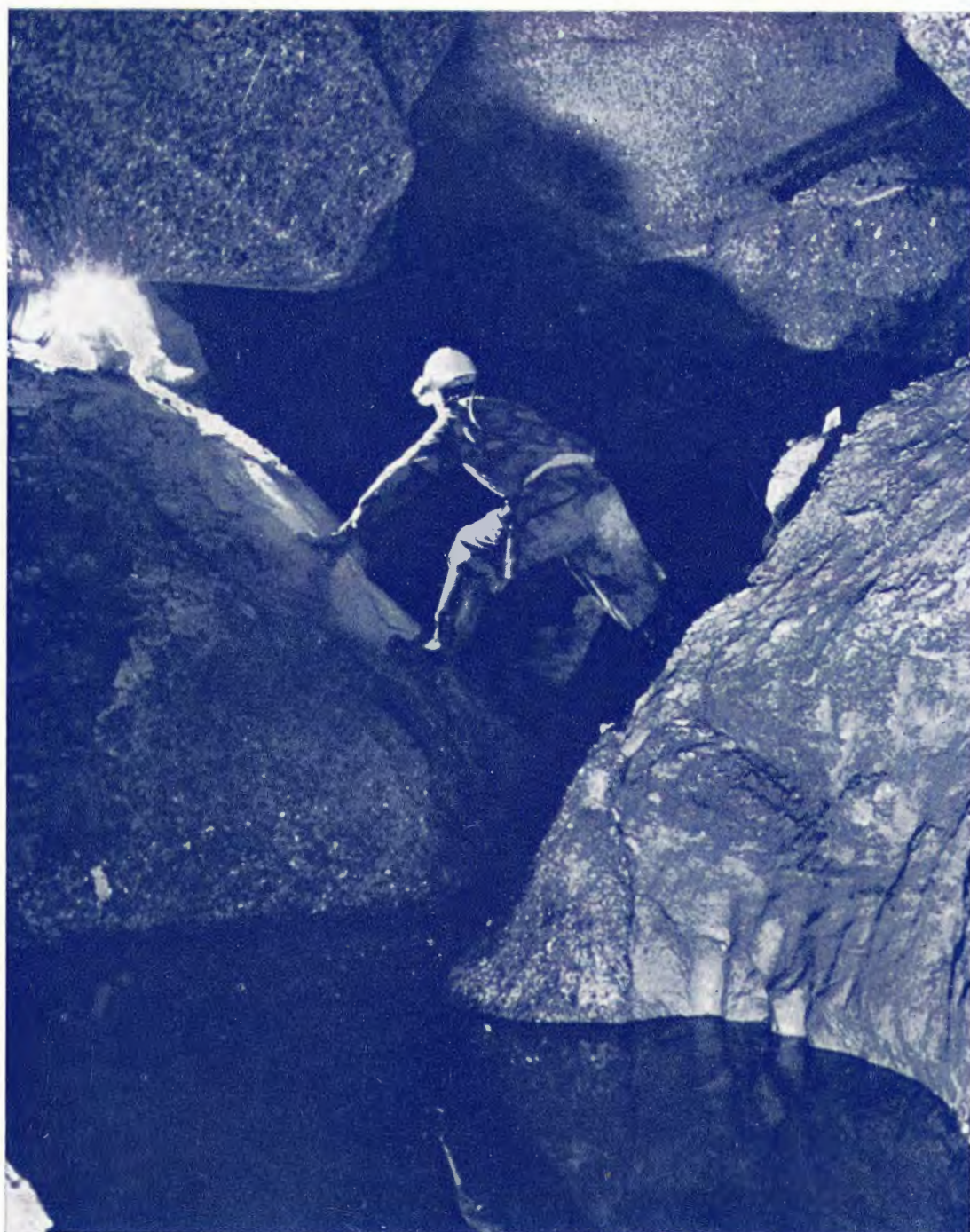


# SOTTOTERRA

**Rivista quadrimestrale di speleologia  
del Gruppo Speleologico Bolognese C.A.I.**



**52**

**anno XVIII**

**aprile  
1979**

**Risorgente dell'Acquafredda**  
(Foto S. Mandini - G.S.B.)





**Pinne**  
**VENTURI DELFIN**

**Pinne**  
**COMPETITION**

**Maschere**

**Erogatori**

**Mute**

**Gruppi**  
**autorespiratori**

**Compressori**

**Battelli pneumatici**



I prodotti *Nemrod*<sup>®</sup> METZELER, S. A. sono distribuiti  
in Italia da:



ATTREZZATURE SUBACQUEE

---

**ATTREZZATURE SUBACQUEE**

**Vega - Sport** srl

Via Emilia, 84/c - Telef. (051) 731054  
40011 ANZOLA DELL'EMILIA (Bologna)





Equipaggiamenti per alpinismo, ski,  
per ogni sport

da **AMLETO VILLA**

STRADA MAGGIORE, 10

BOLOGNA

TEL. 051-221716

---



*Rivista di Speleologia del  
Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.*

*Anno XVIII n. 52 - Aprile 1979*

I N D I C E

Anna Maria . . . . .	pag.	2
Attività di campagna . . . . .	»	4

Il passaggio Spipola-Acquafredda:		
Storia delle esplorazioni . . . . .	»	7
Il passaggio . . . . .	»	13

La Buca di Monte Pelato . . . . .	»	19
A Sandro . . . . .	»	25
Sandro ha scritto . . . . .	»	49
Abbiamo ricevuto . . . . .	»	51

*Hanno collaborato:*

Graziano Agolini, Massimo Alvisi, Umberto Bertuzzi, Velio Boncompagni, Massimo Brini, Sergio Facchini, Massimo Fabbri, Maurizio Fabbri, Emilio Franco, Andrea Gardi, Paolo Grimandi, Paolo Nanetti, Giuseppe Rivalta, Giovanni Saporito, Roberto Sarti, Ettore Scagliarini, Michele Sivelli, Mario Vianelli, Giancarlo Zuffa, ed inoltre Claudio Busi e Andrea Parini, dell'U.S.B.



