

Nei secoli II-I a.C. la crisi sociale e la decadenza politica degli stati ellenistici ebbe grande influenza sulle varie correnti ideologiche dell'epoca. Lo sviluppo della schiavitù che provocò l'abbassamento del tenore di vita delle popolazioni libere impoverite, l'oppressione da parte delle autorità statali, i contrasti fra la nobiltà ellenizzata e le popolazioni locali sottoposte a sfruttamento ed infine l'espansione romana e la sottomissione degli stati ellenici a Roma, che aspirava alla dominazione mondiale, furono elementi alla base di nuovi conflitti sociali.

Più che sfociare in manifestazioni aperte, però, il fermento delle masse soggiogate e spesso divise da interessi contrastanti si colorava di sfumature religiose, anche se la religione in se stessa consacrava la sottomissione e la rinuncia alla lotta politica. Gli individui si chiudevano nel ristretto ambito familiare o in piccoli gruppi di persone che professavano le stesse idee. Da qui la larga diffusione di circoli e sette religiose nel mondo ellenistico.

Si manifestò il pensiero che non era possibile sopportare più a lungo le sofferenze e le umiliazioni, che sarebbe venuto il tempo in cui i dominatori e gli oppressori sarebbero stati colpiti dalla giusta punizione e che sulla terra sarebbe cominciato il regno della felicità e della pace. Si sognava un aldilà che avrebbe ristabilito le sorti ponendo i poveri accanto alla divinità.

Tutte queste aspirazioni assumevano la forma di attesa della fine del mondo, attesa del liberatore, del messia. Il messianesimo, in particolare, divenne un importante elemento nelle credenze religiose in Giudea, ma rispondeva anche alle aspirazioni delle masse popolari che vivevano in territori diversi dalla Palestina. E se per la Palestina la divinità fu Yahweh, per gran parte dei territori confinanti la divinità fu Mitra.

Tra l'altro le credenze religiose evolvevano il loro sincretismo avvicinandosi l'una all'altra acquisendo caratteri comuni.

I culti di Yahweh e Mitra, ad esempio, includono elementi, credenze e riti comuni. Hanno in comune le profezie e le predizioni messianiche (attesa per l'arrivo di un salvatore divino, il Messia), le idee dell'unione mistica fra credenti e divinità, l'interesse per la vita nell'aldilà, l'immortalità dell'anima, la ricompensa nell'oltretomba.

Ancora nel I sec. d.C., fra i complessi sistemi religiosi diffusi nelle regioni dell'impero romano che assunsero le forme di una magia primitiva e delle credenze dei demoni, soltanto il culto del « salvatore » Mitra (oltre al cristianesimo) dava una chiara risposta al problema dell'origine del male e del modo per liberarsene, e trovava seguaci in numero sempre crescente. Si sviluppò la dottrina di un dio morto e risorto, la cui morte e risurrezione erano ricordati in riti segreti.

Particolarmente popolari erano i misteri del dio Mitra, il quale, secondo i suoi credenti, aveva versato il proprio sangue per gli uomini, per salvarli dal male del dio Arimane e far loro raggiungere l'immortalità e la luce.

La crisi dell'ideologia antica produsse poi il successo del cristianesimo. I culti pagani erano troppo intimamente legati con i singoli popoli e le singole polis, erano troppo carichi di riti complicati e di divieti, che dividevano gli uomini, mentre il cristianesimo accantonava il rito e si rivolgeva a tutti gli uomini, senza discriminazioni etniche e sociali, ed affermava l'eguaglianza generale nel peccato e nell'espiazione.

Mitra scomparve nel mondo occidentale intorno al IV sec. d.C. con il trionfo della Chiesa cristiana che tuttavia assimilò molti usi legati al culto dell'antica divinità iraniana. Dai misteri di Mitra, ad esempio, la Chiesa riprese il carattere *militante* della fede; dal culto di Mitra riprese il disprezzo per i « borghesi » o *pagani*, da cui originò l'idea di un paganesimo contrapposto al cristianesimo; facendo leva sugli impliciti simbolismi naturali, infine, adottò il 25 dicembre - giorno della celebrazione della nascita di Mitra - come giorno simbolico della nascita di Cristo.

Con l'espansione dell'impero romano il culto di Mitra si diffuse in tutti i territori conquistati, raggiungendo il massimo periodo di splendore sotto gli Antonini e i Severi. Venne introdotto in *Neapolis* tra il I e il II secolo, allorché, priva dell'antico ceto commerciale, attivo e produttivo, e divenuta città parassita, *otiosa* e *docta*, col dilagare dello scetticismo e

* * *

L'interpretazione del culto di Mitra si fonda quasi esclusivamente sulle raffigurazioni del nume. Le testimonianze prodotte finora dalle cavità partenopee segnalano diversi luoghi deputati a mitrei e possono attestare una discreta diffusione del culto fino al V secolo.

Mitra era rappresentato come dio-sole o come un giovane con berretto grigio e aureola solare raggiata in atteggiamento di uccidere un toro, o sotto forma di bue mitrato in segno del suo possente dominio.

Luoghi deputati al culto (*mitrei*) erano grotte naturali o templi sistemati come una grotta. Di questi segni restano indicazioni bibliografiche e, in taluni casi, vere e proprie tracce superstiti.

Giulio Cesare Capaccio (1634) descrive una lapide rinvenuta nella contrada dell'Annunziata. La lapide, priva di epigrafe, riportava simboli e geroglifici riferibili al Nume che i Napoletani celebravano con gran pompa soprattutto al tempo del raccolto. Quindi nella contrada dell'Annunziata poteva esserci un mitreo che non è mai stato individuato o del quale sono andate perdute le tracce. Ma questa ipotesi potrebbe essere considerata anche uno sforzo di fantasia.

Tra il 1883 e il 1885 si sviluppò una polemica fra due studiosi di cose napoletane, il Parascandolo e il Galante, intorno all'interpretazione dell'oratorio sotterraneo di una chiesetta conosciuta negli *Atti di S. Visita* di Annibale di Capua e di Alfonso Gesualdo, negli ultimi decenni del sedicesimo secolo con i nomi di *S. Johannis ad corpus* o *S. Giovanni in cuorpo*. La cappella fu rinnovata nel XVII secolo da un privato cittadino (Salvatore Perrella) che la dedicò a S. Aspreno. La chiesetta, denominata allora di *S. Aspreno dei tintori* (o al porto), nel 1895 fu incorporata nel nuovo palazzo della Borsa.

Il Parascandolo giudicò il sotterraneo della cappella un mitreo, mentre il Galante lo ritenne un santuario paleocristiano per la presenza di un altare sia pure privo di cornici e modanature. Nella polemica si inserirono altri studiosi che chiusero la questione individuando nel sotterraneo un'opera dell'VIII secolo, presumibilmente parte di un edificio terminale dell'epoca greco-romana (Ambrasi, pp. 655-6).

Una semplice congettura si potrebbe formulare sull'esistenza di un tempio dedicato a Mitra nel tratto (ora occupato dal Duomo) tra la *summa* e la *media platea*, considerando che nel medioevo la via era detta *Radii Solis* e che un muro con il rilievo del carro del Sole (parte di un vecchio tempio) venne incorporato in una parete della basilica di S. Restituta. Questa ipotesi non può essere suffragata da altre informazioni, né le indicazioni accennate debbono necessariamente far riferimento al culto di Mitra. Numerosi sono i resti archeologici incorporati o reimpiegati nell'area del Duomo, e quelli presi in considerazione potrebbero riferirsi anche ad altre divinità: Zeus, Apollo, Nettuno (Ambrasi, pp. 418-20).

Decisamente documentato, invece, appare il culto di Mitra nella *Crypta neapolitana*.

Nel corso della prima restaurazione della grotta, promossa in età moderna da Don Pietro di Toledo, nella metà della grotta fu rinvenuta una lapide che venne collocata accanto alla porta della chiesa di S. Antonio Abate:

ONNIPOTENTI DEO MITHRAE
APPIUS CLAUDIUS TERRONIUS
DEXTER V.C. DICAUIT

Attualmente la lapide è conservata nella sala bassorilievi del Museo Nazionale di Napoli (inv. 1674, Guida Ruesch n. 668, p. 181).

Nella stessa grotta, su un terrazzo scavato nella parete destra all'ingresso di Piedigrotta

rinvienimmo un graffito dipinto rappresentante il nume sotto forma di bue mitrato. Ma dal nostro rinvenimento sono trascorsi oltre venti anni, e nutriamo seri dubbi sul suo stato di conservazione.

Un mitreo, infine, si apriva sulle rive del mare, sotto il monte Echia (Pizzofalcone) tra le grotte *Platamonie*, nei pressi del tempio di Serapide, sui cui resti, più tardi, venne costruita la chiesa di S. Maria a Cappella Vecchia.

In età romana l'antro fu ancora centro del culto mitraico. Anzi, nel I secolo, tra le varie opere connesse al *Castrum Lucullanum*, accanto al mitreo vennero costruiti parecchi ninfei per la sistemazione di Pizzofalcone. Vi si entrava per «un cunicolo largo circa 7 palmi e mezzo e lungo cento, molto basso e sommamente oscuro» (Chiarini, p. 2021).

L'antro sopravvisse anche ai lavori ordinati dal viceré Pietro di Toledo per il risanamento delle grotte del Chiatamone che intanto si erano trasformate in postriboli.

In questa circostanza, molte grotte furono murate e l'antro di Mitra, allargato nella parte anteriore, fu adibito a fabbrica di cordame, da cui il toponimo *Grotta dei funari*. Pian piano scomparve ogni traccia dei marmi che un tempo abbellirono il tempio del nume e all'inizio del XIX secolo anche di questo non restò più traccia.

Alfredo Mariniello

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ambrasi D., *Il cristianesimo e la Chiesa napoletana nei primi secoli*, in 'Storia di Napoli', I, pp. 623-759.
- Bausani A., *Persia religiosa*, Milano, 1959.
- Braun J., *Der Christliche Altar in seiner geschichtlicher Entwicklung*, München, 1924.
- Cumount F., *Die Mysterien des Mithra. Ein Beitrag zur Religionsgeschichte der romischen Kaiserzeit*, Stuttgart, 1963.
- Campbell L.A., *Mithraic Iconography and Ideology*, Leiden, 1968.
- Capaccio G.C., *Il forastiero*, Napoli, 1634.
- Chiarini G.B., *Aggiunzioni a 'Notizie del bello dell'antico del curioso della città di Napoli' di C. Celano*, Napoli, 1974.
- Cumount F., *Textes et monuments figurés relatifs aux Mystères de Mithre*, 2 voll., Bruxelles, 1896-99.
- Darmsteter J., *Le Zend-Avesta, traduction nouvelle avec commentaire historique et philologique*, 3 voll., Paris, 1892-93.
- Duchesne-Guillemin J., *La religion de l'Iran ancien*, Paris, 1962.
- Id., *Zoroastre Étude critique avec une traduction commentés des Gâthâ*, 1948.
- Forni G., *Il reclutamento delle legioni da Augusto a Diocleziano*, Milano, 1953.
- Geldner K.F., *Avesta die heiligen Bücher der Parsen*, 3 voll., Stoccarda, 1886-95.
- Grifi L., *Monumenti di Cere antica spiegati colle osservanze del culto di Mitra dal Cav. L. Grifi*.
- Lavagne H., *Les reliefs mitriaques à scènes multiples en Italie*, Roma, 1974.
- Lepore E., *La vita politica e sociale*, in 'Storia di Napoli', I, pp. 139-240. 'La Discussione', 3 marzo 1885. 'La libertà cattolica', 24 e 25 ottobre 1883.
- Lissi Caronna E., *Il mitreo dei Castra Peregrinorum (S. Stefano Rotondo)*, Leiden, 1986.
- Bianchi U. (ed.), *Mithrae. Atti del Seminario Internazionale su 'La specificità storico-religiosa dei Misteri di Mithra, con particolare riferimento alle fonti documentarie di Roma e Ostia'*, Roma e Ostia 28-31 marzo 1978.
- Molé M., *Culte, mythe et cosmogonie dans l'Iran ancien*, Paris, 1963.
- Id., *L'Iran ancien*, Paris, 1965.
- Napoli M., *Topografia e archeologia*, in 'Storia di Napoli', I, pp. 373-508.
- Nyberg H.S., *Die Religionen des alten Iran*, Lipsia, 1938.
- Pettazzoni R., *La religione di Zarathustra nella storia religiosa dell'Iran*, Bologna, 1920.

Id., *Mithriacae teiden*, Leiden, 1974-82.

Id., *Mithra des geheimzinnige god*, Amsterdam, 1959.

Widengren G., *Die Religionen Irans*, Stoccarda, 1965.

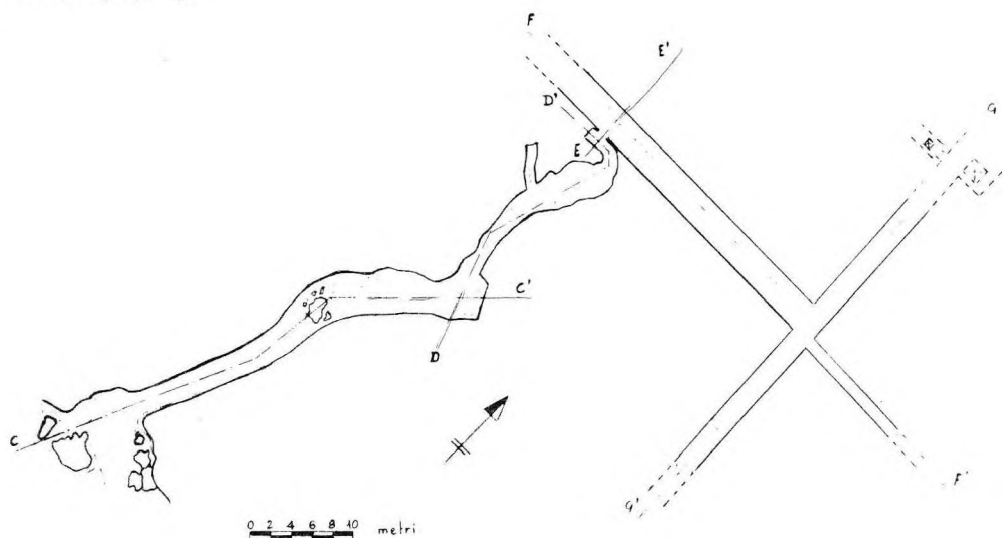
Wikander S., *Études sur les mystères de Mithra* Lund, 1950.

Wolf F., *Avesta die heiligen Bücher der Parsen*, Strasburgo, 1910.

LA CAVERNA DELLA CROCE A POZZUOLI

1° contributo

Nella parete sud-orientale del Rione Terra, a Pozzuoli, si apre una cavità artificiale che non si distingue molto dalle altre che si scorgono, a livello del mare, lungo le pareti del promontorio sul quale poggia il Rione ormai abbandonato per le note vicende del bradisismo. Il nome che le attribuiamo fu suggerito da un rozzo segno di croce scolpito su una delle pareti interne. Ci fu segnalata sul finire del 1970, quando emerse dal mare in seguito al sollevamento di quel lembo di terra «ballerina», e in diverse tornate effettuammo ricognizioni e rilievi (Fig. 1).



I lavori (condotti da Michele Aracri, Giuseppe Conte, Augusto e Federico del Noce, Raffaele e Giuseppe Grieco, da Attilio Lombardi e dallo scrivente) vennero interrotti allorché Attilio Lombardi fu protagonista di un pauroso incidente che solo per una serie di circostanze fortunate non si rivelò mortale. Erano presenti, in tale circostanza, la professoressa Surace della Soprintendenza Archeologica e il dottor Carotenuto che effettuava delle riprese filmate per la televisione nazionale.

Come si vedrà più avanti, dalla cavità marina si accede ad un pozzo che dà in una sorta di corridoio che gira proprio sotto il tempio di Augusto (quindi sotto l'attuale Duomo).

Le pareti del pozzo erano estremamente viscide, e per rendere agevoli le operazioni di risalita, facemmo fabbricare dei chiodi di acciaio lunghi 30 cm che piantammo in una delle pareti.

Il giorno dell'incidente Attilio Lombardi si stava arrampicando seguito dagli altri amici del gruppo. Era a circa 15 m di altezza quando, venendo meno ad una presa, piombò al suolo trascinandosi con sé fango e materiale incoerente. Quelli che erano sotto di lui restarono aggrappati alla parete, e tutti fummo convinti in quel momento che si trattasse di un

crollo per effetto di una scossa sismica legata al bradisismo. Solo quando si diradò la nuvola di polvere scorgemmo il nostro amico, immobile, disteso tra i detriti di fango alla base del pozzo. Fu avventuroso anche il suo trasporto in ospedale, e ci sentimmo finalmente rinfrancati quando i medici increduli ci comunicarono che, a parte il forte spavento, il Lombardi si era prodotto una grossa lussazione alla spalla destra e qualche ecchimosi.

L'incidente comunque mise la parola fine alla ricerca. Né ci siamo avventurati a fare ipotesi sul percorso sotterraneo da noi individuato. Condotta con mezzi opportuni o individuando qualche possibilità di accesso dall'alto, la ricerca potrebbe continuare.