# Anna Maria



Anna Maria Pagnoni aveva 28 anni ed era laureata in Scienze Biologiche. Il 13 gennaio, di ritorno dall'uscita che aveva il compito di aprire dalla neve l'ingresso dell'O.K. 3, sul Tambura, perdeva la vita nella discesa lungo il versante sud della montagna.



Era entrata nel Gruppo con il 18° Corso, e vi si era inserita senza alcuna difficoltà, partecipe a tutto ciò che accade da noi e curiosa di sapere tutto, dell'organizzazione, della tecnica, della ricerca.

Subito è amica di molti, allievi e vecchi soci: è una delle più assidue al Corso, dove gli istruttori hanno a che fare con le sue domande, così specifiche e frequenti.

Il suo interesse per la speleologia e l'affiatamento nell'ambiente del Gruppo crescono rapidamente, e lei si dà da fare, e non a parole: alle riunioni, in palestra, in grotta e anche nell'organizzazione.

Le viene affidato l'incarico di curare gli scambi della Rivista, e così la si vede in Sede anche il mercoledì.

Anna Maria è sempre aperta al colloquio, alla discussione con tutti e su ogni argomento, pronta al divertimento ed anche a dire dei suoi pensieri, pieni d'amore e di sentimento per i suoi cari e gli amici.



L'attenzione, la profondità del suo sguardo, la gaiezza del suo sorriso, la sua bontà ci hanno avvicinati a lei, e le abbiamo voluto bene, tenendoci per mano in questi pochi giorni trascorsi insieme.

Massimo Brini



## "Attività di campagna,"

- 3 settembre 1978: « *Sassatello* » - Part.: G. Fero, M. Nobili, A.B. Pontiol, J. Saporito. Scoperta cavità sotto i ruderi del castello di Sassatello.
- 3 settembre: « *Abisso G. Bagnulo* » - M. Pelato A. Apuane - Part.: E. Scagliarini, S. Zucchini. Disarmo dal campo base a sotto il P. 84.
- 9 settembre: « *Su Marmuri* » - Ulassai (NU) - Part.: M. Martignoni, F. Santini.
- 10 settembre: « *Abisso G. Bagnulo* » - M. Pelato A. Apuane - Part.: E. Franco, R. Sarti del G.S.B. e G. Benassi, A. Degli Esposti, N. Palmisano, S. Trebbi dell'U.S.B. Portato il materiale sotto il P. 32.
- 10 settembre: « *Grotta S. Calindri* » - Croara (BO) - Part.: C. Balboni, M. Fabbri, P. Grimandi, S. Mandini, J. Saporito. Controllo piani superiori e gallerie di cava.
- 22-23 settembre: « *Abisso G. Bagnulo* » - M. Pelato A. Apuane - Part.: S. Bertuzzi, U. Bertuzzi, C. D'Arpe, A. Gardi, P. Grimandi, L. Manaresi, A. Pavanello, R. Regnoli, E. Scagliarini. Ultimazione del disarmo da — 100 a fuori.
- 23-24 settembre: « *Abisso P. Roversi* » - M. Tambura A. Apuane - Part.: M. Fabbri, M.M. Fabbri, E. Franco, S. Mandini, M. Vianelli. Discesa fino a — 627 su pozzo unico di 180 m e continua.
- 7-8 ottobre: « *Buco sopra il Passo delle Pecore* » - Passo delle Pecore - A. Apuane - Part.: F. D'Antuono, E. Muzzi, G.C. Zuffa. Controllata la buca al Passo: chiude dopo il primo pozzo a — 12. 8/10; battura sul versante di Serenaia sul M. Grondilice.
- 21 ottobre: « *Palestrina* » - Croara (BO) - Part.: M. Fabbri, P. Grimandi, S. Orsini, S. Zucchini e B. Parini dell'U.S.B. 1ª uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 16 allievi.
- 22 ottobre: « *Grotta S. Calindri* » - Croara (BO) - Part.: M. Brini, E. Franco, P. Grimandi e B. Parini dell'U.S.B. 2ª uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 14 allievi.
- 28 ottobre: « *Grotta S. Calindri* » - Croara (BO) - Part.: M.M. Fabbri, E. Franco. Tentativo passaggio del sifone a valle.
- 29 ottobre: « *Grotta della Spipola* » - Croara (BO) - Part.: F. D'Antuono, M. Fabbri, M.M. Fabbri, P. Grimandi, J. Saporito, R. Sarti e B. Parini dell'U.S.B. 3ª uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 15 allievi.
- 1 novembre: « *Parete di Badolo* » - (BO) - Part.: M. Brini, M. Fabbri, M.M. Fabbri, P. Grimandi, L. Prospero, R. Sarti, E. Scagliarini. 4ª uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 17 allievi.
- 4-5 novembre: « *Abisso P. Roversi* » - M. Tambura A. Apuane - Part.: V. Boncompagni, P. Nanetti. Trasporto materiali.
- 4-5 novembre: « *Grotta del Baccile, Abisso M. Loubens* » - A. Apuane - Part.: 1ª sq.: F. D'Antuono, M. Fabbri, M.M. Fabbri, E. Franco, S. Mandini, E. Muzzi, R.



- Sarti, M. Vianelli. 2<sup>a</sup> sq.: E. Scagliarini, V. Volta, S. Zucchini. 5<sup>a</sup> uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 12 allievi.
- 11-12 novembre: « *Antro del Corchia, Tana che Urla* » - A. Apuane - Part.: 1<sup>a</sup> sq.: M. Fabbri, P. Grimandi, E. Muzzi, L. Prosperi, R. Sarti. 2<sup>a</sup> sq.: G. Agolini, C. D'Arpe, G. C. Pasini, E. Scagliarini, M. Sivelli, S. Zucchini. 6<sup>a</sup> uscita del XVIII Corso di Speleologia. Presenti n. 10 allievi.
- 11-12 novembre: « *Complesso Spipola - Acquafredda* » - Croara (BO) - Part.: E. Franco del G.S.B. e A. Parini dell'U.S.B. Effettuato passaggio dalla Spipola all'Acquafredda attraverso il torrente. Tempo impiegato 6/7 ore.
- 18 novembre: « *Abisso P. Roversi* » - M. Tambura A. Apuane - Part.: R. Regnoli, S. Zucchini. Allargata la prima delle tre fessure iniziali.
- 19 novembre: « *Grotta Novella* » - Farneto (BO) - Part.: M. Balboni, D. Benedetti, J. Saporito del G.S.B. e P. Forti dell'U.S.B. Eseguiti lavori di manutenzione al cancello.
- 19 novembre: « *Buco dei Buoi* » - Croara (BO) - Part.: M. Brini, P. Grimandi del G.S.B. e C. Cencini, P. Forti dell'U.S.B. e 5 allievi Misure pH.
- 2-3 dicembre: « *Antro del Corchia* » - M. Corchia A. Apuane - Part.: G. Agolini, G.C. Pasini, M. Sivelli. Esplorazione del pozzo a L.
- 2-3 dicembre: « *Grotta dei Modenesi e del Partigiano* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: M.M. Fabbri, E. Franco, P. Grimandi, E. Muzzi del G.S.B. e Poldo dell'U.S.B. Tentata riapertura della Buca dei Modenesi; al Partigiano scoperta di un pozzo di 6 m; continua con un pozzo da 3 o 4 m al di là di una fessura.
- 10 dicembre: « *Grotta S. Calindri* » - Croara (BO) - Part.: A. Degli Esposti, E. Franco, P. Grimandi, G. Papa e P. Forti dell'U.S.B. Scavo e tentativo di passaggio a monte della condotta forzata e nella zona delle stalattiti; misure pH.
- 17 dicembre: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: M. Brini, P. Grimandi, D. Martini del G.S.B. e C. Cencini, P. Forti dell'U.S.B. Preparazione sede del cancello con il martello pneumatico; diacolor.
- 29 dicembre: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: P. Grimandi del G.S.B. e C. Busi, P. Forti, A. Morisi, B. Parini dell'U.S.B. Montaggio cassetta.
- 7 gennaio 1979: « *Grotta presso la cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: M. Brini, P. Grimandi, R. Regnoli, S. Orsini del G.S.B. e E. Frati, A. Morisi, P. Pistorresi dell'U.S.B. Conclusione lavori posa in opera cancello all'ingresso della grotta.
- 7 gennaio: « *Nuova cavità a sinistra del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: M. Fabbri, M.M. Fabbri, R. Regnoli del G.S.B. e P. Forti dell'U.S.B. Esplorazione e rilievo di una nuova cavità; tentata invano alcune fessure.
- 13 gennaio: « *Grotta Coralupi* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: C. Ferraresi, A. Dondi, P. Rivalta, J. Saporito. Cercata la probabile comunicazione con la Grotta della Zigolo; fatti prelievi batteriologici.
- 21 gennaio: « *Grottone degli Sfollati* » - Borgo Tossignano (BO) - Part.: M. Balboni, C. Ferraresi, M. Forlani, A. Dondi, R. Marconi, A.B. Pontiroli, P. Rivalta, J. Saporito del G.S.B. e E. Frati dell'U.S.B. Effettuata esplorazione e rilievo della cavità. Raccolti campioni batteriologici.