Liberando le gallerie superiori dai materiali di risulta che le occludono, si potrebbe rinvenire materiale archeologico interessante. Il rilevamento topografico completo del percorso in galleria, poi, senz'altro consentirebbe di formulare ipotesi attendibili circa l'utilizzazione della struttura ai tempi di *Dicearchia*.

Caratteristiche

Posizione: Quota di ingresso a livello del mare – parete SSE Rione Terra – Pozzuoli (Napoli).

Foglio I.G.M. 184 III NE

Coordinate geografiche: long. 1°40'09" Est
lat. 40°49'12" Nord

Percorribilità: parte inferiore: 63 m
parte superiore: 82 m
dislivello: 30 m (in pozzo).

Descrizione della cavità

L'ingresso nella cavità è possibile solo via mare, e la cosa è resa piuttosto difficile (in condizioni di mare grosso) dalla notevole quantità di massi e murature di sostegno franate dalla parete tufacea soprastante.

L'apertura nel tufo è a forma di trapezio e la sezione si mantiene pressoché costante per circa 20 metri, da percorrere tutti in barca su un fondale stimato inferiore ai 2 metri.

La spiaggia cui si approda a questo punto occupa la parte bassa della cavità, ed è costituita da materiale vulcanico (sabbia, pozzolana ecc.) ricoperto da uno strato di rifiuti portati dal mare.

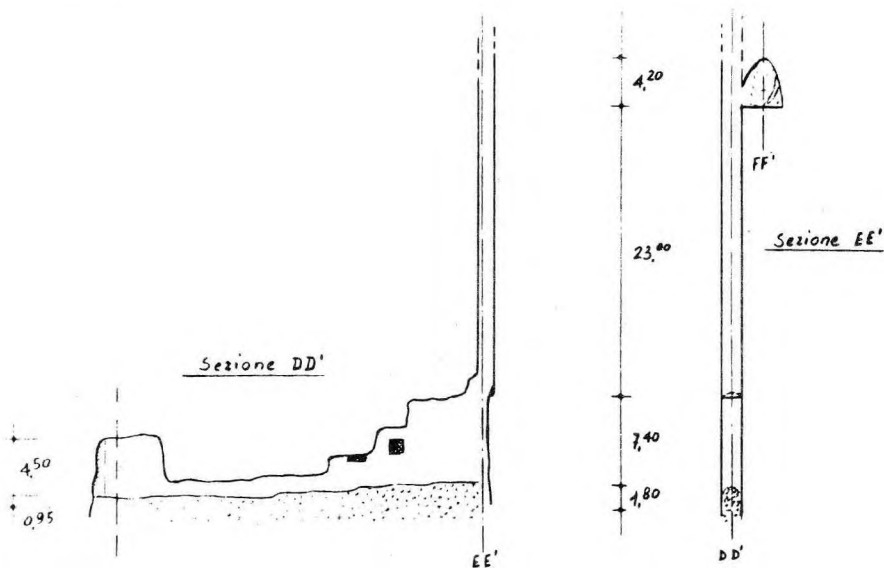
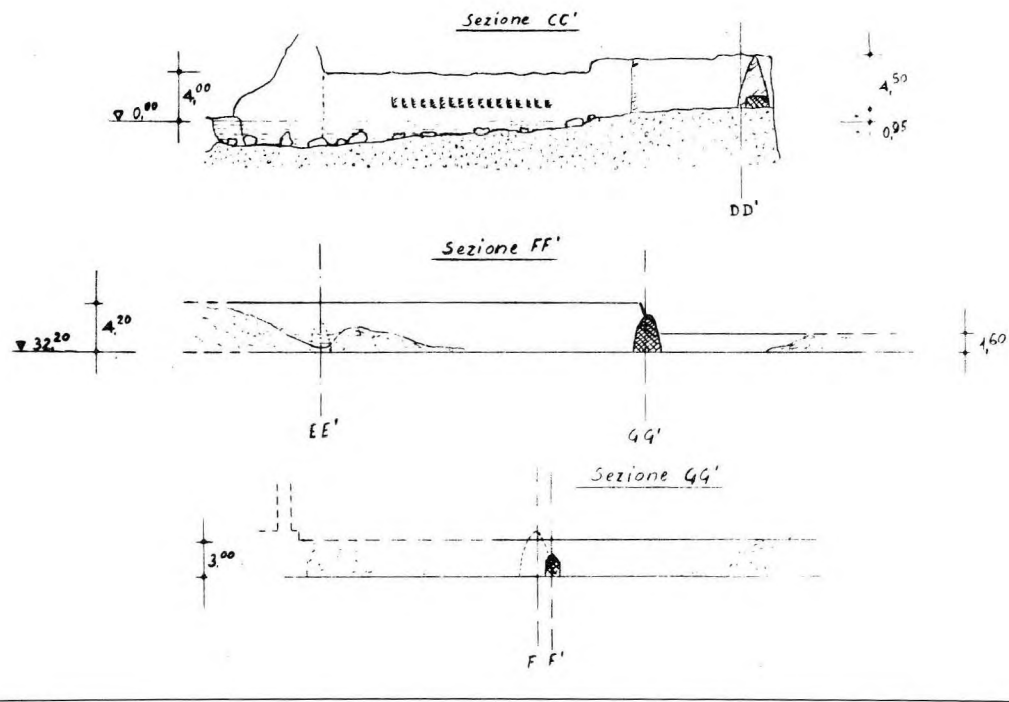
Dalla spiaggia in poi la caverna presenta un lieve allargamento ed un brusco innalzamento del soffitto, che da circa 4 metri passa con uno scalino a 5,5 metri. Verso il fondo, infine, la spiaggia si alza di circa 1 metro sul livello del mare.

Le pareti della prima parte della cavità presentano un certo numero di incavi regolari di m 0,4x1,0 ad uguale distanza l'uno dall'altro.

La prima parte della cavità termina con una parete sulla quale è scolpito un segno di croce. A sinistra di questa parete, un basso cunicolo a sezione rettangolare (alto circa 1 metro e largo m 1,40) prosegue in direzione NNE, conducendo, con lieve curva a destra, in un altro ambiente, il cui soffitto si innalza progressivamente a gradoni fino ad un'altezza di 7 m dal suolo, che, a sua volta in lieve pendenza, si alza di circa 2 metri sul livello del mare.

Nella parete sinistra di questo ambiente si nota un abbozzo di scavo a sezione quadrata profondo circa 5 m e parzialmente riempito di pozzolana e lapilli. Inoltre, a circa 3 m di altezza vi è un massiccio ponte in muratura (spessore 1 metro) che va da una parte all'altra separando l'ambiente in due parti uguali. Oltre questo «ponte» l'ambiente si restringe e con una brusca curva verso ovest porta alla base di un pozzo.

Il pozzo, verso l'alto per 30 metri, è a sezione quadrata (circa 1,4 m di lato. A quota 32 metri s.l.m. nella parete Nord si apre una finestra che conduce in una galleria a sezione parabolica con direzione Est-Ovest.



La galleria (m 3 x 4,2 di altezza) ha un pavimento piano ed è perfettamente intonacata. Verso Ovest è percorribile per circa 6 metri, poi un accumulo di detriti ostacola il cammino.

Verso Est, invece, dopo 26 metri, detta galleria si incrocia con un'altra leggermente più stretta e più bassa, anch'essa a sezione parabolica, intonacata e a pavimento piano. Si sviluppa in direzione Nord-Sud ed è percorribile per circa 14 metri verso Nord e altrettanto verso Sud. Anche questa galleria alle estremità è intasata da detriti: ammassi di pietre e fango in cui sono mescolati confusamente cocci di varie età e frammenti di varia natura.

Infine, quasi in proseguimento della galleria principale e nella stessa direzione, uno stretto e basso cunicolo (m 1 x 1,2 di altezza) anch'esso intonacato e ostruito dopo 11 metri.

IL PROBLEMA DELLO SFRUTTAMENTO DELLE CAVE IN CAMPANIA

Il problema dello sfruttamento delle cave, come tutti i problemi che riguardano l'utilizzazione delle risorse naturali non rinnovabili, è molto delicato ed a mio avviso, deve essere affrontato congiuntamente sul piano politico e sul piano tecnico. In questo campo infatti, forse più che in altri, è necessario trovare un equilibrio tra le richieste del mercato che condurrebbero a prelevare enormi quantità di materiali al minor costo possibile ed esigenze di tipo ambientalistico per cui invece anche la coltivazione di una piccola cava *comunque* produce un danno irreversibile. Come ho già avuto modo di dire e di scrivere è necessario trovare un giusto compromesso tra queste due opposte esigenze: bisognerebbe cioè prelevare soltanto i materiali necessari ad un *programmato* sviluppo economico mettendo in pratica tutti gli accorgimenti tecnici per ridurre al massimo gli inevitabili danni al territorio.

Solo da troppo poco tempo si è compreso che i danni all'ambiente provocati dall'estrazione di materiali utili non rappresentano soltanto generici guasti di carattere estetico, ma hanno una ricaduta economica negativa (talora anche a breve termine, ma certamente a medio e lungo termine), spesso molto più incisiva dei vantaggi immediati che lo sfruttamento a suo tempo ha comportato. Un esempio molto significativo in tal senso è rappresentato dall'eccessivo prelievo di ghiaie e di sabbie che per anni è stato operato sia lungo l'asta dei fiumi sia lungo le spiagge di numerosi tratti di coste italiane. Il mancato «ripascimento» causato dalla sottrazione di ingenti quantitativi di materiali ha provocato una intensa erosione dei litorali anche in alcune zone dove prima c'era un sostanziale equilibrio tra erosione e deposito o addirittura dove le spiagge erano in espansione. Tale erosione accelerata ha provocato in numerose zone costiere danni diretti (ai manufatti e alle colture) ed indiretti (al turismo) certamente molto più onerosi dei vantaggi economici che si erano ottenuti con il prelievo degli inerti. Per ridurre gli effetti nocivi dell'erosione dei litorali si sono costruite e si stanno costruendo scogliere frangiflutti, le quali però, oltre ad essere molto costose, non sempre raggiungono pienamente lo scopo per cui sono state impiantate, oppure proteggono la costa in un tratto ed aumentano l'erosione nelle zone vicine.

Altri esempi si possono fare in cui sono evidenti ed immediati i danni che la coltivazione di cave mal ubicate e mal condotte ha provocato nell'ambito delle cave stesse e nell'ambiente circostante (alterazione idrogeologica, frane, danni ai manufatti, etc.); egualmente significativi però, anche se meno evidenti e di più difficile quantificazione economica sono quei danni che, con il tempo, anche il prelievo di quantitativi non esorbitanti di roccia comportano per l'alterazione di un equilibrio naturale faticosamente raggiunto e per l'alterazione di un paesaggio anche dal punto di vista puramente estetico.

I danni economici pertanto prodotti dalla coltivazione delle cave sia a breve che a lungo termine, sono indiscutibili e spesso, come già detto, sono maggiori dei benefici. Il problema reale è che mentre i benefici economici (talora molto ingenti) vanno a vantaggio esclusivamente del singolo, i conseguenti onerosi svantaggi che derivano dall'alterazione ambientale vengono pagati da tutta la comunità.

Questo stato di cose è stato determinato da una mentalità diffusa per cui si è da sempre ritenuto vantaggioso sfruttare indiscriminatamente il territorio giovandosi della mancanza di leggi adeguate. Talora le stesse autorità preposte, vuoi per clientelismo o per corruzione o semplicemente per incuria, non hanno curato la puntuale applicazione di quelle poche norme esistenti tendenti ad un rispetto dell'ambiente ed alla conseguente protezione degli interessi della collettività

SPELEOLOGIA NELLE CAVITÀ NAPOLETANE: CRONACA DI UNA ESPLORAZIONE

Nel luglio del 1982 durante un sopralluogo effettuato in via Calata S. Mattia, nella parte alta dei « Quartieri Spagnoli », per verificare alcune cavità già note che si aprono al di sotto di un cortile, ne scopriamo un'altra, adibita durante l'ultima guerra a ricovero antiaereo dagli abitanti della zona. Attraverso quest'ultima, trovammo dapprima la comunicazione sotterranea con un'altra cavità già parzialmente esplorata molti anni addietro e poi, proprio accedendo agli ambienti un tempo trascurati, dopo aver superato un salto di 15 metri (Foto 1), giungemmo alla scoperta del più grande tratto di acquedotto del « Carmignano » mai trovato a Napoli. Quella che segue vuole essere esclusivamente la cronaca di tale esplorazione, con lo scopo di evidenziare le molteplici affinità che si possono riscontrare esplorando una cavità artificiale o una carsica.

Ci riserviamo di tornare sull'argomento di tale sistema di cavità per sottolineare tanti altri aspetti ancora da approfondire, alcuni dei quali già sono stati relazionati al 2° Convegno Nazionale di Speleologia Urbana, tenuto a Napoli nel 1985.

Sono intento a rilevare quello che sembra essere l'ultimo ambiente della cavità, quando sono vivacemente richiamato da mio fratello Luca. Tra il materiale di risulta di cui è ricoperto il fondo della cavità, si intravede un piccolissimo passaggio, situato proprio in un angolo, dal quale fuoriesce una forte corrente di aria fredda. Colto dall'eccitazione che solo uno speleologo può comprendere fino in fondo, insieme agli altri due miei compagni di tale avventura Paolo e Paola, lascio il materiale da rilievo e mi affretto a liberare dai massi l'apertura. Non appena riusciamo ad infilarci nel passaggio, raggiungendo un cunicolo posto a quota più bassa, ci rendiamo subito conto di trovarci in un tratto di un antico acquedotto di cui si era persa traccia.

Subito incontriamo sulle pareti, ma molto più in basso, imboccature di altri cunicoli disposti perpendicolarmente a quello di accesso; decidiamo di rinviare l'esplorazione degli stessi e continuiamo ad avanzare, sempre abbastanza faticosamente perché la sezione di tale cunicolo è assai strana per una cavità artificiale: è a forma di « fuso » alto due metri con una parte centrale larga circa settanta centimetri, ma il fondo di soli 25 cm.

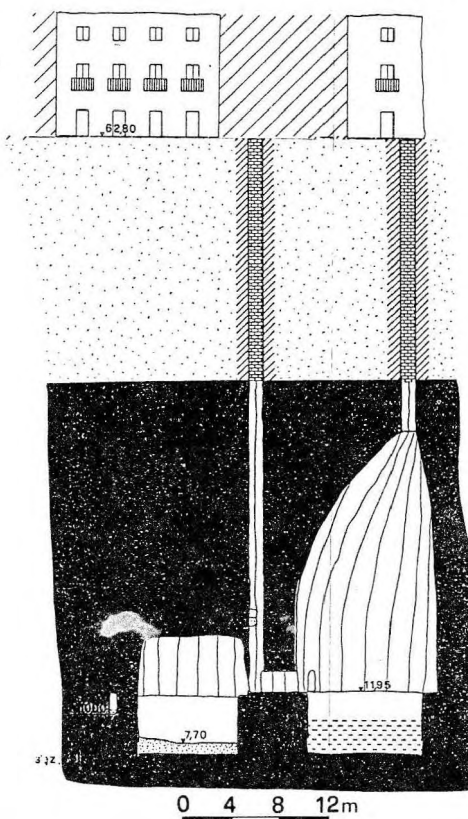
Procediamo quindi, camminando di fianco con i piedi disposti in direzione opposta per circa 40 m. Poi la volta si abbassa notevolmente e dopo un brusco cambiamento di direzione giungiamo in un altro cunicolo lungo circa 70 m, che presenta tre ramificazioni laterali che battezziamo « ramo 1 », « ramo 2 » e « ramo 3 »: sembra di trovarci in un immenso labirinto di cunicoli, all'apparenza tutti uguali tra loro. Tralasciamo il primo ramo che intuiamo essere quello di maggiore sviluppo per la forte corrente di aria fredda che quasi costantemente proviene da esso e proseguendo sempre accovacciati giungiamo al « ramo 2 ». Notiamo che all'altezza di ogni intersecazione tra cunicoli è presente sempre un basso muretto, intonato come la metà inferiore delle pareti ed il fondo degli stessi, con un foro nel punto più basso. Giungiamo in un altro cunicolo che si interrompe dopo 24 m, per un riempimento di materiale proveniente da una canna di pozzo. Ma poco prima si apre, sempre quasi perpendicolarmente ad esso, un altro ramo che porta ad una piccola cisterna che troviamo riempita quasi completamente da materiale fuoriuscito da una canna di pozzo che si apre sulla volta. Vi sono due cunicoli: il primo risulta completamente riempito, ma il secondo, dopo aver strisciato lungo di esso per alcuni metri, ci porta ad una maestosa cisterna, alta oltre 23 m ed ampia 15 m x 12 m, lungo i cui lati corre un terrazzino, con relativo pozzo di scarico.

Continuando a proseguire, sempre con una certa difficoltà, ammalati dall'ingegno ed operosità degli uomini che sono stati capaci di simile opera, tentiamo di fare l'« identikit » dello scavatore tipo. Non esce fuori un esempio di italica bellezza: avrebbe dovuto avere piedi e gambe assai piccoli per poter proseguire più agevolmente nei cunicoli scavati, ma con la possibilità di una grande apertura delle stesse per poter risalire e discendere dalle

canne di pozzo, per mezzo dei fori a tale scopo scavati; braccia lunghe per poter lavorare di scalpello nei cunicoli da scavare più alti, senza doversi porre continuamente in «contrapposizione»; busto e testa piccoli per poter scavare e poi passare certe strettoie mozzafiato. Il lume della ragione ci fa propendere per un'altra soluzione ben più reale: venivano scelti, per tali opere, operai dalle caratteristiche fisiche diverse per i vari tipi di scavo che si dovevano realizzare.