- 27 gennaio: « *Grotta Coralupi* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: A. Dondi, M. Nobili, P. Rivalta, J. Saporito, C. Zamboni. Riuscito collegamento tra la grotta e lo Zigolo con fumogeni. Constatazione della mancanza di un rilievo completo della cavità.
- 28 gennaio: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: M. Brini, P. Grimandi, E. Scagliarini del G.S.B. e C. Busi dell'U.S.B. Disarmo casseri cancello. Disteso cavo elettrico all'interno; primi fori per attrezzatura fissa.
- 3 febbraio: « *Grotta Coralupi e dello Zigolo* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: A. Gherardini, R. Marconi, J. Saporito. Trovato un meandrino, sotto il pozzo allo Zigolo, che probabilmente collega le grotte: è da allargare.
- 4 febbraio: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: P. Grimandi, R. Marconi, R. Zaghini del G.S.B. e B. Parini dell'U.S.B. Avanzamento con 2° rullo cavo elettrico fino al pozzo. Armamento provvisorio per esecuzione lavori.
- 11 febbraio: « *Grotta dello Zigolo e Coralupi* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: A. Degli Esposti, R. Marconi, J. Saporito. Allargamento fessure delle due grotte.
- 11 febbraio: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: R. Regnoli, S. Orsini, S. Zucchini del G.S.B. e B. Parini dell'U.S.B. Preparazione fori per armamento interno fisso.
- 24 febbraio: « *Miniera Martina* » - Pizzano - Part.: A. Dondi, R. Marconi, L. Paganelli, J. Saporito, M. Saporito, P. Rivalta. Effettuato sopralluogo, in località di Pizzano, in diversi buchi, risultati impraticabili. Ispezionata Miniera Martina, il cui ingresso è semiostruito.
- 25 febbraio: « *Grotta Coralupi e dello Zigolo* » - Dolina dell'Inferno (BO) - Part.: A. Degli Esposti, R. Marconi, L. Paganelli, G. Papa, S. Papa, J. Saporito. Lavorata la fessura, che risulta lunga 1 m e alta 10 cm.
- 25 febbraio: « *Grotta di fronte alla chiesa di Gaibola* » - Gaibola (BO) - Part.: L. Paganelli, J. Saporito. Riapertura dell'ingresso della grotta, chiusa da 12 anni.
- 4 marzo: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: M. Brini, S. Orsini, E. Scagliarini, S. Zucchini. Completamento fori per armamento fisso; disarmo linea elettrica.
- 18 marzo: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: D. Martini, R. Regnoli, E. Scagliarini, J. Saporito, R. Zaghini. Prese misure dall'ingresso alla cascata per scale e cavo da sistemare.
- 1 aprile: « *Antro del Corchia* » - A. Apuane - Part.: A. Gherardini, R. Marconi, D. Martini, L. Paganelli, G.C. Pasini, E. Scagliarini e S. Zucchini.
- 8 aprile: « *Grotta presso la Cava del Farneto* » - Farneto (BO) - Part.: P. Grimandi, S. Orsini, L. Prosperi ed E. Scagliarini. Montaggio attrezzature fisse.
- 22 aprile: « *Grotta Cà Fornace* » - Farneto (BO) - Part.: A. Gardi, R. Marconi, R. Regnoli, J. Saporito, R. Zaghini del G.S.B. e B. Parini dell'U.S.B. Fatto rilievo cavità con due squadre.

(Dal presente elenco sono state stralciate n. 26 uscite di allenamento).

(a cura di MASSIMO FABBRI)



# il passaggio

## Spipola - Acquafredda

### Storia delle esplorazioni

E' l'Abate Serafino Calindri il primo a scrivere, nel 1781, del Complesso sotterraneo Acquafredda-Spipola, nella seconda Parte del suo celebre « Dizionario » sulla Montagna e Collina del territorio Bolognese. (Bibl. 1)

A pag. 328, alla voce « Croara », compare il brano che testimonia la visita dell'Autore sia all'inghiottitoio che alla Risorgente dell'Acquafredda:

« Oltre a quanto fin qui abbiamo descritto, si stende una continuata larga e profonda vena di Gesso speculare, che può dirsi Collina, attraverso di questo Territorio, prendendo la direzione da Ronzano di Casola Canina a S. Donato di là da Savena. Nel sito detto il Castello, dove in fatti era piantato l'antico Castello della Corvara, passa sotterra un lungo naturale Acquedotto, o Meandro, pel quale si conducon fino in Savena le acque di un ampio e profondo Vallone, che si dilata ancora nel contiguo Territorio di Monte Calvo, le quali acque, senza questo naturale sfogo, formerebbero un ampio e cupo Lago nel luogo dello stesso Vallone. Orrido è ancora nel suo principio lo aspetto della Profonda balza, o dicasi del primo dirupo di questo Meandro, ma è altresì vago e pittoresco, ed è ripieno di Alabastri, e di una Incrostazione tartarosa (Stallactites Spathosus solidus M.r. Guettard Mem. della Accad. delle Scien. di Parigi 1754) indurita quasi a consistenza di Agata, della quale ne abbiám veduto un pezzo di superficie poco meno che un piede bolognese in quadrato, e della grossezza di circa tre oncie dello stesso, attraversato nel suo campo da una striscia variegata da tre vivi colori a modo di un Nastro, o dicasi di una Fettuccia, o Cordella, di bellissima figura, e di vaghissima comparsa. Sembraci, che non sarebbe inutile lo aprirsi per dentro allo stesso Meandro un praticabile Passo, pel quale poter vedere se siavi quantità delle cose suddette,... »

122 anni dopo, nel 1903, è Giorgio Trebbi, membro della Società Speleologica da lui appena fondata a Bologna (insieme a Carlo Alzona, Michele Gortani e Ciro Barbieri), ad occuparsi nuovamente dell'Acquafredda.