Proseguendo, raggiungiamo il «ramo 3» e scopriamo un complesso di quattro cisterne tutte collegate tra loro, attraverso un ponte interamente scavato nel tufo ed intonacato. Finalmente esploriamo il «ramo 1» e ci attende un'altra sorpresa: il cunicolo è allagato.

Con l'acqua quasi fino alla vita, giungiamo in una cisterna completamente allagata e dalla cui volta proviene un intenso stillicidio. Scopriremo, poi, che la causa è da attribuire alla rottura della condotta dell'Acquedotto che ha fatto confluire nella cavità una enorme quantità di acqua e, se da un lato ciò ha reso le esplorazioni assai più faticose per dover lavorare ininterrottamente bagnati fradici, dall'altro lato ci ha dato la possibilità di vedere un tratto di antico acquedotto, quasi come se fosse ancora in funzione.



Sezione di due cisterne interconnesse (rif. planimetria sez. I-I)

Dopo pochi metri troviamo un'altra grande cisterna, anch'essa allagata, che riusciamo ad esplorare grazie ai terrazzini posti intorno ad essa. Subito dopo si aprono due cunicoli, di cui il primo, dopo circa 30 m, ci porta ad altre due ampie cisterne interconnesse.

Il secondo cunicolo è quello che si rivela essere il ramo principale per lunghezza dei tratti e per la maggior sezione trasversale.

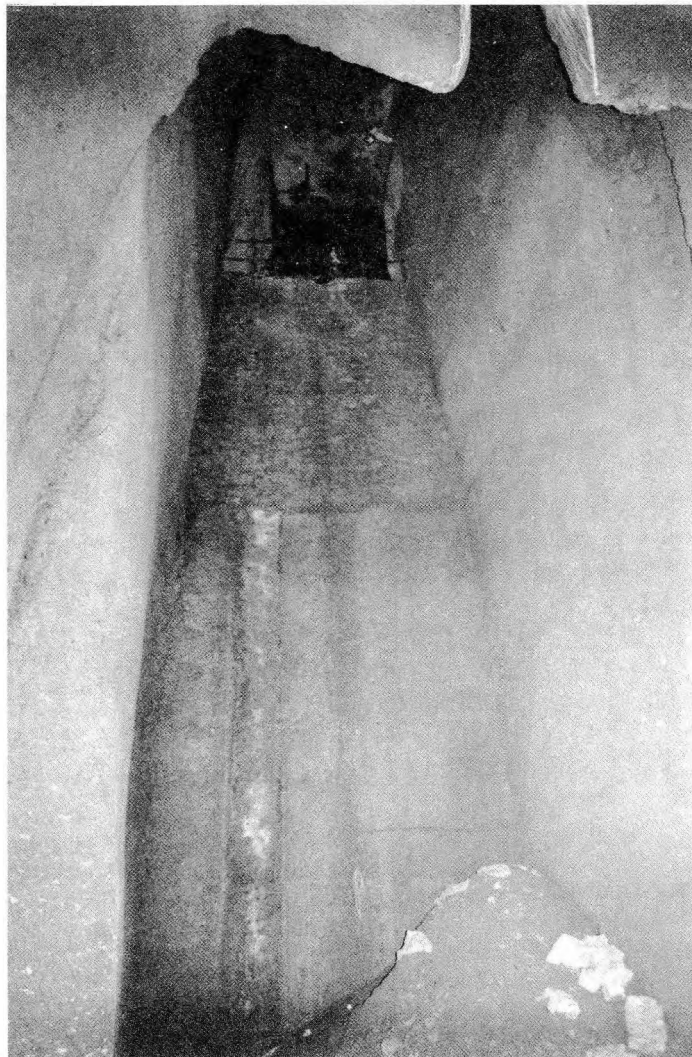
Dopo circa 20 m, troviamo due aperture sulle pareti che portano ad altri rami, che essendo a quota più bassa, sono interamente allagati: dobbiamo, quindi desistere dall'esplorazione.

Poco dopo l'acqua scompare e dopo aver camminato per oltre 50 m, incontriamo sulla destra un ramo ortogonale ostruito da massi di tufo; riusciamo a liberare il passaggio ed a raggiungere un'altra cisterna dalla volta altissima.

Proseguendo per il ramo principale, dopo altri 50 m troviamo sulla sinistra un altro cunicolo che porta ad un interessante sistema di due cisterne collegate a quota bassa da due cunicoli ortogonali al precedente e simmetrici, separati a loro volta da un pozzo intonacato.

Nella zona alta della prima cisterna notiamo una immensa cavità, che ci rendiamo conto essere raggiungibile soltanto con una risalita sulla parete tufacea: decidiamo di tornare con corda e chiodi.

Dopo altri 40 m, un ramo semiriempito di materiale, sulla destra, ci porta ad una ampia ed altissima cisterna. Quello che più ci avvince, man mano che proseguiamo con fatica crescente, è che ogni ramo e ogni cisterna sono completamente diversi l'uno dall'altro, sia come forma, che come dimensione e che tutte insieme formano un maestoso complesso esclusivamente opera dell'uomo.



*Foto di
L. Piciocchi*

Il cunicolo principale prosegue ancora, raggiungendo, dopo 40 m circa una piccola cisterna semiriempita di materiale e dopo altri 15 m un'altra più ampia che chiameremo «camera da pranzo» essendo il luogo delle nostre future laute colazioni durante tutta la durata del lavoro. Da tale ambiente partono altri tre cunicoli: il primo porta, dopo 50 m, ad una cisterna che presenta la caratteristica di avere la volta e parte delle pareti realizzate in

muratura di mattoni di tufo; il secondo, dopo 30 m, giunge in una cisterna, cui non è stato possibile accedere a causa del materiale che la riempie interamente; il terzo, infine, rappresenta la prosecuzione del ramo principale. Prima di immetterci in esso, dobbiamo costeggiare una muratura che limita la cisterna da un tratto riempito. A causa della spinta di tale materiale, il muro presenta vistosi rigonfiamenti e lesioni; per tale motivo effettuiamo il prosieguo dell'esplorazione, così come tutti i sopralluoghi successivi in questo tratto, con la sottile paura di rimanere bloccati nella cavità e fare la «fine dei topi».

Giungiamo, comunque, ad un incrocio; il primo cunicolo, il cui accesso è reso estremamente difficile dalla piccolezza della sezione e dalla presenza del solito muretto, presenta dopo 60 m una prima deviazione a sinistra, con relativo cunicolo assai stretto, che immette in una piccola cisterna e dopo altri 50 m un'altra cisterna; il secondo ramo può essere, a

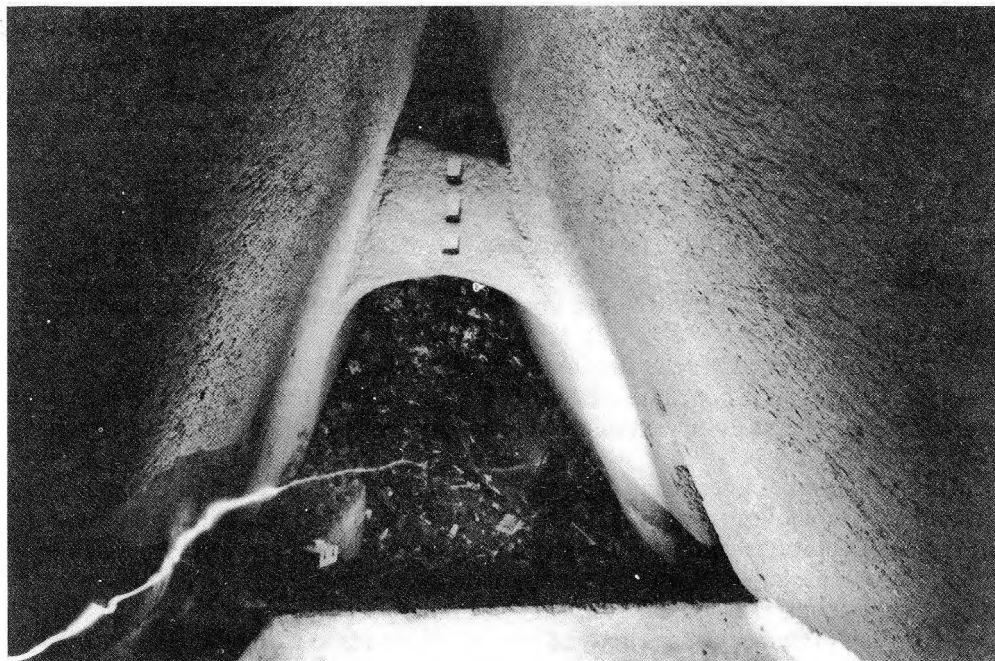


Foto di L. Piciocchi

buona ragione, considerato la prosecuzione del condotto principale essendo quasi perfettamente rettilineo e lungo oltre 130 m! Durante il suo percorso si incontrano tre deviazioni: la prima subito a destra, porta in una ampia cavità assai articolata, con vasche, muretti, pilastri di sostegno; la seconda, a sinistra, porta ad un altro cunicolo di oltre 80 m, che poi si interrompe per un riempimento; la terza, a destra, immette in un altro cunicolo di 90 m circa, anch'esso interrotto.

Al termine di questo ampio tratto di cavità giungiamo ad altre tre cisterne, pure collegate tra loro da cunicoli. Sentiamo distintamente frequenti rumori e tonfi attraverso le pareti di tufo. Dopo un po' distinguiamo con chiarezza che si tratta del movimento delle carrozze di un mezzo di trasporto (al termine del rilievo ci rendiamo conto di essere arrivati molto vicini in linea d'aria al percorso della Funicolare Centrale). Particolarmente bella è la cisterna centrale (Foto 2), che presenta una pianta molto allungata ed una sezione assai originale, quasi un triangolo isoscele con una base molto piccola, con due archi di sostegno rampanti scavati nel tufo.

La durata di questa prima esplorazione, preventivata di 6 o 7 ore, si è protratta per 12 ore, tenendo in viva apprensione gli abitanti della zona che ci attendevano all'uscita, iniziando un rituale che si ripeterà durante tutto il lavoro: con un tale susseguirsi di emozioni, abbiamo perso completamente la cognizione del tempo.

Nei giorni successivi torniamo nella cavità, armati di chiodi e corda, con lo scopo di esplorare tutti i cunicoli ed ambienti precedentemente individuati nelle zone alte. Nonostante che i chiodi da roccia non siano particolarmente indicati per la roccia tufacea, effettuiamo numerose risalite, sia attraverso canne di pozzo, sia lungo pareti tufacee, fino ad un massimo di 15 m: scopriamo altri cunicoli, cisterne e cave, poste ad un livello superiore rispetto a quello già esplorato. Interessantissime sono due cisterne poste a quota differente e servite dalla medesima canna di pozzo.

Per motivi di tempo, lasciamo ancora armata l'ultima risalita.

Tornando in grotta due giorni dopo, ci accorgiamo che lungo alcune pareti dei cunicoli sono comparse varie scritte, con l'intento di voler dimostrare, chissà a chi, che la cavità era già nota, mentre, per legge di compensazione, sono scomparsi chiodi e moschettoni dalla parete. D'accordo che ci troviamo al di sotto di via Nicotera, piazzetta Mondragone, etc., ma certo non credevamo che gli «scippatori di superficie» avessero adepti anche tra gli speleologi!

Per tentare di accedere ai cunicoli trovati allagati nella prima esplorazione, decidiamo di utilizzare i muretti con foro presenti in quasi tutte le diramazioni dei cunicoli, come facevano i «pozzari» dell'epoca per i lavori di manutenzione e pulizia dell'acquedotto: togliamo le pietre che ancora occludono i fori e l'acqua con fragore sempre più crescente comincia ad affluire nelle cisterne ancora asciutte. Il giorno successivo ci rendiamo conto di essere riusciti nell'intento: i cunicoli sono privi di acqua e diventano così percorribili; scopriamo altre due ramificazioni della cavità.

Il tratto di sinistra è formato da ben quattro rami trasversali che collegano con altre cinque cisterne inesplorate.

La penultima di queste, che raggiungiamo forzando una strettoia degna di una grotta carsica (con annessa una buona quantità di «fifa» per un eventuale ritorno dell'acqua), presenta all'interno di essa un maestoso arco di sostegno in mattoni di tufo che si erge su due pilastri.

Il ramo di destra si interrompe dopo altri 20 m; ma sulla sinistra troviamo un altro cunicolo che termina con un riempimento dopo oltre 100 m. La particolarità di questo ultimo tratto consiste nel correre quasi parallelamente a quello esistente sopra di esso e già rilevato nelle precedenti esplorazioni: in un punto i due cunicoli sono separati da un diaframma di tufo di pochi centimetri.

Il lavoro di esplorazione, di effettuazione del rilievo plano-altimetrico, di relazioni tecniche, di documentazione fotografica e di collegamenti con il tessuto urbano è durato un intero anno, con il ritmo di una uscita ogni due giorni, di non meno di 12 ore ciascuna. Da queste cifre si può notare che noi quattro abbiamo vissuto in quell'anno quasi esclusivamente in cavità, in un fantastico e silenzioso mondo di meandri tortuosi e grandi cisterne.

Se siamo riusciti a tanto, lo dobbiamo al perfetto affiatamento «speleologico» che ci ha uniti.

Questo complesso di cavità, accessibile soltanto attraverso pozzi, non ha nulla da invidiare, né come bellezza, né come difficoltà esplorative alle più belle grotte carsiche: a riprova di ciò, posso raccontare di aver visto un futuro «istruttore nazionale» di speleologia, entrato in grotta con lo stesso altero distacco che accompagna chi ritiene le grotte artificiali, piccoli, sporchi ed insignificanti «buchetti», uscire con gli occhi da fuori e con la lingua a penzolini.

Tale tratto dell'antico acquedotto del «Carmignano», formato da oltre 2.000 m di cunicoli e 30 cisterne, presenta la rarissima caratteristica di presentarsi ancora oggi intatto, così come all'epoca in cui è stato costruito, senza tutte le modifiche e gli stravolgimenti effettuati negli anni seguenti dall'uomo per le successive utilizzazioni. Si estende al di sotto di una ampia zona di Napoli, che va da Calata S. Mattia, a via S. Teresella degli Spagnoli, di via L. O. Mancini, via S. Caterina da Siena, via Nicotera, piazzetta Mondragone, rampe Brancaccio, piazza S. Carlo alle Mortelle, fino al Corso Vittorio Emanuele.

In seguito all'eccezionalità della scoperta, cui il «Mattino» dell'11.12.82 dedica una intera pagina, ci rendiamo conto di aver «pestato i calli» a vari personaggi. Ne ho una enne-

sima prova, quando, nel consegnare il lavoro, devo superare mille difficoltà e subire pressioni di ogni tipo: evidentemente la scoperta di certe cavità a Napoli è preclusa al nostro Gruppo!

Certo, ogni qual volta mi capita di ripercorrere quelle vie e quei vicoli, sempre pieni di rumori e di caos, sono assalito da vive emozioni e ricordi, pensando a quell'incredibile mondo sommerso che resiste perfettamente da oltre tre secoli perché lontano, ove 20 m, ove 80 m più in basso, dalla mano insensibile dell'uomo moderno.

Carlo Piciocchi

LE CAVE IPOGEE DI PIPERNO DI SOCCAVO E PIANURA: L'UMILE EPOPEA DI UN PICCOLO POPOLO

Il piperno è uno dei prodotti vulcanici campani più tipici e interessanti, sia dal punto di vista geologico, sia per l'uso che per secoli ne è stato fatto, che veramente lo collega e lo intreccia con la storia civile di Napoli. È una roccia compatta, caratterizzata da una massa grigia in cui stanno, secondo un ordine approssimativamente parallelo, delle macchie lenticolari più scure, dette «fiamme». Nonostante l'aspetto lapideo, oggi si è certi che non si tratta di lave, bensì di roccia piroclastica di natura trachitica. Nella notevole complessità del vulcanesimo dei Campi Flegrei, il piperno occupa un posto originale.

Dopo l'apocalittico crollo della Caldera Archiflegrea, circa trentaseimila anni fa, che segnò la fine della fase più antica del vulcanesimo flegreo, iniziò, per la riattivazione della tettonica sottostante (faglie tirreniche) un'attività molto complessa e articolata, sempre però caratterizzata, a differenza del vulcanesimo Somma-Vesuvio, affatto autonomo, dalla relativa scarsità di effusione lavica a vantaggio della produzione di piroclasti.