Pubblica infatti, a due riprese, sui fasc. III e IV della Rivista Italiana di Speleologia (Bibl. 2), una nota preliminare sui fenomeni carsici del bolognese, e, nel 1926, « La Risorgente dell'Acqua Fredda » (Bibl. 3) una vera monografia sulla parte terminale del grande complesso, che contiene uno schizzo schematico, i risultati delle misure di portata, i dati della colorazione, analisi chimiche, ecc.

Si tratta dello studio più dettagliato compiuto sul sistema carsico della Croara, fino ai nostri giorni.



Fra il '32 e il '34 il Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I. procede all'esplorazione della Grotta della Spipola e — sempre sotto la guida di Luigi Fantini, realizza l'attraversamento (12.2.1933) del complesso in direzione della Risorgente. (Bibl. 4-5) Gli speleologi (Vico Greggio, Tonino Forti ed altri due compagni), escono dal Buco del Prete Santo (Siberia), provenendo dalla dolina interna della Spipola.

Il passaggio in senso inverso viene ripetuto il 15.6.'33 da Armando Marchesini, Vinicio Marchesini, Rodolfo Parisini e Raffaele Suzzi (Bibl. 6) e più volte negli anni seguenti.

Si succedono inoltre numerosi tentativi di effettuare il congiungimento anche fra l'Inghiottitoio e la Spipola, ma l'acqua e il fango li respingono inesorabilmente.



Grotta della Spipola:  
lungo il torrente

Il 3 settembre 1956, cinque speleologi del « Gruppo Grotte Francesco Orsoni », fra cui Giancarlo Pasini e Luigi Zuffa, scoprono nell'Inghiottitoio del Complesso un cunicolo fra il caos di massi nel quale scompare dopo breve tratto subaereo il Rio Acquafredda, e penetrano in una serie di piccole caverne, separate da grossi blocchi franati. Si arrestano di fronte ad un brusco abbassamento della volta, lambita dall'acqua del torrente.

Poco dopo tornano alla carica Benito Modoni, Pasini e Zuffa, che superano il tratto allagato e sbucano in una sala, battezzata subito « Sala dei Tre ». I « tre » procedono lungo il corso dell'Acquafredda, per un'altra cinquantina di metri, fino ad un'altra frana.

Nel corso di un'ulteriore uscita con il G. G. Orsoni, Pasini e Zuffa oltrepassano l'ultimo ostacolo dovuto ai crolli e seguono il torrente verso valle; l'acqua è alta a volte 50 cm, bassissimi i cunicoli. Arrivano in una cavernetta circolare e di qui avanzano ancora per una trentina di metri, in un condotto allagato, che assume una forma ellittica e quasi regolare.

Contemporaneamente un'altra squadra, composta dai F.lli Greggio, Romano Guerra e da Vittorio Veratti scopre un passaggio a sinistra della Sala dei Tre, ed esplora le vaste concamerazioni adiacenti al Pozzo-Camino.





Sandro Mandini e la sua Nikonos nel tronco a valle dell'Acquafredda (26-1-'75)

La stagione non consente ulteriori punte; tutto è rimandato al momento favorevole, che si ripresenta l'anno seguente: il 23 agosto '57. Di questo tentativo, cui prendono parte Pasini, Zuffa e Guerra partendo dall'Acquafredda e Giuseppe Landini, Vittorio Pallotti e V. Veratti dalla Spipola, esiste una dettagliata relazione di G. C. Pasini (Bibl. 7).

Ambedue le squadre avanzano fra enormi difficoltà, ma non riescono ad incontrarsi, dovendo desistere dopo alcune ore di lento procedere nell'acqua e nella melma.

Finalmente, il 17 ottobre 1958, Pasini e Zuffa, che indossano questa volta mute di neoprene, portano a termine l'impresa in tre ore e mezza, uscendo dalla Dolina della Spipola. Il tratto allagato congiungente le due più importanti cavità della Regione è di circa 700 m. Appoggia quest'ultimo, felice tentativo, una squadra di altri otto speleologi del G.S.B., collegata telefonicamente con l'esterno, sia dalla Spipola che dall'Acquafredda.

Ancora un anno dopo, il 18 ottobre 1959, Giulio Badini e Alberto Carrara, coadiuvati da altri 7 del G.S.B. esplorano il « Rio Nuovo », un affluente che si immette nel torrente principale ad un centinaio di metri dall'inizio del passaggio, con una portata di poco inferiore. (Bibl. 8)

Negli anni '60 due campagne di rilevamento, condotte dal CERIG (Centro Emiliano Ricerche Idro-geologiche) e dal G.S. M. Gortani riaffrontano il problema dell'attraversata del Complesso, da monte a valle.

La soluzione tecnica che i (peraltro valenti) rilevatori escogitano, li porta a



spingere le loro poligonali il più avanti possibile, partendo dalle due estremità opposte e ad... inventare il tratto intermedio, di cui è nota la lunghezza in linea d'aria.

La Spipola in particolare è oggetto in quegli anni di un rinnovato fervore di ricerche: colorazioni, osservazioni sulla morfologia della grotta e tentativi di interpretazione dei processi genetici della cavità (Bibl. 9-10), uno dei quali senz'altro un pò ... affrettato (Bibl. 11).