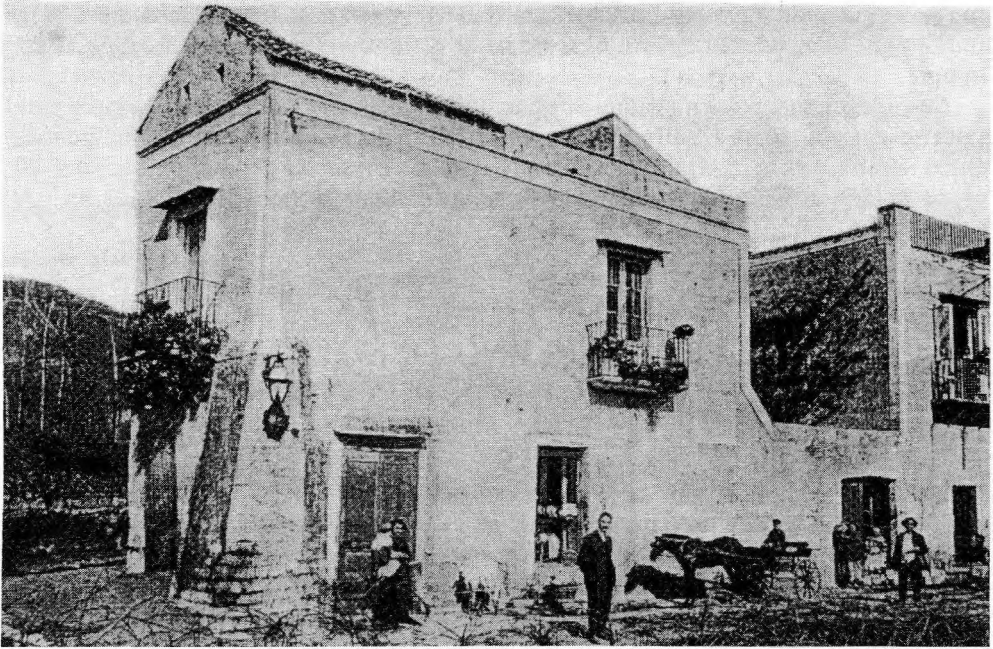
Circa diecimila anni fa, il vulcanesimo flegreo era nella fase di formazione del cosiddetto «tufo giallo caotico» o «tufo giallo napoletano tipico». Nell'intervallo tra due eruzioni tufacee, sul bordo della Caldera, nell'attuale località di Soccavo, alla periferia nord-occidentale di Napoli, un piccolo vulcano (cratere Minopoli) eruttò i piroclasti che originano il piperno. All'eruzione seguì il locale slabbramento dell'orlo della Caldera, tuttora riconoscibile nella morfologia della soprastante collina dei Camaldoli, e a sua volta causato dal successivo franamento del condotto vulcanico. Il crollo del condotto provocò una successiva esplosione, che produsse la cosiddetta «breccia museo», attualmente sovrastante il banco di piperno.

Si ritiene ancora che il piperno sia stato prodotto solo dal vulcano di Soccavo, benché recentemente quest'ipotesi sia stata messa in dubbio¹. Le condizioni che lo produssero furono comunque certamente originali: un'eruzione detta «lago di lava».

Si ammette che l'ascesa lungo il condotto vulcanico di magma fluido ma non traboccante lo degassificò; dimodoché nuovo magma profondo, più viscoso e più ricco di gas, per l'energia esplosiva di quest'ultimi, proietta in spruzzi e fontane laviche il magma degassificato superficiale e sprigiona esso stesso una pioggia di piroclasti di vario diametro. La sedimentazione e la pneumatolisi dei prodotti forma per autocementazione la roccia pipernica².

Il piperno nell'architettura napoletana

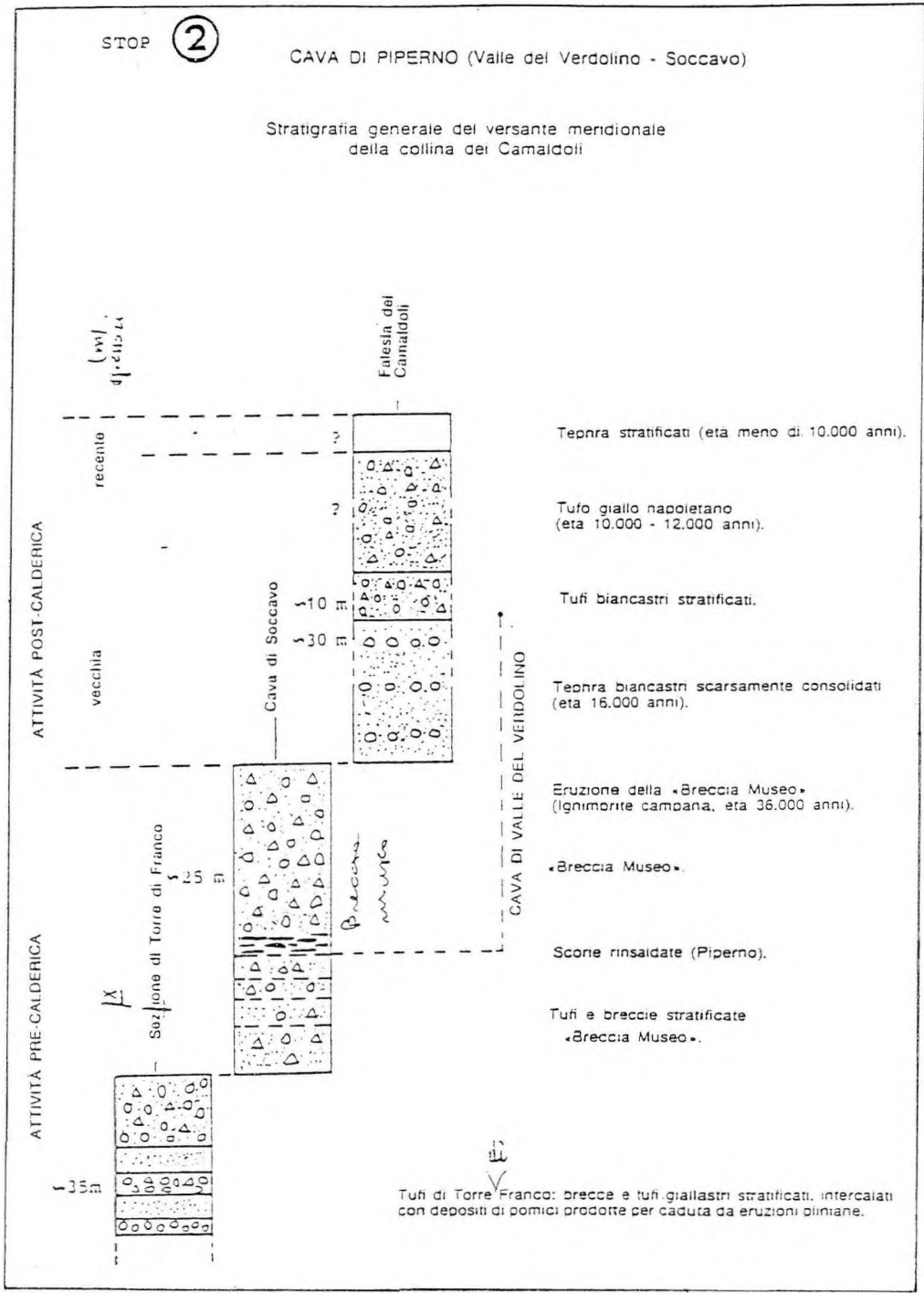
Probabilmente, già nel tredicesimo secolo nel villaggio casale di Pianura si estraeva il piperno³. Inoltre, il nome del contiguo villaggio di Soccavo deriva certamente dal più antico «Subcava» e poiché l'insediamento (oggi come Pianura, quartiere periferico urbano) risale da fonte certa, perlomeno al 1210⁴, anche a Soccavo l'estrazione del piperno doveva essere già sviluppata in epoca perlomeno coeva a quella pianurese.



Vecchia foto di masseria soccavese, da Sala, op. cit.



La Croce di piperno (scultura rustica dei primi anni del '600). Soccavo



Da Barberi F. et al.: «Guida alla escursione nei Campi Flegrei ed al Somma-Vesuvio con note sulla tettonica del Mediterraneo». Copyright by Osservatorio Vesuviano.

Fu tuttavia la Casa d'Aragona a incrementare notevolmente la «domanda» della prestigiosa pietra.

Le complesse vicende storiche che seguirono alla presa di Napoli da parte di Alfonso d'Aragona (1442) avevano cagionato seri danni al Castello detto oggi «Maschio Angioino». La ristrutturazione e il potenziamento degli apprestamenti difensivi del Castello, affidati al catalano Guglielmo Sagrera, richiesero enormi quantità di piperno⁵.

Sotto il figlio di re Alfonso, Ferrante I, si continuò l'opera di fortificazione della città (1484), come ci testimonia il Summonte⁶. I secoli successivi, contemporaneamente allo smisurato sviluppo edilizio che la città subì in epoca vicereale, videro il diffondersi dell'uso della pietra pipernica anche nella edilizia privata; dimodoché la sua utilizzazione come pietra di rivestimento contribuì preminentemente al prestigio e alla severa eleganza degli edifici patrizi napoletani.

L'avvento della dinastia borbonica (1734) vide il rifiorire della attività edile pubblica. Inoltre, la costruzione dei Siti Reali di Portici e di Capodimonte incrementò ulteriormente l'utilizzazione del piperno.

SULL' ANTICHITÀ

DI

PIANURA,

*Uno de' XXXVII. Subborghi della fedelissima Città
di Napoli, e sulle vetuste Scritture, che ne
parlano, contro lo Storico Giovanni
Antonio Summonte;*

DISSERTAZIONE

DEL CONTE

EUMELO FENICIO,

*Principe perpetuo, e Custode generale de' Insigne
ACCADEMIA NAPOLETANA de' SINCERI,
offia dell' ARCADIA REALE,*

*Recitata in un Congresso Arcadico, tenuto
ai XXIX. Ottobre MDCCXCIV.*

EDIZIONE SECONDA.



Per fortuna da qualche anno sotto la spinta di una migliore conoscenza anche scientifica di questi problemi e per l'enorme quantità di lavoro di sensibilizzazione e di denuncia operato dalle Associazioni ambientaliste, questa miope mentalità di rapina nei riguardi dell'ambiente si sta, sia pure lentamente, modificando. Sia i legislatori che gli operatori economici infatti si stanno rendendo conto che conviene anche in termini di resa economica immediata (o a breve termine) porre dei limiti ben precisi allo sfruttamento dell'ambiente e che in definitiva proteggere gli interessi della comunità significa proteggere i singoli.

In questo quadro di maggiore sensibilità per i problemi ambientali, dopo che per troppo lungo tempo è mancata una adeguata normativa, si inserisce in Campania la legge regionale n. 54 del 13 dicembre 1985 sulla «*Coltivazione di cave e torbiere*». Tale legge, di cui parlerò più diffusamente in un prossimo articolo sul nostro Notiziario, prevede tra l'altro per l'apertura di nuove cave una serie di limitazioni ed il possesso di particolari requisiti; tale apertura però potrà avvenire solo nel quadro di un organico piano regionale che regoli tutte le attività estrattive. Tale piano che avrebbe dovuto essere varato entro i due anni successivi alla data di promulgazione della legge, ancora non ha visto la luce e non è chiaro se e quando potrà vederla.

Le aziende estrattive, già in attività all'atto dell'entrata in vigore della legge, hanno dovuto fare apposita richiesta per continuare a lavorare presentando contestualmente una vasta documentazione che attesti il possesso dei requisiti richiesti dalla legge; poi a coltivazione ultimata, dovranno impegnarsi, anche finanziariamente, al ripristino dei luoghi. Queste domande vengono esaminate per l'approvazione da una apposita commissione che dovrà anche provvedere alla stesura del piano regionale per le attività estrattive.

In questo delicato momento di transizione, mentre vengono esaminate le domande per poter continuare l'attività estrattiva (ed il lavoro della apposita commissione procede molto a rilento e per le numerose pastoie burocratiche e per insufficienza di mezzi e di personale), le varie aziende del settore stanno continuando la coltivazione delle cave. Molti seri operatori del settore nel frattempo hanno ottemperato alle prescrizioni di legge, molti altri invece lavorano a ritmo serrato, senza rispettare le dovute norme tecniche e senza essere in regola dal punto di vista burocratico e giuridico. Tale anomalo stato di cose aggrava la già precaria situazione di alcuni luoghi e compromette seriamente l'immagine di tutta la categoria dei proprietari di cave che vengono danneggiati anche economicamente da una concorrenza sleale. È pertanto indispensabile ed urgente che la Commissione regionale, ormai insediata da più di un anno, possa eseguire rapidamente ed efficacemente i suoi lavori riportando ordine in un settore che allo stato attuale è decisamente compromesso e soprattutto evitando ulteriori danni ed abusi.

La legge, a detta di molti, è senz'altro buona il problema attuale è quello di renderla *rapidamente* operante senza snaturarne il significato: occorre cioè una seria volontà politica di farla funzionare.

A questo proposito si potranno verificare due casi:

1) Le autorità preposte, per quieto vivere, per mancanza di lungimiranza politica o peggio per bruto clientelismo, permetteranno che l'attuale situazione di sfascio sul settore cave si prolunghi indefinitamente con tutte le gravi conseguenze, anche economiche (ma soprattutto di credibilità politica), che ciò comporta.

2) Le autorità preposte renderanno al più presto la legge *effettivamente* operante permettendo per prima cosa che l'apposita Commissione funzioni appieno (e cioè che sia in tempi brevi fornita di mezzi idonei e personale adeguato) e che le decisioni prese, fatte proprie dalla Giunta regionale, siano rese *prontamente ed effettivamente* operanti da appropriati strumenti giuridici.

Avremo modo di vedere (*nei fatti*) quale delle due ipotesi (o un misto tra le due?) verrà portata avanti nel prossimo futuro.

Se tale era, nel XVIII secolo a Napoli, la «domanda» pubblica e privata e il prestigio del piperno, miserevole era la condizione umana dei cavatori di Soccavo e Pianura, umili villaggi di contadini-minatori, le cui sorti furono legate allo sviluppo dell'attività estrattive nella Cava.

Nel XVIII secolo, i due contigui villaggi erano pervenuti, dopo la decimazione della peste del 1656, a nuovo ripopolamento, per immigrazione di genti vicine, spinte dall'aumentata richiesta di mano d'opera mineraria a insediarsi in quei miseri siti. Si sviluppò un piccolo popolo di minatori-agricoltori: cavatori e mastri pipernieri d'estate e contadini d'inverno, quando cioè lo stato delle poche e disastrose vie rurali impedivano, per il fango, i trasporti pesanti⁷.

Quale fosse l'attività della grande cava, è ricordato dal Lala⁸ che cita il Carletti⁹. «Nicolò Carletti, parlando di queste cave, riporta la tradizione secondo cui una ramificazione traforava la montagna e usciva a Pianura, un'altra era giunta in direzione dell'eremo dei Camaldoli, sicché al battere dei martelli, tremolavano i candelieri dell'altare, e altri bracci ancora foravano il monte in ogni direzione».

Le condizioni di vita dei cavatori pianuresi erano tali che, nel 1804, il Giustiniani¹⁰ ne dice «sono stati sempre assorbiti nella miseria», cita la concorde testimonianza del Carletti¹¹ e smentisce il Galdi¹² che, sotto lo pseudonimo di Eumelo Fenicio, aveva pubblicato dieci anni prima una dissertazione celebrativa dello stato dei luoghi e degli abitanti. (L'attendibilità del Galdi era inficiata dalla sua condizione di avvocato e vicario generale del barone di Pianura, Francesco Grasso).

Il Giustiniani ricorda anche le frequenti sciagure nella cava, come quella che nel 1739 uccise undici operai¹³, e i tumulti che sovente ne seguivano.

Nell'Ottocento, le cave, passate ai privati, persero la loro importanza. Per contro, la popolazione subì un graduale aumento, dimodoché, a Pianura raggiunse nel 1861 i 3329 abitanti, dai 683 del 1640, grazie evidentemente a un incremento dell'attività agricola. Di questi circa 1800 risultavano affetti da malaria, nel 1867¹⁴.

Nella stessa epoca la percentuale degli analfabeti a Soccavo raggiungeva l'81%¹⁵.

La fine dell'attività estrattiva piperniera si accompagnò al graduale passaggio di Soccavo e Pianura dalla condizione di villaggi contadini suburbani a quella di sobborghi periferici di Napoli, specie dopo l'annessione amministrativa del 1926, e alla perdita della propria umile ma epica identità storica.

Giorgio Gragnaniello

¹ Nicotera P., *Il sottosuolo di Napoli, Atti della commissione di studio*, a cura del Comune di Napoli, 1967, p. 41-42.

² Cfr. Barberi F., *Guida alla escursione nei Campi Flegrei e al Somma-Vesuvio con note sulla dinamica del Mediterraneo*, Copyright by Osservatorio Vesuviano.

³ Rubino E. G., *Pianura*, in: De Seta Cesare, *I Casali di Napoli*, Bari, Laterza, 1984.

⁴ Lala A., *Soccavo e Pianura*, Rivista Periodica, Napoli, «Leonardo», luglio 1980.

⁵ Cfr. *Storia di Napoli*, vol. IV, ed. Scientifiche, p. 105.

⁶ Summonte G. A., *Historia della Città e Regno di Napoli*, Napoli, 1748, p. 78.

⁷ L'isolamento degli abitanti, ad onta della non lunga distanza dei luoghi dal centro storico di Napoli, è addirittura perdurato fino al 1926 (annessione al Comune di Napoli), quando furono istituiti i primi collegamenti con mezzi pubblici da e per Pianura e Soccavo con Napoli centro. Rubino E. G., *op. cit.*, p. 163.

⁸ Lala A., *op. cit.*, p. 7.

⁹ Carletti N., *Storia della Regione abbruciata in Campagna Felice*, Napoli, Stamperia Raimondiana, 1787. (... «i cavi fatti in questa montagna formano l'idee d'un pericolosissimo e disordinato laberinto tutto orrore ed oscurità»). *Ibidem*, p. 33, cit., dal Lala.

¹⁰ Giustiniani L., *Dizionario geografico ragionato del Regno di Napoli*, Tomo VII, p. 176-177. Napoli, 1804.

¹¹ Carletti N., *op. cit.*.

¹² Galdi A., *Sull'antichità di Pianura...*, Napoli, 1794.

¹³ Giustiniani, *op. cit.*, p. 177.

¹⁴ Rubino, *op. cit.*, p. 62.

¹⁵ Lala A., *op. cit.*, p. 10.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AA. VV., *Storia di Napoli*, Ed. Scientifiche, vol. IV.
- 2) Barberi F., *Guida alla escursione nei Campi Flegrei e al Somma-Vesuvio con note sulla dinamica del Mediterraneo*; Copyright by Osservatorio Vesuviano.
- 3) Carletti N., *Storia della Regione abbruciata in Campagna Felice*, Napoli, Stamperia Raimondiana, 1787.
- 4) Galdi A., *Sull'antichità di Pianura...*, Napoli, 1794.
- 5) Giustiniani L., *Dizionario geografico del Regno di Napoli*, Tomo VII, Napoli, 1804.
- 6) Lala A., *Soccavo e Pianura*, Rivista Periodica, Napoli, Leonardo, Luglio 1980.
- 7) Nicotera P., *Il sottosuolo di Napoli*, *Atti della commissione di studio*, a cura del Comune di Napoli, 1967.
- 8) Rubino E. G., *Pianura*, in: De Seta C., *I Casali di Napoli*, Bari, Laterza, 1984.
- 9) Summonte G. A., *Historia della Città e Regno di Napoli*, Napoli, 1784.

MORRICA ASSICURAZIONI

Via Chiatamone, 30 - Napoli - Tel. 418451

Tutti i rami - Speciali polizze per alpinisti e sciatori

Facilitazioni ai soci del C.A.I.

RIUNIONE DELLA COMMISSIONE PER LA SPELEOLOGIA IN CAVITÀ ARTIFICIALI DELLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

49

(tenutasi a Napoli - Castel dell'Ovo - 22.11.1987 ore 10)

Presenti: Ulisse Lapegna (presidente della Commissione), Alfonso Piciocchi con delega di Carlo Piciocchi del Gruppo Speleologico CAI Napoli, Annamaria Loretani e Roberto Nini del Gruppo Speleologico UTEC Narni con delega di Antonello Floris del Gruppo Speleologico Pio XI di Cagliari.

La riunione inizia alle ore 10,30 con intervento del Presidente che illustra il suo incontro con Ezio Burri a Castellana in sede di Congresso Nazionale dove ha espresso a quest'ultimo il suo disappunto per l'impropria paternità della relazione illustrativa della scheda per il censimento delle Cavità Artificiali che poteva anche essere accettata se nella stessa era evidenziato in giusta maniera il lavoro della Commissione Nazionale per la Speleologia Urbana, che durante l'esposizione verbale (a detta di Piciocchi Alfonso che era presente) non è stata neanche menzionata.

Simone Pinto, Presidente della sessione congressuale «Varie» nella quale detta relazione è stata presentata, nella lettera inviata a tutti i membri della Commissione C.A. ha riportato ciò che lui aveva ascoltato durante l'esposizione fatta da Burri; comunque esistono i nastri registrati dei lavori presentati al Congresso e da lì si vedrà chi ha ragione.

Quello che si rimprovera a Burri è di non aver portato a conoscenza della Commissione la relazione che voleva presentare.

Interviene Nini che sapeva della relazione di Burri dal quale aveva avuto assicurazione che il lavoro dei singoli membri della Commissione sarebbe stato giustamente messo in risalto e per questo gli aveva dato tutta la sua collaborazione.

Lapegna fa presente di aver ricevuto una lettera personale da Ezio Burri dove comunica di non voler più ricevere da lui alcun tipo di corrispondenza e per questo la lettera di convocazione per la riunione odierna non gli è stata inviata; non è ben chiaro poi se lo stesso fa ancora parte della Commissione, visto che tempo indietro presentò le proprie dimissioni.

Il Presidente fa poi presente che l'invito per partecipare al Congresso in Belgio fu inviato da Paolo Forti a Burri perché si fosse fatto portavoce, ma era più logico che la comunicazione della manifestazione fosse stata inviata a Lapegna, che rappresentava tutta la Commissione, che poi avrebbe divulgato la notizia.

Si cambia argomento e si approva quanto contenuto nella lettera inviata da Nini come rappresentante del Catasto Umbro C.A. e pertanto tale norma comportamentale verrà in seguito applicata anche per il resto dell'Italia (modalità di distribuzione delle schede ai vari gruppi da parte dei catasti regionali ove esistono o di quello nazionale quando entrerà in funzione).

Si decide inoltre di far pubblicare su «Speleologia» la scheda C.A. ed una nota illustrativa per la loro compilazione ed uso in modo tale da diffondere maggiormente la conoscenza dell'esistenza di questi nuovi modelli.

Lapegna si fa carico di contattare per vie brevi Antonello Floris in modo da suddividere la copiosa bibliografia raccolta per argomenti e portarla finalmente in stampa.

Si decide inoltre di ampliare la Commissione e di portarla ad un numero massimo complessivo di 12 persone che dovranno essere fra le più rappresentative e possibilmente di regioni diverse. In questa occasione a seguito di loro esplicita richiesta vengono nominati membri effettivi: Padovan Gianluca - Milano; Calandri Gilberto - Imperia; Del Vecchio Francesco - Bari; Greco Antonio - Bari; Rizzi Italo - Bari; Signorelli Bruno - Bergamo.

Alfonso Piciocchi fa presente che nel 1989 si terrà il II Congresso di Speleologia in Cavità Artificiali e sarà organizzato a Napoli dal CAI dando ampio spazio anche alle riunioni di varie commissioni di studio ed esso si terrà con o senza il benessere della Commissione C.A. della S.S.I.

A quanto detto si oppone Lapegna che paragona la presa di posizione di Piciocchi a quella di Burri in occasione del Corso di 3° livello svoltosi a Fontecchio. Se la Società Speleologica Italiana con i suoi organismi non darà il suo contributo al Congresso, Lapegna parteciperà come uno speleologo qualsiasi.

La riunione termina alle ore 12; la prossima si terrà durante la seconda quindicina di gennaio 1988 in luogo da destinarsi.

Il verbalizzante
Roberto Nini

RIUNIONE DELLA COMMISSIONE NAZIONALE PER LA SPELEOLOGIA IN CAVITÀ ARTIFICIALI (Napoli, 13.03.1988)

Presenti: Ulisse Lapegna - Presidente - (G.S. CAI Napoli); Piciocchi Carlo con delega di Piciocchi Alfonso che è malato (G.S. CAI Napoli); Signorelli Bruno (G.S. Bergamasco «Nottole»); Del Vecchio Francesco con delega di Greco Antonio e Rizzi Italo (G.S. Vespertilio CAI Bari); Nini Roberto e Loretani Annamaria (G.S. UTEC Narni); Nardella Aurelio (G.S. CAI Napoli) rappresentante regionale S.S.I. per la Campania con delega di Forti Paolo presidente della S.S.I.

La riunione inizia alle ore 10,30 con la descrizione da parte del Presidente delle attività fino ad oggi svolte dalla Commissione (schede, bibliografia ecc.), per illustrare ai due nuovi membri presenti il lavoro di questi anni.

Subito dopo Lapegna dà lettura della nota inviata da Paolo Forti dove questo ultimo informa che il Consiglio della Società ha deciso il commissariamento della Commissione C.A. affinché possa instaurarsi un clima disteso, privo delle incomprensioni che sono emerse negli ultimi tempi e nello stesso tempo dare un maggiore impulso all'attività della Speleologia in Cavità Artificiali in attesa della nomina di un nuovo responsabile.

Nardella rende noto che rappresenta il Presidente della Società e legge la delega di Forti dove lo stesso evidenzia la necessità di intraprendere un proficuo lavoro al di là dei problemi sorti in passato.

Lapegna informa che per motivi di lavoro deve rinunciare all'incarico fino ad oggi ricoperto pur rimanendo membro della Commissione e lancia l'idea di decentrare alcune competenze, fino ad oggi del Presidente, per far collaborare più attivamente i singoli membri.

Lapegna, Piciocchi e Nardella propongono di eleggere come nuovo Presidente Roberto Nini che è uno fra i più «anziani» della Speleologia in Cavità Artificiali ed i presenti concordano unanimemente sulla scelta. Lapegna chiede che questa carica, come quelle della S.S.I, abbia durata triennale: tutti sono favorevoli in quanto ciò comporterà un coinvolgimento diretto di tutta la Commissione.

Nini ringrazia per la fiducia accordata e chiede la collaborazione di tutti per far sì che il suo mandato possa essere portato a termine nel migliore dei modi; ricorda quindi brevemente l'opera intrapresa dal suo predecessore concludendo che la Speleologia in Cavità Artificiali, come le altre discipline speleologiche, avrà sempre uno sviluppo concreto in futuro fin quando sarà condotta da persone che la praticano con passione senza secondi fini.

Si individuano in «Bibliografia» e «Divulgazione della S.C.A.» le iniziative che potrebbero essere decentrate, la prima facendo proseguire la collaborazione Lapegna-Floris

per pubblicare entro l'88 a cura della Società un volumetto; la seconda con un impegno diretto di Alfonso e Carlo Piciocchi e l'apporto attivo degli altri.

Sul prossimo numero di Speleologia verrà pubblicato un inserto dedicato alla nuova scheda Catasto C.A. con una breve nota per la sua compilazione scritta da Nini e Lapegna.

Del Vecchio informa che ha inviato copia della scheda a tutti i gruppi pugliesi e che in seno alla sua Federazione Speleologica si è formato un gruppo di lavoro sulle C.A. Si decide di chiedere a Gianni Mecchia, responsabile per il Catasto C.N. della S.S.I., se ha spedito, come promesso, una copia delle schede definitive a tutti i rappresentanti regionali della Società, in caso contrario si provvederà direttamente. Il Presidente uscente si fa carico di sentire Mecchia e d'inviare a tutti i presenti e gli assenti i nominativi con i relativi indirizzi e numeri telefonici di ciascuno per facilitare i contatti fra i vari componenti la Commissione. Del Vecchio solleva l'opportunità di un terzo convegno nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali e propone la propria regione come sede in quanto i gruppi pugliesi dispongono di un cospicuo finanziamento annuale. Risponde Lapegna ricordando che nell'89 ci dovrebbe essere il convegno organizzato dal CAI Napoli e perciò si avrebbe una inutile ripetizione. Quello pugliese potrebbe essere un convegno Regionale.

Nini, per trovare un punto d'incontro, propone di effettuare una tavola rotonda pre-convegno dove mettere a confronto le varie esperienze italiane di questi anni ed eventualmente fissare delle scadenze pluriennali per altri incontri nazionali.

Per l'occasione dovrebbe essere stampato a cura della Commissione C.A., e della S.S.I. una raccolta di studi, effettuati ultimamente da vari gruppi, sugli acquedotti italiani. Di questa iniziativa si farà carico del coordinamento Carlo Piciocchi che invierà, a stretto giro di posta, le modalità per la redazione degli articoli. Il CAI Napoli chiederà alla Società, sentito il parere favorevole della Commissione, una collaborazione per la buona riuscita del convegno e la stampa della pubblicazione prima accennata.

Nini, avuto il consenso da Forti e dai presenti, provvederà a mezzo del suo Gruppo all'invio delle schede C.A. a tutte le realtà speleologiche che ne faranno richiesta, con le modalità già in uso.

Copia del presente verbale e dei prossimi verrà spedito sia al Presidente della Società che ai componenti della Commissione.

La prossima riunione si terrà a Narni domenica mattina 8 maggio¹ con le modalità che saranno indicate quanto prima; nel frattempo ci si dovrà impegnare tutti per far sì che, dove ancora non esistono, si possano gettare le basi per creare nuovi catasti regionali per le C.A.

Il verbalizzante
Roberto Nini

¹ Viene scelto Narni in quanto c'è l'opportunità in quella data di assistere ad una rievocazione medioevale; Nini propone però Roma come futura sede di riunione o altra città facilmente raggiungibile, soprattutto da coloro che sono distanti.

E S C U R S I O N I S M O

IL GRUPPO SENTIERI LAVORA...

L'attività del nostro Gruppo Sentieri si è, di recente, ampliata per i nuovi impegni, assunti con la Comunità Montana «Penisola Amalfitana», per la realizzazione di itinerari turistici attrezzati sui Monti Lattari.

In prima battuta, ci siamo dedicati ai cinque tracciati che sono stati reputati di più notevole interesse turistico e paesaggistico:

Positano – Caserma di Conocchia — Arienzo
Bomerano

Amalfi – Ruderì delle Ferriere — Poggerola – Amalfi
Pontone – Amalfi

Minuta – Scalandrone — S. Maria ai Monti
S. Caterina – Campanaro

Torre dei Minori – Strada Prov. Chiunzi/Ravello

Maiori – M. Avvocata – Badia di Cava

Coloro che seguono il nostro lavoro si accorgeranno subito dei molteplici agganci con il nostro attuale principale impegno: l'Alta Via dei Lattari, con cui alcuni tratti dei cinque tracciati coincidono, mentre alcuni altri possono essere considerati delle vere e proprie bretelle di raccordo dell'Alta Via con i Paesini della Penisola.

Anche se non tutti gli intenti e le finalità della committente Comunità Montana «Penisola Amalfitana» ci trovano pienamente d'accordo, tuttavia reputiamo che l'occasione offerta meriti ogni attenzione, perché rilancia l'immagine del nostro Sodalizio, accredita quelle funzioni e competenze che già in altre Regioni gli vengono normalmente riconosciute dagli Enti pubblici, e pone le basi per future collaborazioni, speriamo, di più ampio respiro.

Il Gruppo Sentieri ha quindi analizzato i problemi che si ponevano, ha formulato una proposta di lavoro e, successivamente, ha elaborato il piano economico relativo. Entrambi questi documenti sono stati inviati alla Comunità Montana. Dopo gli eventuali commenti ed il benessere, si pensa di passare alla fase operativa di realizzazione.

Noi del Gruppo Sentieri ci sentiamo fortemente impegnati ed apprezziamo molto quei pochissimi Soci che si sono offerti di collaborare. Crediamo di aver imboccato la strada giusta per qualificare l'attività della Sezione anche in questo settore; ma non vogliamo rimanere soli a perseguire questo obiettivo. Occorre una sempre più ampia adesione e, soprattutto, è necessario, a nostro avviso, abbandonare certi atteggiamenti «dopolavoristici» - per parafrasare il Presidente - che non favoriscono la crescita culturale ed il prestigio della Sezione.

Rino Del Guerra

Venerdì 8 gennaio, in sede, chiedo informazioni sull'escursione della domenica. È in programma il Monte Cairo. Nessuna prenotazione, molti invece i percorsi alternativi: il Vesuvio, monte Serrone e altre montagne del parco. Decido di voler rispettare il programma e subito trovo un'adesione. Carlo mi invita a dirigere la gita e, alle mie proteste di incapacità per la non conoscenza del sentiero, mi viene detto che è facile e che non ci sono problemi. Vengono fissati l'ora e il luogo dell'appuntamento, a Cassino, sotto un cartello che non troveremo mai. La domenica mattina gli abitanti della città vedranno girare a vuoto macchine varie che si incontreranno o non si incontreranno in modo completamente casuale.

Ma ritorniamo ai preparativi. Il venerdì sera, quando lasciamo la sede, siamo in otto a voler andare al Cairo. Il sabato pomeriggio si scatena il balletto delle prenotazioni e delle disdette. Faticosamente tengo dietro ai numeri che crescono e decrescono e ai vari raggruppamenti nelle macchine. Ultima telefonata: «Emanuela carissima, c'è posto per me?» «Sei solo?» «Posso essere due e posso essere quattro». L'indomani mattina sarà uno.

Comunque da piazza Medaglie d'Oro partiamo in quattordici. A Cassino fallisce l'incontro con alcuni, saranno a Terelle? chissà, ma il gruppo si incrementa di altre tre unità di cui non sapevo niente; a Terelle nessuna traccia degli attesi e, un po' a malincuore, mi avvio verso il rifugio, dove lasceremo le macchine, e, mentre stiamo per metterci in cammino, arrivano i quattro che sono sei. In conclusione siamo un gruppo di ventidue adulti, tre ragazzini, e sessantadue chili e mezzo di cani così distribuiti: uno da sessanta chili e uno da due e mezzo.

Alle 10,30 inizia la marcia. C'è chi, subito, parte sparato. «Sei sicuro che sia la direzione giusta?» «No» e continua. La montagna è là, si vede, la giornata è bella, che problemi ci sono?

Ben presto la fila si allunga a dismisura; fra il primo e l'ultimo ci sono spazi enormi, voler mantenere i contatti è impresa, a dir poco, disperata. Ogni tanto resto sola e posso riandare all'altra volta che sono salita su questo monte. Era la mia terza esperienza «caina». Ero affascinata da quell'andare in quel bosco pieno di neve, uno dietro l'altro, un po' curvi sotto il peso dello zaino, silenziosi e ordinati. Era una cosa seria.