Il G.S.B. rivolge la sua attenzione ancora alle estremità del complesso, nelle quali stanno intervenendo cospicue modificazioni ambientali, dovute all'attività estrattiva di due diverse cave di gesso: la IECME a monte, le cui discariche vanno accumulando enormi quantità di fango lungo il corso dell'Acquafredda, e la GHELLI a valle, che distrugge progressivamente la Grotta del Prete Santo.

Nel '61 due squadre, strisciando su di un metro di melma semiliquida, risalgono tuttavia notevolmente all'interno del Prete Santo. La prima (Canducci, Pajoli, Pavanello) raggiunge la grande sala, e la seconda (Grimandi, Pajoli, Trebbi), arriva al cunicolo terminale, nel quale spicca la freccia rossa che un tempo indicava la prosecuzione verso l'alto, impedita però da una colata di argilla.

Fra il '65 ed il '69 Giancarlo Zuffa conduce una serie di esplorazioni sistematiche nell'inghiottitoio dell'Acquafredda, armando in modo fisso e segnalando ogni percorso (Bibl. 12-13) del suo intricato dedalo di sale e cunicoli, il cui sviluppo complessivo risulta di 2700 m, esclusi i 700 metri del cunicolo di collegamento con la Spipola.

Zuffa esplora e descrive, al termine delle sue ricerche, 1200 m di grotta prima del tutto ignoti.

E' sempre Zuffa a convincere P. Nanetti e S. Zucchini a tentare, insieme a lui, il dannatissimo passaggio, il 13-9-1970 (Bibl. 14) Quest'ultimo tentativo non ha successo: gli ingenti depositi causati dalla cava hanno alzato il livello del fondo ed i tratti sifonanti sono insuperabili.

Anche il nuovo rilievo di dettaglio della Spipola deve fare i conti con il torrente: il 22-12-'74. E' la 23<sup>a</sup> uscita di rilevamento, e M. Brini, M. Fabbri, G. Giorgis e P. Grimandi si spingono per 200 m oltre la dolina, finché diventa impossibile avanzare.

L'inverno non è certo la stagione più favorevole per accedere ai rami bassi del sistema, ma si nota egualmente che qualcosa sta cambiando.

E' da almeno cinque anni che sta verificandosi un fenomeno del tutto nuovo, che ha dirette conseguenze sul complesso e sul suo sistema idrologico: la grande discarica di sterile accumulata dalla cava superiore si è assestata ed inerbita e le piogge non dilavano più la sua superficie. Per di più, le pendici circostanti di maggior pendenza da tempo non vengono selvaggiamente disboscate o arate, e ciò contribuisce a ridurre l'ablazione delle coperture alluvionali che fanno da cornice ai gessi.

A valle, la cava Ghelli scava le sue gallerie a livelli sempre più bassi; le acque vi riversano enormi quantità di torbide: centinaia di mc di fango. (Bibl. 15).

La velocità di deflusso del torrente aumenta; i grandi depositi nei piani inferiori lentamente vengono erosi; cala il livello permanente dell'acqua nel tratto più orizzontale del sistema, che è appunto il condotto che congiunge l'Acquafredda alla Spipola.

Tenuto conto di questi fatti, atteso il momento propizio: un mese intero di siccità, dopo settimane di discussioni e preparativi, 20 anni tondi dopo il primo





Mingo, Paolo e Giulio all'uscita del cunicolo che porta all'Acquafredda, al termine del rilievo (22-12-'74)

exploit di Pasini e Zuffa, siamo pronti in tre a tentare il leggendario passaggio: Emilio Franco ed io del G.S.B. ed Andrea Parini, dell'.U.S.B

Il 5/6 novembre, causa uno spiacevole, malaugurato contrattempo, non potrò essere della partita: solo Emilio e Andrea porteranno a termine l'impresa, e a loro passo la parola, dopo questa bicentenaria carrellata.

Avrei naturalmente preferito, al posto di questa interessante ricerca sui libri, la fatica ed il rischio di quella notte, con i miei amici, in grotta, e solo il fatto che sono in un gruppo come il nostro mi fa pensare — con una punta di orgoglio — che, in fondo, c'ero anch'io.

Minghino  
(Massimo Fabbri)

## Bibliografia:

- 1) Calindri S., 1781 - « Dizionario Corografico, Georgico, Oritologico, Storico ecc. ecc. della Italia » - Montagna e collina del territorio Bolognese, Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino, Bologna, II: 328-29.
- 2) Trebbi G., 1903 - « Ricerche speleologiche nei gessi del Bolognese » (Nota preliminare II, Rivista Italiana di Speleologia, 1 (4): 4-6.
- 3) Trebbi G., 1926 - « Fenomeni carsici nei gessi Emiliani » (I. La Risorgente dell'Acqua Fredda), Giornale di geologia, s. 2, 1: Estr. 3-31.
- 4) Fantini L., 1934. « Le grotte bolognesi », Off. Grafiche Combattenti, Bologna: 1-67.
- 5) Grimandi P., 1964. « G.S.B.: 1933-1963 » (2ª parte), Sottoterra, 3 (8): 23-26.
- 6) Suzzi R., 1933. « Relazione della spedizione del 15 giugno 1933 », 1968, Sottoterra, 7 (21): 15-17.
- 7) Pasini G.C., 1958. « Esplorazione del torrente sotterraneo Acqua Fredda (Croara - Bologna) », Studia Spelaeologica, Napoli (3): 103-109.
- 8) Badini G., 1959. « Esplorazione del Rio Nuovo, all'Acquafredda » - Archivio GSB/CAI.
- 9) Clò L., Plicchi G., 1963. « Contributo primo allo studio sulla idrologia sotterranea nei gessi della Croara, Bologna », R.S.I., 15 (1/2).
- 10) Pasini G.C., 1967. « Osservazioni sui canali di volta delle grotte bolognesi », Le Grotte d'Italia, s. 4, (1): 17-57.
- 11) Gallingani G., Gasperini G., 1963. « La Grotta della Pispola e il torrente Acqua Fredda », La Mercanzia, Bologna, 18 (3/4): 186-200.
- 12) Zuffa G.C., 1965. « Nuove esplorazioni al Complesso Acquafredda », Sottoterra, 3 (10): 22-25.
- 13) Zuffa G.C., 1969. « L'Inghiottitoio dell'Acqua Fredda », Sottoterra, 8 (22): 40-45.
- 14) Nanetti P., 1972. « Inghiottitoio dell'Acqua Fredda: tentativo di passaggio », Sottoterra, 11 (32): 35-36.
- 15) Rivalta G., 1978. « La distruzione delle grotte nella provincia di Bologna », Atti del Convegno « Salviamo i gessi » - Bologna 17-18 maggio 1975: 59-66.



## Il passaggio

Giovedì sera al Gruppo, Andrea, « Minghino » ed io, finalmente decisi a tentare questa pazza impresa, prepariamo il tubolare: 10 metri di scala, 15 di corda in tutto.

Sabato torno a casa da scuola verso mezzogiorno, subito insacco il materiale che ci servirà, un pasto abbondante e, dopo aver salutato i miei, parto.

Un piccolo tragitto a piedi, poi in autobus, dove tutti mi guardano come se avessi le antenne e la proboscide, a causa di uno zaino mastodontico, dal quale spuntano le cose più strane.

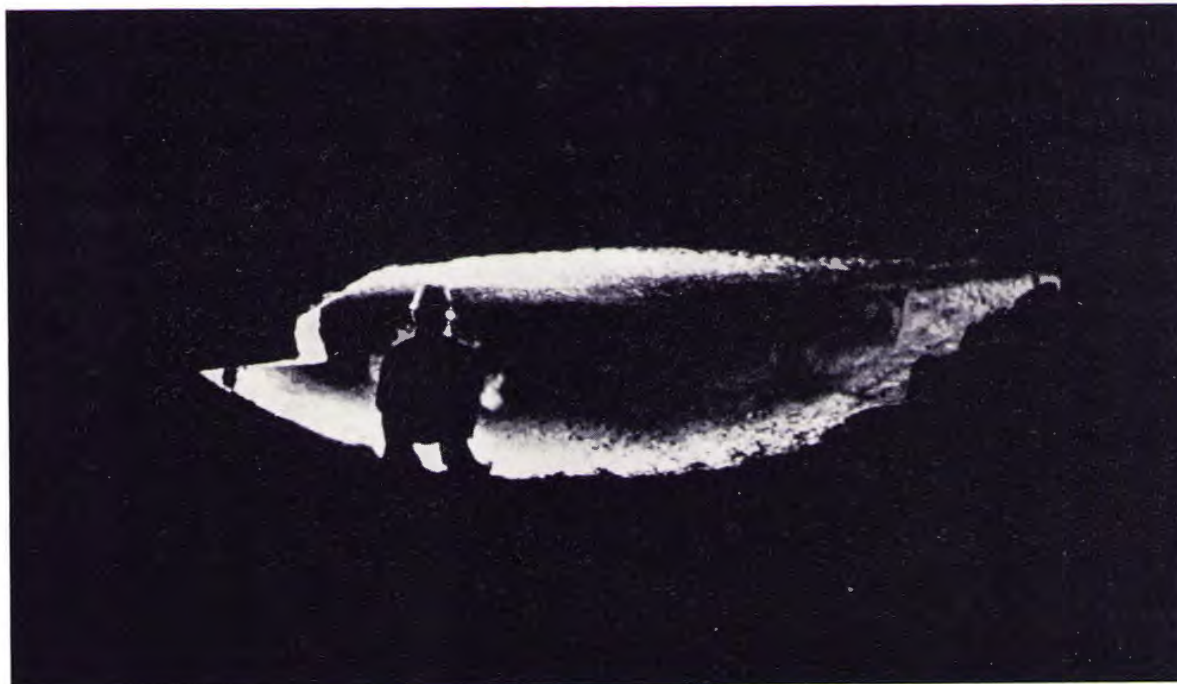
Scendo con grosso sollievo degli altri passeggeri e comincio a salire verso la dolina della Spipola, sotto un tiepido sole; verso le quattro il rumore di una « Vespa » che arranca su per la china: è arrivato anche Andrea. Come già sapete, infatti, saremo solo in due.

Ricontrolliamo tutto: caschi, bombole, maglioni, tute « Marbach », batterie e sette accendini, che abbiamo infilati, per proteggerli, dentro altrettanti preservativi.

Parini è impaludato in un assurdo pigiama a strisce che, secondo lui, sostituisce perfettamente le guaine di « Rexoterm »; parliamo delle cose più stupide che ci passano per la testa, poi vediamo un contadino, che ci tempesta di domande, e che ci racconta di come andava in grotta lui da bambino.