Stavo salendo su una montagna vicino casa mia, ma potevo essere ovunque; quel candore, quel silenzio, quelle figure che mi precedevano mi allontanavano da tutto e mi avvicinavano a tutti. Nonostante arrancassi faticosamente e un po' temessi di non riuscire a farcela, godevo di tutto ciò che mi circondava e finalmente la vetta mi accoglieva stremata, ma piena di una gioia che non ero in grado di esprimere.

Mi era sembrata una montagna enorme: oggi si è un po' rimpicciolita, ma conserva intatto il suo fascino.

Alle 12,15, come previsto, siamo tutti in vetta. Qualcuno si sdraia al sole, qualche altro va avanti e indietro freneticamente lungo la cresta per ammirare un panorama un po' avvolto nella foschia.

Alle 14,00 decidiamo di scendere, ma non siamo tutti, ne mancano sette; mentre li aspettiamo, con zaino in spalla, ne vediamo scendere tre per un'altra via; arrivano gli altri quattro e, al momento della partenza, altri tre decidono di allontanarsi lungo la cresta. Li guardiamo andar via e senza di loro caliamo a valle nel disordine più totale. Uno dei ragazzini, è la prima volta che viene in montagna, mi chiede se si fa così. Gli dico di no e anch'io abbandono la retta via perché mi è venuto il ghiribizzo di andare a vedere cosa c'è dietro uno spuntone di roccia, subito seguita dai ragazzini e dai due cani.

Nel bosco ci incontriamo e ci perdiamo; il sentiero, largo e ben tracciato viene ignominiosamente perso, ma qualcuno ci aiuta; la mancanza di nebbia ci permette di vedere il tetto di un capannone verso cui ci dirigiamo. Raggiuntolo, aspetto quelli che, spero, siano gli ultimi e tutti insieme, si fa per dire, ci avviamo al rifugio. Ci siamo, ci siamo tutti.

Avevo con me il numero del soccorso alpino, non è servito. Un allegro arrivederci e... alla prossima escursione.

Da Cassino si segue la direzione per Atina, al primo bivio a sinistra si imbecca la strada per Terelle - 900 metri di altezza -; si può proseguire con le macchine fino ad un rifugio circa 200 metri più in alto, da dove si parte in direzione sud, seguendo una strada sterrata e poi il sentiero.

STROMBOLI, 5 LUGLIO 1985

Stamani, alle 4,40, sulla «Piero della Francesca»: vista a tribordo del vulcano, a poche miglia. Notte. Vento forte, molto fresco. Mare un po' mosso, scurissimo. Sono uscito per vedere la Sciara. La montagna mi sembra più alta dei suoi 926 metri.

Nera. Un cono quasi perfetto. Sulla vetta un'«unghiata» a concavità verso l'alto. Ho visto due rossi bagliori, simili a bengala, a margini sfumanti in fili proiettati verso l'alto secondo un ricamo in rosso-arancione più tenue, a distanza di pochi minuti. Il bagliore ha il diametro della base della concavità apicale del vulcano. La sua cinetica lo proietta in alto e a destra della vetta, secondo il nostro punto di osservazione a circa due miglia a Nord dell'isola, presso Strombolicchio.

Questo è un sinistro agglomerato di rocce, tutto guglie irregolari, sormontato da un faro. Da sotto, il rumore della risacca contro lo scafo e delle macchine di bordo, ovattato dal vento.

La nave intanto si decide a virare. Appare infine un porto piccolissimo: una piccola banchina su cui stanno alcuni portuali e un finanziere. Sbarchiamo in pochi. Rivedo allora una signora romana molto bella, intravista all'imbarco al molo 5. Nonostante scenda anch'ella a Stromboli, con un cane lupo al guinzaglio, un marito, due figli e tre valigie, in seguito non la rivedrò più. Sulla banchina vi sono due microtaxi scoperti. Uno reca scritto il nome del mio albergo. Curioso alle sei circa del mattino correre per stradine «mediterranee» in saliscendi, sballottati fra rami e frasche e fiori su un trabiccolo in corsa verso l'hotel. Ho sonno. Viaggio insieme a una famiglia straniera.

Albergo bello, nei fiori; prevale il colore bianco.

Mattinata a San Vincenzo. Questo è il villaggio più importante. Quasi di fronte a Strombolicchio, sui primi sbalzi del rilievo, c'è una chiesa in stile anodino, «rifatto», ma dignitosamente pulita nella sua nudità architettonica. Sagrato allargato in una piccola piazza emiciclica con parapetti in muratura.

Panorama della sottostante spiaggia di Ficogrande e della contrada Piscità. Si accede alla piazzetta da alcuni sentieri sterrati provenienti dalla marina, da una stradina fra le piccole case vicine e da una scalinatella montante da Ficogrande. C'è un piccolo ufficio postale e alcuni negozi. Presso una simpatica vecchina tabaccaia acquisto una torcia con ricariche e una mantellina impermeabile, per l'escursione al cratere. La vecchietta si lamenta implicitamente di una coppia italiana appena uscita: «La signora ha detto che non le piace Stromboli: preferisce Sorrento».

Da qualche parte ritrovo pure i versi della Sand: «... un nido per amare, un rifugio per morire». Ma i polverosi sentieri neri di Ficogrande odorano di terra calda, riverberano di sole e rimandano lo strofinio ritmato delle suole, nel frinire incessante delle cicale in un debole stormire di canne: immediato il ricordo infantile e un piacere «proustiano» mi colpisce inaspettato... un posto per regredire?! Al ritorno, un ragazzo alla marina mi offre di fare il giro dell'isola in barca. Ci diamo appuntamento per le 10.

Partiamo puntuali. Il ragazzo si chiama Antonio. Lo accompagna alla guida del timone nel cabinato la sua ragazza, che non stacca mai gli occhi febbrili da lui... l'aria dell'ora tardo-mattutina è rovente. Con noi, a poppa, stanno alcuni anglosassoni. Una ragazza lentiginosa è insidiata da un'eritema ingravescente di ora in ora.

La «Sciara del Fuoco» mostruoso mostruoso. Di giorno non si vedono bagliori, ma l'enorme frana pietrosa trapezoidale a base larga manda di tanto in tanto qualche sasso rotolante al segno di sporadici boati. Mi accorgerò ben presto che questi si odono di più o di meno da tutta l'isola, circa ogni 30 minuti». 2 Ore. Ricordano il rumore della colata di un altoforno. La «ferita» del vulcano è color marrone bruciato. Mi torna in mente quanto riferitomi dal direttore dell'albergo: i vecchi strombolani chiamano il vulcano «Iddu»: «Lui».

E veramente è un dio di pietra e di energia, un archetipo delle grandi forze subcoscienti che forse noi veniamo apposta a ritrovare qui, un gigante edipicamente amato-odiato.

Doppiato un promontorio, si può dimenticare la Sciara e ben presto appare Ginostra: idilliaco approdo. Questa trasmutazione di immagini, di paesaggi e di sensazioni è sbalorditiva e in fondo vagamente inquietante. Vi facciamo il bagno, fra scogli neri e ciottoli in un mare profondo e limpido. Solo su mie domande, più tardi, Antonio mi parla di Ginostra, del suo porto che è il più piccolo del mondo, di Stromboli, eccetera. E ora mi accorgo che in questo viaggio quasi onirico nessuno parla, ma tutti abbiamo l'aria di essere nati su questa barca e di essere destinati a restarci per sempre. E forse questo è un altro mito nostro, che da Omero a Dante e poi agli Arcadici («L'imbarco per Citera») viepiù fino a noi, ci ossessiona la fantasia. Come si chiama quel navigatore solitario francese che alcuni anni fa partì per il giro del mondo e che poi dovettero «costringere» a fermarsi dopo quasi due giri? Ripartiamo perplessi.

La ragazza lentiginosa si unge senza risparmio.

L'altra faccia di Stromboli ha arenili cosparsi di canneti, scogli neri, strapiombi. Più avanti, il litorale si allarga in una spiaggia sassosa lunghissima e solitaria. Credo che qui siamo dalla parte opposta della Sciara. Di fatto, s'intravede di nuovo la vetta e una gola senza vegetazione alcuna ma circondata da macchie mediterranee e da sparuti olivi rinselvaticiti: è cosparsa di sabbia e pomici picee, lungo un ripido pendio. Mi propongo di chiedere stasera alla guida se essa non possa costituire un'alternativa direttissima al Vulcano.

Appuntamento con la guida del C.A.I. alle 18, a Ficogrande, per l'escursione al cratere. Di regola, pare, il gruppo è formato da dieci escursionisti, più la guida. Nel nostro prevalgono i Francesi, che mi sembrano fin troppo bene attrezzati. Per parte mia, paventando soprattutto il caldo, sto leggero, a parte l'acqua, di cui sono fornito in abbondanza.

Il tempo in cima è nuvoloso. Ora mi ricordo dei problemi del vulcanologo Bullard.

L'itinerario ci riporta su a Piscità, ma siamo appena agli inizi. Andiamo in fila indiana e l'andatura è sostenuta. Ora la mulattiera gradatamente si stringe e si inerpicca. Ci lasciamo alle spalle le ultime case. Dopo un lungo tratto affogato nei canneti i primi tornanti panoramici già ci regalano scorci romantici dall'alto di selvaggi strapiombi. Breve sosta alla fine della mulattiera. Sono le 20. La guida ci spiega le caratteristiche del percorso ancora da fare. Ripartiamo concentrati e silenziosi.

Alle 20,35 un rombo poderoso. Siamo più vicini al cratere. Ne udiremo altri quattro, da adesso fino alla fine della ridiscesa. Non ci sono più canneti, ma solo macchia mediterranea e rari ulivi rinselvaticiti dopo l'abbandono delle colture più in quota.

La pista è ormai un sentiero tortuoso e sassoso fra i cespugli, sbalzato sempre più spesso da irregolari scalini naturali, da rocce e da grosse radici. Annota; comincia a far freddo. Io non sudo più. Ormai le riserve fisiche cominciano a calare. Allora mi ricordo di un fatto già notato altre volte; quando aumenta la fatica, di più sembra che migliori la capacità dell'olfatto di recepire gli odori della vegetazione, che peraltro sullo Stromboli sono aspri e grevi: iperosmia apparente, evidentemente frutto dell'iperventilazione.

Una ragazza s'infortuna leggermente un ginocchio. La guida allora, con cinico e malcelato sollievo di tutti, ci ferma per un'altra breve sosta.

Alla ripresa, troviamo un tratto da attaccare con l'aiuto delle mani, lungo un crinale assediato dai crepacci. Perciò ora la fatica, l'attenzione necessaria al terreno e la semioscurità c'impediscono di osservare il paesaggio, sempre più lunare. Intravediamo però più vicina la vetta, perché in compenso il percorso è ora meno tortuoso. L'ultima rampa è senza vegetazione: un pendio lapilloso che ci porta lentamente alla meta. Già ho indossato la mantellina. Siamo avvolti dall'oscurità e dal vapore. Da quando abbiamo superato il limite della vegetazione, ci siamo accorti anche di quanto sia fastidioso il vento quassù.

Sono molto stanco. Siamo arrivati. Vedo un cerchio di pietre irregolari e, a fianco, un parapetto rudimentale di pietre ammassate e accostate, a mo' di trincea, verso il cratere. C'è un mare di nebbia sotto di noi, verso il precipizio, da cui ogni tanto salgono a sprazzi bagliori tuonanti. Non ne vediamo il fondo. Restiamo lì mezz'ora, ansanti. Poi la guida ci riporta giù. Accendiamo le torce e scendiamo all'inizio i tratti più scoscesi con circospezione. Poi gradatamente ritroviamo i tratti migliori e vi «rotoliamo» giù, sempre più stravolti.

Torno in albergo all'una.

Giorgio Gragnaniello

VITA SEZIONALE

La vita sociale della Sezione va a gonfie vele. Il venerdì la sede è affollatissima ed è molto bello il fermento dei ragazzi che organizzano l'arrampicata o la discesa in grotta e di tutti i soci, vecchi e giovani, che si organizzano in gruppi per le escursioni domenicali.

Il successo delle gite in pullman ha inoltre convogliato in sede nuovi amici che hanno apprezzato gli itinerari proposti conditi dal calore dell'amicizia che emerge più facilmente quando si viaggia tutti insieme.

Le visite mensili previste nella città - nell'ambito dell'attività sociale - hanno destato molto interesse ed il successo personale di Marisa Aiello che ci ha sapientemente guidato nelle strutture greche, romane e medioevali del complesso di San Lorenzo si è ripetuto per Lina Barbera che ci ha illustrato quel gioiello che è il Museo di Paleontologia dell'Università di Napoli, e per Bruno Scotto di Carlo che ci ha guidato nei meandri dell'Acquarium illustrandoci l'attività scientifica e la sistemazione degli apparati nei sotterranei, dai laboratori alla biblioteca, facendoci infine sostare nel suo accoglientissimo studio che sembra una serra.

Il successo di tutte e tre le visite è stato tale che con molta insistenza si sta chiedendo la ripetizione delle stesse.

Molto apprezzata dai soci e dagli estimatori è stata la mostra di acquerelli di Bruno Perillo.

Il clou della mondanità l'abbiamo raggiunto il 18 dicembre u.s. per gli auguri di fine anno che hanno richiamato in sede anche soci che non vedevamo da molto ed abbiamo brindato tutti con il Presidente ai fasti della sezione dopo aver lautamente gustato i dolci preparati dalle socie.

ASSEMBLEA D'AUTUNNO - 27.11.87

Cari consoci,
come nella scorsa assemblea d'autunno, anche questa volta si è scelto il realistico criterio di non programmare nuove attività quando non sono state del tutto completate quelle in corso.

Dopo sei anni di presidenza - forse sono ormai un po' troppo sia per voi che per me - il mio scetticismo è progressivamente aumentato e con esso purtroppo anche l'amarezza di non aver potuto fare di più.

Certamente con un po' di collaborazione da parte di voi tutti avremmo potuto raggiungere migliori obiettivi.

Quando problemi di importanza eccezionale, sia per l'utenza dei non soci, sia come messaggio culturale diretto verso l'intera città (come il riordino e il riutilizzo della biblioteca sulla montagna rimane non risolto), c'è davvero poco da sperare in una vera rinascita della nostra sezione. Ed ora ai soci di buona volontà lanciai ancora una volta un accorato appello alla collaborazione.

È erroneo dare un aiuto soltanto quando si entra in consiglio: quello attuale, abbastanza operato da onerosi incarichi, chiede proprio a voi che ne siete fuori un valido ed indispensabile aiuto al fine di superare i numerosi ostacoli.

Se qualcuno di buona volontà si volesse fare avanti non deve che rivolgersi al nostro Gildo, che lo diriggerà laddove le carenze sono più sentite, ossia verso i servizi di segreteria.

Noi napoletani viviamo in una città con case del centro antico costruite con blocchi di tufo di origine vulcanica.

Vi sono ancora operatori nostri e di altri gruppi speleologici che lavorano nelle cavità del sottosuolo urbano. L'articolo del Mattino del 19-10-87 ed altre fonti di informazione hanno di recente risollevato il danno che provocherebbe il radon in ambienti non ventilati.

Il prof. Cigna, esperto in problemi di radioattività, su nostra richiesta ci ha inviato la nota che noi pubblichiamo insieme al succennato articolo del «Mattino».

Ringraziamo sentitamente il prof. Cigna per il suo valido contributo.

La Redazione

IL KILLER RADIOATTIVO ABITA CON NOI

Ricerche sul gas radon contenuto in alcune rocce utilizzate per costruzioni

NAPOLI - Dalle rocce del sottosuolo campano si sprigiona un gas: nobile, inodore, insapore e incolore, ma altamente radioattivo: il radon. È più pesante dell'aria, penetra nei pavimenti delle case, danneggia le persone. È contenuto nei massi di tufo, pozzolana e pietra lavica del Vesuvio, alcuni tra i più diffusi materiali per l'edilizia. La Campania ne è ricca, prima in Italia, seguita dall'Alto Lazio. Dipende dalle concentrazioni, ma il radon continua ad essere radioattivo anche dopo che la pietra è stata estratta dalle cave. L'Enea Disp ha dato il via alle ricerche, ma i dati non sono ancora definitivi. Secondo un primo risultato, però, sarebbe pericoloso vivere in abitazioni costruite con questi materiali. In Campania sono più di 5 mila, ma in questa cifra non sono inseriti gli appartamenti abusivi.

In molti Paesi del Nord Europa e in America la battaglia contro il killer radioattivo è iniziata già da qualche anno, in Italia da qualche mese, in Campania sono in pochi a saperne qualcosa. «Ma è dal Cinquanta che non si costruisce più in tufo - chiarisce il professor Iossa, della facoltà di Architettura di Napoli -. Solo qualche contadino o chi decide di farsi una casa con le proprie mani usa questi materiali». Dario Tedesco, dell'Osservatorio vesuviano, delegato alla sorveglianza geochimica del Sud, rassicura: «Non è una storia nuova, all'Università ci insegnavano ad usare il contatore Geiger poggiandolo ad una parete di tufo. Si è radioattivo, ma con questo non si può dire che le case dei centri storici e antichi siano tutte pericolose. Dipende dalla concentrazione del gas».

La percentuale di radon tollerabile dall'organismo sarebbe stata fissata sui valori di 4,5 pic (picocurie), ma la materia è ancora controversa. La cosa non è nuova anche per Giuliano Sciocchetti, dell'Enea. Già nel 1983, infatti, durante un convegno a Capri, il ricercatore evidenziò con una relazione la pericolosità di alcuni materiali per l'edilizia riconoscendo come più dannosa la pietra lavica con una percentuale di 18.900 pic per chilogrammo.

In Francia gli abitanti di una intera regione, la Creuse, hanno i centri nervosi alterati e sono predisposti a contrarre il cancro ai polmoni. I ricercatori hanno scoperto che la regione è costruita su una specie di collina di granito. Il caso della Campania, quindi, non è nuovo, né unico. In America sono attribuiti al radon 20 mila decessi per cancro ai polmoni all'anno. L'avanzatissima Svezia, invece, ha già varato nuove forme che regolano le costruzioni ed è pronta ad intervenire sulle abitazioni in cui è stata riscontrata la presenza di radon. Anche nella più vicina Roma vi è qualche appartamento sotto osservazione. E qui da noi è lecito chiedere verifiche? Dario Tedesco dice di sì: «Occorrerebbero controlli da parte del ministero della Sanità, credo. Almeno per conoscere le concentrazioni del gas». Mentre Sciocchetti precisa che non si possono addossare tutte le colpe al materiale già utilizzato perché il radon può essere sprigionato anche da una sola roccia che danneggia una sola casa su cento dello stesso quartiere. E se le abitazioni risultassero contaminate? Basterebbe una coscienziosa opera di coibentazione. Intanto, dopo i primi allarmi, anche tra gli addetti ricorre una domanda: «Ma questo radon è davvero un killer?». Per saperlo si aspettano i risultati delle ricerche. Per risolvere le problematiche socio-economiche, invece, c'è tempo. Gli inquilini di case eventualmente contaminate, dovranno essere risarciti? E chi risarcirà i proprietari? Ma in questo momento prevale la necessità di sapere se ci si ammalerà oppure no.

Rosa Palomba

Altro aiuto viene richiesto per la segnaletica dei sentieri, per la didattica nelle scuole, per l'editoria, per le attività culturali sezionali, e per la protezione dell'ambiente montano.

Prima di ricevere adesioni di disponibilità - almeno lo spero - desidero comunicarvi un interessante dato statistico che mi fa sperare, purtroppo in tempi lunghi, in un migliore avvenire della sezione. Da uno spoglio delle schede dei nuovi iscritti in questi ultimi due anni, si nota che l'80% chiede la tessera del CAI con idee ben chiare su quale attività sociale e culturale desidera operare nel proprio tempo libero. Ed allora qualche cambiamento, anche se modesto, è all'orizzonte!

Ben venga questa nuova operosa linfa che potrà cambiare in bene, a livello di promozione sociale, la fisionomia della nostra sezione!

Non credo che questo stimolo innovatore portato dai nuovi soci possa lasciare indifferenti coloro che hanno molteplici bollini sulla tessera.

Mentre fiducioso attendo che questo stimolo possa dare una positiva reazione a catena, formulo a voi un fervido augurio: che tutti - per il progresso della nostra sezione - possiate diventare tanti e tanti operosi e giovanili Morrica.

A. P.

PREVISIONE FINANZIARIA PER L'ANNO 1988

Signori Soci,

sulla base delle esperienze acquisite in questi ultimi anni, riteniamo di poter stilare la seguente previsione finanziaria per l'anno 1988.

Nel presupposto che il numero dei soci si mantenga costante, tenuto conto delle naturali defezioni compensate da nuove iscrizioni, le quote sociali dovrebbero portare nelle nostre casse la somma di

L. 14.642.000

di cui dovranno essere riversati alla Sede Centrale, per l'acquisto dei bollini annuali,

L. 3.898.000

per un residuo attivo di

L. 10.744.000

che consentiranno di affrontare con tranquillità le spese certe e fisse di: affitto, acqua, pulizia della sede e telefono per

L. 7.529.000

ma che lasceranno a disposizione per tutta la residua attività e gestione la somma, non certo esaltante, di

L. 3.215.000

a cui riteniamo di poter, ragionevolmente, aggiungere le seguenti entrate abbastanza certe:

- interessi sul fondo patrimoniale investito in titoli o depositato in banca

L. 3.000.000

- contributi volontari dai soci o da Enti vari

L. 4.000.000

- tassa d'iscrizione di nuovi soci

L. 1.000.000

- ricupero del 50% dei soci morosi

L. 1.735.000

- mora per ritardato versamento delle quote

L. 200.000

- vendita di materiali vari

L. 100.000

per ottenere una disponibilità di

L. 13.250.000

che riteniamo opportuno assegnare alle seguenti voci di spesa:

- stampa del notiziario sezionale 1988 - tre numeri

L. 5.000.000

- rivalutazione del fondo patrimoniale ed ammortamento

L. 1.500.000

- manutenzione ed arredamento della sede

L. 2.000.000

- postali

L. 1.000.000

- cancelleria, stampati e varie amministrative

L. 750.000

- attività sociale

L. 3.000.000

Tutto questo con l'augurio che le nostre previsioni di entrata si rivelino errate per difetto, il che ci consentirebbe di incrementare ulteriormente i fondi destinati all'attività sociale o di affrontare altre spese imprevedibili.

Possiamo anche anticipare che la gestione finanziaria del 1987 si concluderà, quasi certamente, con un residuo attivo; residuo che voi, nell'assemblea primaverile, potete destinare come meglio riterrete opportuno.

Vi invitiamo, quindi, alla eventuale discussione sulla previsione presentata per concludere questa assemblea con la definitiva sua approvazione, di cui vi ringraziamo anticipatamente.

Il Consiglio direttivo

VERBALE DELL'ASSEMBLEA GENERALE DEL 27-11-1987

L'assemblea ha inizio alle ore 19,30.

Si procede alla nomina del Presidente e del Segretario dell'assemblea nelle persone di Sergio Scisciò ed Emanuela Cascini, rispettivamente.

Il Presidente del CAI Napoli, Alfonso Piciocchi, legge la sua relazione e parla delle attività svolte durante l'anno. Si apre la discussione sulla relazione.

Rino Del Guerra propone l'acquisto di un computer al fine di snellire e facilitare i compiti di segreteria, nonché da utilizzare per la biblioteca. Propone inoltre una settimana o più di lavoro per l'organizzazione di quest'ultima.

Alfonso Piciocchi lamenta la scarsa collaborazione dei soci per le varie attività e chiede che questa si estenda, in particolare, alla segreteria ed alla propaganda scolastica.

Manlio Morrica propone di inviare la relazione del Presidente ai soci, che, potranno così scegliere l'eventuale lavoro da svolgere.

Del Guerra riferisce sul gruppo sentieri e rende noto che il lavoro relativo alla «bretella» da tracciare sulla costiera amalfitana procede abbastanza bene anche per la presenza di persone non del CAI.

Gildo Pezzucchi legge il bilancio preventivo per l'anno 1988.

Del Guerra propone di privilegiare iniziative tese a far conoscere il CAI all'esterno. Chiede quindi che la maggior parte delle nostre risorse siano utilizzate a tale scopo.

Piciocchi ricorda che il notiziario è già stato inviato a 300 scuole.

Giovanni Fabiani fa presente che queste proiezioni verso l'esterno sono sempre tutte a nostre spese, invita quindi a cercare sponsorizzazioni, come fanno tutti gli altri enti.

Piciocchi, che si era rivolto a tale scopo al Provveditore Pasquale Capo, ha ricevuto per tutta risposta l'invito a rivolgersi alle scuole per avere fotocopie e quanto necessari. Ricorda inoltre che anche il materiale pubblicitario, inviato dalla sede centrale, è stato pagato.

Onofrio Di Gennaro chiede che venga riconosciuta l'importanza dell'attività extraeuropea anche devolvendo una somma per tale attività, e ricorda che in altre sezioni questo viene già fatto.

Pezzucchi risponde che è necessario conoscere i programmi extraeuropei in anticipo.

Di Gennaro deplora l'assenza dei giovani.

Enea Filippone chiede che l'invio del bollettino sia più puntuale e pensa che la scarsa partecipazione all'assemblea sia dovuta alla mancanza di informazione.

Inizialmente i soci presenti erano 25, quando la seduta viene tolta erano 40.

Il bilancio viene approvato all'unanimità.

La seduta è tolta alle ore 20,30.

La segretaria
Emanuela Cascini

MAGGIO

- Dom. 1 – M. Mare (m 2.020) e M. a Mare (m 2.160) - Dir. De Pascale
– M. Molare - Dir. S. Mignosa
- Dom. 8 – Dolomiti Lucane o Volturino - Dir. M. Cascini
– M. Stella (m 951) - Dir. M. Cerulli
- Ven. 13 – Diapositive Gruppo Speleo San Potito
- Dom. 15 – Festa della Montagna sugli Alburni
- Ven. 20 – Conferenza
- Ven. 27 – Film
- Dom. 29 – Valico Altare-Tartaro (m 2.191) dal lago Vivo e discesa
alla Montagna Spaccata - Dir. G. Fabiani
– M. Cervellano - Dir. E. Mauri
- Un pomeriggio per una visita ad un complesso della città

GIUGNO

- Dom. 5 – M. Petroso (m 2.247) - Dir. F. Finizio
– Vallone delle Ferriere - Dir. G. Aji
- Dom. 12 – M. Montea (m 1.785) - Dir. E. Papa
– M. Epomeo - Dir. P. Iacono
- Dom. 19 – M. Marsicano (m 2.242) - F. Luccio e Duilio
– M. Solaro - Dir. Di Monte
- Dom. 26 – Pullman partenza sabato pomeriggio: Vallone S. Martino
da Fara S. Martino

Calendario autunno 1988

SETTEMBRE

- Dom. 25 – M. Velino (m 2.487) - dir. P. Peluso e M. De Pascale (tel. 256373)
– P. Campanella - S. Costanzo (m 497) - Ieranto - dir. M. Aiello e M. Russo
(tel. 370063/480374)

OTTOBRE

- Dom. 2 – Tre giorni con il CAI di Bergamo – Vesuvio - Lattari - Capri - M. Solaro
(m. 589) - dir. G. Pezzucchi e M. Morrica (tel. 447993/377853)
- Dom. 9 – Serra delle Gravare - Gravare - M. Irto (m 1.960) - valico dell'orso - dir. O. Di
Gennaro e A. Pireneo (tel. 243828)
– Sentiero degli dei e bagno a Positano - dir. Paola e Ghita (tel. 481393)
- Dom. 16 – Lama bianca - M. Amaro (m 2.795) - dir. F. Luccio e Duilio Di Piero
(tel. 371178)
– Vallone delle ferriere - bagno ad Amalfi - dir. L. Pagano e L. Esposito
(tel. 617070)

- 60 Dom. 23 – Festa della Montagna + da Costapalomba (S. Angelo Fasanella) Alburni
Dom. 30 – Sella del Lago vivo - M. Tartaro (m 2.174) - dir. A. Colleoni e Donato Schirone

Attività in sede

- Ven. 7 – Diapositive
Ven. 14 – Conferenza di botanica
Ven. 21 – Diapositive
Ven. 28 – Film
– Mostra di fossili e grotte cecoslovacche
– Visita notturna all'osservatorio astronomico di Capodimonte
– Inizio corso di orientamento con M. Aiello e R. Falvella e di escursionismo con C. De Vicariis e M. Morrica

NOVEMBRE

- Dom. 6 – Matese - dir. G. e C. Pastore
Dom. 13 – Pizzo Deta (m 2.041): da Rendinara - dir. E. Capozzi e V. Losito
(tel. 370278/8687769)
: da Campoli - dir. P. Iacono e F. Matrone (tel. 683459)
Dom. 20 – da Passo del diavolo - Val Cicerana - M. Tuschio (m 1.899) - dir. S. Sciscirot
– Vallatrone (m 1.513) - dir. M. Nicoletti e M. Giordano (tel. 684677)
Dom. 27 – M. Gelbison (m 1.705) - dir. E. e M.L. Di Gironimo (tel. 668128)
– M. Acellica (m 1.660) da Acerno - dir. R. Sautto e C. De Vicariis
(tel. 246903/371867)

Attività in sede

- Ven. 4 – Diapositive
Ven. 11 – Conferenza di Giorgio Gragnaniello su elementi di pronto soccorso
– Visita ad un complesso della zona dei Campi Flegrei con Vittorio Losito
– Continuazione corso di orientamento ed escursionismo
– Mostra di quadri di Lucia Del Duca

DICEMBRE

- Dom. 4 – M. Fammera
– M. Avvocata - creste del Demanio - dir. G. Quinto e S. Mignosa
(tel. 643904/646537)
Dom. 11 – M. Alpi (m 1.893) - dir. M. Cascini e G. Pezzucchi (tel. 248645/447993)
– M. Comune (m 877) - dir. A. Sapore e G. Ambrosio (tel. 365050/401737)
Dom. 18 – M. Toppola Grande (m 1.368) - dir. M. Morrica e L. Esposito
(tel. 377853/617070)

Ven. 2 – Diapositive

Ven. 9 – Conferenza

Ven. 16 – Diapositive

Ven. 23 – AUGURI!!!

Mostra di fotografie di Roberto Falvella

Visita sociale a Palazzo Sirignano

Capodanno con Mario Russo

GENNAIO 1989

Dom. 8 – M. Cerreto (m 1.316) - dir. L. Esposito e C. De Vicariis (tel. 617070/371867)
– Sci alpinistico

Dom. 15 – M. Finestra (m 1.145) - dir. G. Quinto e M. Morrica

Dom. 22 – M. Polveracchio (m 1.790) - dir. V. Losito e R. Sautto

Trekking

- di tarda primavera con Pino Iacono: meta l'Olimpo e Creta
- di luglio con R. Sautto: Praga e i Tatra
- di agosto con Floreal Fernandez: Pirenei spagnoli o Sierra Nevada o le Montagne dell'Atlante

Azienda Autonoma di soggiorno Pinzolo

Soc. Funivie Pinzolo

Scuola italiana di sci Pinzolo

Trentino-Val Rendena

Dolomiti di Brenta-Adamello e Presanella-Parco Naturale Adamello

Settimane bianche e settimane verdi

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi Ufficio di Napoli
via Chiatamone 30 - tel. 41.84.51

62 PUBBLICAZIONI RICEVUTE

a cura di Renato de Miranda

- A.N.A. Sez. Belgio - Associazione Nazionale Alpini (a cura di E. Capuano) - n. 18
dic. 1987
- C.A.I. Sez. Aquila - Bollettino nov. 1987
- C.A.I. Sez. Bologna - Sez. Mario Fantini ott. 1987
- C.A.I. Sez. di Brescia - Adamello - n. 62 - II semestre 1987
- C.A.I. Sez. di Cava dei Tirreni - La Finestra - n. 3 - sett.-dic. 1987
- C.A.I. Sez. di Domodossola - Notiziario Sezionale 12/1987
- C.A.I. Sez. di Fabriano - Monte Maggio - n. 10 - nov.-dic. 1987
- C.A.I. Sezione di Firenze - Notiziario n. 4 - dic. 1987
- C.A.I. Sez. di Gorizia - Alpinismo Goriziano - sett.-ott. 1987
- C.A.I. Sez. di Lecco - Annata 1987
- C.A.I. Sez. di Palermo - Montagna di Sicilia - n. 6 nov.-dic. 1987
- C.A.I. Sez. di Salerno - Il varco del Paradiso - n. 3 - dic. 1987
- C.A.I. Sezioni Bellunesi - Le Dolomiti Bellunesi
- C.A.I. Sez. di Torino - Monti e valli - n. 12 - dic. 1987
- C.A.I. Sezioni Trivenete - Autunno-Inverno 1987/88
- C.A.I. Sez. di Vercelli - Notiziario Sezionale dic. 1987
- S.A.T. - Società Alpinisti Tridentini - Anno L - n. 4 - IV trimestre
- Sci. C.A.I. Trieste - Alpi Giulie 1987

Accessioni alla Biblioteca 1988 (1° elenco)

- | | |
|---------------------------|---|
| ALP. | - Sentieri di Alp. |
| Ardito S.-Comanni F. | - Rifugi e Sentieri |
| Ardito S.-Mantovani R. | - Sci di fondo nella natura |
| Aste E. | - Sardegna Selvaggia |
| Barnes A. | - Abruzzo con lo zaino |
| Boschi A. | - Il Parco naturale della Maremma |
| Buscaini G.-Metzeltein S. | - Patagonia |
| C.A.I. L'Aquila | - Bibliografia del Gran Sasso d'Italia |
| C.A.I. Rieti | - Immagini di due spedizioni alpinistiche |
| C.A.I. Sora | - Su i sentieri dell'uomo. 60 anni di C.A.I. |
| Carnovalini R. C. | - Grandi Trekking Italiani |
| Giorgio F. | - Dal Saraceno al Dolcedorme (Pollino) |
| Gogna A. | - Sentieri verticali |
| Santi B. | - Il Monte Amiata. Itinerario storico-artistico |
| WWF. Delegazione Abruzzo | - Le cave. Programmazione e recupero |

Carte

- I.G.D.A. - Basilicata. Carta stradale (Scala 1:200.000) e vademecum del turista
- I.G.D.A. - Carta Regionale: Abruzzo, Puglia Umbria (Scala 1:200.000)
- E.P.T. Potenza - Carta geoescurionistica del Pollino (Scala 1:25.000).

	<i>Soci</i>	<i>Non Soci</i>
Distintivi argentati	2.000	non in vendita
Distintivi argento mignon	2.000	non in vendita
Distintivi scudo	3.000	non in vendita
Distintivi Soci vitalizi	1.000	non in vendita
Distintivi 25 anni dorati normali	2.500	non in vendita
Distintivi 25 anni dorati grandi	3.000	non in vendita
Distintivi 50 anni dorati (solo spilla)	3.500	non in vendita
Ciondoli S. Bernardo	3.000	4.500
Ciondoli forati e smaltati	4.000	6.000
Autoadesivi piccoli	500	750
Autoadesivi grandi	2.500	3.750
Magliette C.A.I. Napoli	3.500	4.000
Penne a sfera C.A.I. Napoli	1.000	1.250
Portachiavi C.A.I. Napoli	2.000	2.500
CARTE:		
Gran Sasso - 1ª edizione	2.000	2.500
Gran Sasso - sentiero centenario	3.000	3.600
Maiella	4.000	5.000
Palinuro-Camerota	3.000	3.500
Parco Nazionale d'Abruzzo	5.000	5.500
Penisola Sorrentina - 1ª edizione	1.500	1.500
Penisola Sorrentina C.A.I.	2.000	2.500
Velino	3.000	3.600
Velino-Sirente	2.200	2.500
GUIDE:		
Adamello vol. I	26.000	39.000
Adamello vol. II	30.000	45.000
Alpi Apuane	25.000	37.500
Alpi Cozie Centrali	25.000	37.500
Alpi Graie Meridionali	25.000	37.500
Alpi Liguri	25.000	37.500
Alpi Marittime	26.000	39.000
Dolomiti Orientali	23.000	34.000
Gran Paradiso - Parco Nazionale	25.000	37.500
Masino Bregaglia 2º	23.000	34.000
Monte Bianco 2º	23.000	34.000
Monte Pelmo	26.000	39.000
Piccole Dolomiti Pasubio	23.000	34.000
Presanella	23.000	34.000
Schiara	24.000	36.000
VARIE:		
Aquilotti del Gran Sasso	4.000	6.000
Itinerari del Gran Sasso	4.000	6.000
Montagna e Natura	7.000	10.000
Fiori del Matese: cartoline	2.000	2.500
poster carta	2.000	2.500
poster cartone	3.000	4.000
Appennino Bianco	15.000	15.000
A piedi in Abruzzo vol. I	13.000	13.000
Escursioni sul Pollino	5.000	5.000
Alte vie dei Monti Picentini	15.000	15.000

Altre pubblicazioni possono essere richieste di volta in volta alla Sede Centrale sulla base dell'elenco pubblicato dalla Rivista.

I prezzi sono soggetti a variazioni su indicazione della Sede Centrale.

Banca Popolare di Novara

377 Sportelli e 97 Esattorie in Italia

Filiale all'Estero in Lussemburgo.
Uffici di Rappresentanza a Bruxelles,
Caracas, Francoforte sul Meno, Londra,
Madrid, New York, Parigi e Zurigo.
Ufficio di Mandato a Mosca.

ALL'AVANGUARDIA
NEI PRODOTTI E SERVIZI
BANCARI E PARABANCARI
IN ITALIA E NEL MONDO



Banca Popolare di Novara **BPN** sicurezza e cortesia.

PROPRIETARIO: Sezione CAI Napoli

DIRETTORE RESPONSABILE: Alfonso Piciocchi

COMITATO DI REDAZIONE: Direttore: Alfonso Piciocchi. Membri: Cascini Emanuela, De Cindio Angelo, de Vicariis Carlo, Di Gironimo Vincenzo, Esposito Enrico, Esposito Lia, Morrica Manlio, Nardella Aurelio, Pezzucchi Gildo, Romano Attilio.

COMITATO SCIENTIFICO: Lodovico Brancaccio, Pietro Celico, Vincenzo Lavalva, Italo Sgrosso, Maria Zei Moncharmont.

STAMPA: Officine grafiche Francesco Giannini & Figli S.p.A. - Napoli

REDAZIONE: p/co Comola Ricci, 9 - 80122 Napoli

AMMINISTRAZIONE: Castel dell'Ovo - c/o Sez. di Napoli del CAI - 80132 Napoli - Casella Postale 148 - 80100 Napoli

Spedizione in abbonamento postale - gruppo IV - pubblicità inferiore al 70%

Autorizzazione Tribunale di Napoli n. 576 del 18.5.1954

L'opinione espressa dagli Autori non impegna la Direzione e la Redazione. I collaboratori assumono la piena responsabilità delle affermazioni contenute nei loro scritti. È ammessa la riproduzione con l'impegno di citarne la fonte.

Finito di stampare il 24 giugno 1988

ISSN 0393-7011

Il radon è un gas radioattivo prodotto del radio, altro elemento radioattivo abbastanza comune nella crosta terrestre. Tuttavia il radon è un gas nobile e, come tale, è chimicamente inerte cioè non prende parte a reazioni chimiche. Tuttavia, poiché ha un tempo di dimezzamento abbastanza breve (3,8 giorni) si trasforma rapidamente in una serie di discendenti a loro volta radioattivi. Sono questi i maggiori responsabili delle dosi assorbite dalle persone che respirano aria contenente radon.

Sarà bene ricordare che il radon si ritrova dappertutto: soltanto in certi casi la sua concentrazione può salire a valori relativamente elevati. L'esposizione al radon ed ai suoi discendenti può aumentare l'incidenza del cancro al polmone ma il rapporto tra le concentrazioni e gli effetti è ancora in discussione. Inoltre la concentrazione del radon e dei suoi discendenti varia (sia nell'arco della giornata che con l'alternarsi della stagioni) nello stesso punto di una grotta e ci sono anche differenze molto grandi tra i vari punti di una stessa grotta e tra grotte diverse (Cigna, 1986).

Il rateo annuale di cancro al polmone dovuto a tale esposizione dipende da diversi fattori quali l'età del gruppo di persone in esame, il grado di equilibrio tra il radon ed i suoi discendenti ed, ovviamente, al tempo di esposizione ad una data concentrazione. Il lungo intervallo (alcuni anni) che poi intercorre tra l'esposizione e lo sviluppo del cancro introduce ulteriori fattori di incertezza. Inoltre, secondo alcuni autori, vi sarebbe anche una correlazione tra l'essere fumatori e l'induzione di cancro da esposizione ai discendenti del radon; risultati recenti sembrano tuttavia escludere questa possibilità (Cohen, 1980).

Studi effettuati su vari gruppi di minatori ha indotto ad assumere un incremento di cancro al polmone pari a $5 \cdot 10^{-6}$ casi all'anno per ogni «WLM» (*). Ma questo coefficiente di rischio, se applicato alla popolazione in generale, è risultato essere sovrastimato di un fattore che va da 4 (Stranden, 1980) fino a 8 (Cohen, 1980). Degli studi sull'incidenza del cancro al polmone derivanti dall'esposizione a basse dosi nelle abitazioni confermano questa sovrastima. Infatti a causa della miglior ventilazione la concentrazione dell'aerosol nell'aria all'interno di un'abitazione è minore di quella che si riscontra nell'aria di una miniera; pertanto la frazione di discendenti del radon attaccati all'aerosol è più bassa nell'aria delle abitazioni e viene trattenuta di meno dai polmoni. Nel caso delle grotte la riduzione del coefficiente di rischio è probabilmente ancora maggiore a causa dell'estrema purezza dell'aria stessa.

Un coefficiente di rischio compreso tra 0,5 e $1 \cdot 10^{-6}$ potrebbe essere appropriato per la popolazione nel suo insieme. Ciò significherebbe che su ogni due milioni di persone esposte a 1 WLM ci si potrebbe aspettare una incidenza da uno a due casi in più di cancro al polmone. Come è stato detto prima, l'incidenza annua del cancro al polmone dipende dalla distribuzione secondo l'età del gruppo in esame e del tempo di latenza tra l'esposizione al radon e l'insorgenza del cancro. Questa stima è alquanto incerta poiché l'esposizione non è istantanea ma si protrae per un tempo abbastanza lungo. Comunque, assumendo una correlazione lineare tra l'esposizione al radon e l'incidenza del cancro, si può calcolare che un'esposizione da 2 a 3 WLM possa comportare il raddoppio dell'incidenza naturale del cancro al polmone. Ciò significa un cancro al polmone in più sull'intero arco della vita ogni diecimila persone esposte.

È facile dedurre allora che il rischio da esposizione al radon e discendenti per chi visita una grotta è del tutto trascurabile. Anche lo speleologo più assiduo non riesce ad accumulare un'esposizione maggiore di qualche WLM durante tutta la sua «carriera» attiva; il rischio teorico per uno speleologo risulta anche molto minore di quello connesso con la

(*) WLM (Working Level Month) è un particolare unità di misura che equivale all'esposizione ad una concentrazione di discendenti del radon di 1 WL (Working Level) per 1 «mese» (corrispondente a 170 ore lavorative); 1 WL equivale a sua volta ad una concentrazione di una qualsiasi combinazione di discendenti del radon in un litro d'aria che corrisponda all'emissione complessiva di $1,3 \cdot 10^5$ Megaelettronvolt di energia alfa potenziale.

8 variabilità statistica del fondo naturale o con l'esposizione al fumo (attivo e passivo) e ad altri agenti carcinogeni.

Le guide di una grotta turistica potrebbero costituire il **gruppo critico** (***) secondo i criteri della radioprotezione. Per questo motivo era stato suggerito (Clemente & Cigna, 1981) un sistema per controllare e limitare l'esposizione di queste persone. La procedura è molto semplice ed economica, richiedendo soltanto di misurare le variazioni stagionali in grotta della concentrazione del radon e dei suoi discendenti per un tempo limitato (dell'ordine di un anno) e successivamente di tener conto del tempo trascorso in grotta da ciascun dipendente. Questo sistema è in atto alla Mammoth Cave (Kentucky, USA) già da tempo (Carson, 1980); si può garantire così che nessun dipendente venga mai esposto a più di 120 WLM nell'intero arco della vita nonostante le concentrazioni relativamente alte di discendenti del radon trovate in quella grotta.

Comunque tutto è teorico: a parte il caso di alcuni gruppi di minatori esposti a concentrazioni molto elevate non è mai stato possibile evidenziare con campagne epidemiologiche che radon ed i suoi discendenti abbiano provocato delle neoplasie. Alla luce delle attuali conoscenze il rischio per gli speleologi è assolutamente insignificante e ben al di sotto di qualsiasi limite di rivelabilità. È molto difficile che lo studio di altri gruppi particolarmente esposti (come potrebbero essere, per esempio, i lavoratori che operano nelle terme con acque radioattive) possa evidenziare qualche conseguenza dell'esposizione.

Per quanto riguarda il problema delle abitazioni, soprattutto quando esse sono situate in aree dove la concentrazione del radon è più abbondante che altrove oppure sono costruite con materiali (per esempio il tufo) ricchi di radio, sarà opportuno ricordare, ancora una volta, che *mai* nessuna campagna epidemiologica è riuscita ad evidenziare una qualche correlazione tra concentrazione di radon e suoi discendenti ed un incremento del cancro al polmone. Ammesso quindi che qualche caso di cancro possa effettivamente essere dovuto a queste cause, esso rimane completamente sommerso dalle fluttuazioni statistiche.

Qualunque azione tesa a diminuire il cancro al polmone dovrebbe comunque ridurre l'effetto del fumo (attivo e passivo) che risulta di gran lunga più efficace del tanto vituperato radon prima di intraprendere iniziative per ridurre la concentrazione del radon nelle abitazioni. Non si parli, quindi, di un «killer radioattivo che abita tra noi»: ammesso che sia effettivamente un killer che ha (fortunatamente!) le armi molto spuntate. Per quel che mi riguarda mi disturba molto di più il raffreddore che qualsiasi concentrazione di radon che mi possa ritrovare in casa.

Arrigo Cigna

BIBLIOGRAFIA

- Cigna A.A., 1986 - *Radon Concentrations in Some Italian Caves*. Atti 9° Int. Congr. Speleology, Barcellona, Spagna, 2: 84/88.
- Cigna A.A. & Clemente G.F., 1981 - *Radiation Hazards in Natural Caves*. Atti 8° Int. Congr. Speleology, Bowling-Green, Kentucky, 2: 420/423.
- Carson B.C., 1980 - May 16, Memorandum U.S. Dept. of the Interior, Mammoth Cave Natl. Park.
- Cohen B., 1980 - *The cancer risk from low-level radiation* Health Physics, 39 (10): 659/678.
- Stranden E., 1980 - *Radon in dwelling and lung cancers. A discussion*. Health Physics, 38 (3): 301/306.

(**) L'aggettivo «critico» non ha alcun significato di pericolo e con **gruppo critico** si intende soltanto quel gruppo di individui della popolazione che possono ricevere l'equivalente di dose più elevato.

ALPINISMO

CAMPO BASE DELL'EVEREST

Salita al Kala Pattar e alla cresta sud dell'Island Peak

Ottobre è il mese più bello per andare in Nepal, perché la stagione dei monsoni è finita.

Si parte. Il programma comprende: un Trek fino al Campo Base dell'Everest, la salita al Kala Pattar e l'ascensione dell'Island Peak. Tempo a disposizione: tre settimane, chilometri da percorrere: duecento, tutti a piedi dei colossi himalayani. È il Trek più alto e forse più bello del mondo. Renato Moro, della Trekking International, coordinatore della parte logistica del Trek, ha insistito perché facessi anche la parte bassa del percorso partendo da Lamosangu, certo meno frequentato e molto interessante per le diverse etnie che si incontrano, ma la smania di mettere subito il naso fra gli ottomila mi ha spinto a volare fino a Lukla: una breve pista a 2800 m, sul fianco della montagna, spianata in discesa al fine di facilitare l'arresto e di catapultare in partenza. A Lukla si atterra soltanto a vista, non si può volare nella nebbia in Himalaya, perché dicono i piloti «qui le nubi all'interno sono fatte di pietra». Una rapida corsa fra i macigni a fianco del villaggio sherpa, qualche robusto scrollone ed è fatta. Ci attendono (sono miei compagni di viaggio Aldo Pireneo e Vittorio Violante) lo sherpa Akwan, il sirdar Kuman, cinque portatori ed una sherpani. Fatte le debite provviste, ha inizio il Trek. Ci infiliamo nella valle percorsa dal fiume Dush Kosi lungo un ampio sentiero. Il percorso è subito splendido, lungo gole boschive dominate dalle cime del Kwandé e del Tramserkú. Superiamo piccoli villaggi, ponti fra cui uno sospeso lunghissimo.

A Jorsale entriamo nel Sagarmatha (Everest) National Park. Dopo una gagliarda salita, arriviamo a Namche Bazar (3440 m), grosso villaggio pittorescamente racchiuso a ferro di cavallo in una valletta. Namche è la capitale della Regione Sherpa e ne è il suo centro commerciale; fino ad un tempo recente, era animata da carovane che portavano il riso in Tibet in cambio di sale, traffico da cui gli Sherpa traevano un'importante fonte di reddito prima dell'occupazione cinese del Tibet. Ci accampiamo in un campo di verzi. Comincia a piovere. Cadrà una pioggia torrenziale ininterrotta che ci terrà bloccati nelle nostre tende per tre giorni interi. Intanto oltre i quattromila nevica. Riappare il sole. Purtroppo giungono brutte notizie sulle spedizioni operanti in alta quota. La notizia più raccapricciante è la caduta di tre giovani inglesi con il loro sherpa sull'Island Peak provocata da una slavina a causa delle abbondanti neviccate. Akwan, il nostro sherpa, dichiara fermamente che non salirà sull'Island Peak per almeno un mese; è consuetudine, da queste parti, che quando uno sherpa perde la vita su una montagna, essa non sarà ascisa da alcuno di loro per un determinato periodo di tempo. Al che ci rassegniamo e cancelliamo dal nostro programma l'Island Peak.

Il tempo è meraviglioso. Si riparte. Ci portiamo verso Pangoboche (3800 m). Il sentiero serpeggia a mezza costa, con continui saliscendi, seguendo i costoni del precipizio, rossi cespugli di *Berberis asiatica* introducono nel paesaggio macchie di colore più acceso. Frequenti le pietre «mani»: la preghiera scolpita riga su riga sui grandi massi li trasforma in geometriche decorazioni. Frequenti anche gli incontri con la gente del posto, curva sotto le pesanti gerle, e con piccole carovane di yak.

Fa la sua apparizione la prima neve. In breve tempo essa arriva all'altezza di un metro. Sorgono le prime difficoltà: Akwan e Kurman decidono di non voler più proseguire, perché i portatori, non essendo adeguatamente equipaggiati, non possono procedere in un percorso così innevato. Dopo un'animata, lunga discussione, si perviene a questa conclusione: a Pangoboche, nostra prossima tappa, i portatori saranno sostituiti con gli yak. A tarda sera giungiamo a Pangoboche (3900 m). Ci sistemiamo in una traballante, fumosissima baita