Ridiamo insieme, poi scendiamo all'ingresso.

Un ultimo, abituale sguardo al bosco, al cielo e alle nuvole, e in breve raggiungiamo la dolina interna, dove scendiamo con i 10 metri di scala, attaccati ad uno spuntone.



Spipola: all'inizio del passaggio



Siamo ora nei rami inferiori; ancora un poco di strada ed ecco il torrente, in secca completa.

Avanzo per primo con la corda legata al piede: in caso di buche, polle di fango liquido o —peggio— un malore, Andrea potrebbe così recuperarmi.

Lui mi segue col borsino, che contiene il cibo, le batterie, i beccucci di ricambio e un metro di tubo per « saggiare » eventuali sifoni.

E' giunto il momento: giù in ginocchio e avanti.

Dopo trenta metri la prima saletta (per intenderci le « salette » hanno dimensioni sui 3 m x 3, alte da 80 cm a 1,5 m), un sorso alla sorgente che vi sbuca e di nuovo a bocconi, fino a che, dopo altri 50 metri troviamo la saletta che è stata il limite di molti precedenti tentativi.

Un attimo di sosta e via di nuovo.

Qui la volta si abbassa parecchio (50 cm) e devo strisciare: il primo impatto con l'acqua gelida di uno dei tanti laghetti. Sono a quattro zampe con l'acqua a metà coscia, corro veloce, poi anche Andrea parte e mentre sghignazzo sadicamente lo sento urlare « No... No... Ma sì, siamo proprio matti » e così fino ad una crepa sulla volta, che ci permette di alzarci.

Iniziano i dubbi: è la « crepa Orsoni »? A che punto siamo? (Avevamo guardato un rilievo speditivo, ma ce lo ricordavamo molto confusamente).

Piccola fermata, e riparte Andrea, ma su di un fondo diverso, non più costituito da tenera fanghiglia ma da sassi cementati: un vero strazio per le ginocchia.

Ancora 70 m e troviamo una saletta, dove ci sediamo a mangiare qualche fico secco. che per una falla nel sacchetto è ritornato fresco.

E' di nuovo il mio turno: una curva e lame di gesso che pendono dal soffitto: sono questi i sifoni che si ricordava Pasini o c'è di peggio?

Il fondo cambia nuovamente, e passa dai sassi ad una ghiaia finissima, sollevio ai penitenti.

Un laghetto; Andrea passa davanti e sarà lui ad urlare per primo di gioia



Acquafredda:  
... Qui la volta si  
abbassa parecchio ...



quando sbuchiamo in una sala (di quelle vere, grande, circa 8 m x 15, alta 5) e ci possiamo alzare in piedi dopo essere stati per tanto tempo sdraiati (dalla « crepa Orsoni » per l'esattezza).

Scarburiamo mentre guardiamo attorno, ammirati, alcune belle concrezioni.

Seguiamo un meandrino laterale e dopo 20 metri troviamo una impronta (!?!); un pensiero si insinua: Mario e Minghino ci stanno precedendo?

Con questo dubbio torniamo alla sala e — già un poco infreddoliti — ripartiamo.

Di nuovo sassi, sassi, sassi e dopo circa cento metri di questa tortura superiamo una saletta, che non degnamo di uno sguardo.

Notiamo che da un buco laterale entra parecchia acqua; si vede che più avanti il torrente è attivo: bene! (Si fa per dire).

Sto di nuovo attraversando per primo un vasto lago, quando mi rendo conto che non si può procedere; ciò che prima si temeva ora è lì davanti: un sifone.

Andrea mi raggiunge, qualche imprecazione, mi faccio passare il tubo, lui stringe forte la corda, e con un'occhiata mi assicura che la saprà tirare come si deve.

Metto prima un braccio avanti, nel punto dove la roccia entra nell'acqua e constato per fortuna che si tratta solo di una lama più bassa delle altre. Passo l'estremità del tubo dall'altra parte e tiro una boccata d'aria, accendo l'elettrico, poi con gesto deciso, e con il cuore che sembra voler uscire dalla tuta, immergo la testa, passo la lama ed è fatta.

Subito parlo via tubo ad Andrea, che subito mi raggiunge.

Sorridendo compiaciuti strizziamo le berrette di lana, accendiamo gli acetilene e si continua.

Striscio velocemente verso un'altra sala, semicircolare (15 x 20, alta 3 m) dove scrivo le iniziali col carburo, poi il solito: « A che punto siamo? », una domanda che più avanti diventerà quasi angosciosa.



Acquafredda:  
... e devo strisciare



Anche questa, come la prima sala, è un piccolo gioiello: andateci e vedrete coi vostri occhi.

Parliamo pochissimo tra noi due e molto con noi stessi, cercando ognuno di risolvere i tanti interrogativi che a forza di accumularsi ci sconvolgono; una specie di shock « culturale », in un ambiente fuori dal mondo.

Ci muoviamo, Andrea per primo e io da secondo.

Alcuni Niphargus, che non avevo mai visto, mi fanno pensare a quanto sarebbero buoni fritti, poi la solita rottura di rotule fino a quando la sezione, da meandro orizzontale diventa ellittica, e ci permette di... correre... comodamente a gattoni su di uno strato di molle argilla (gioia e gaudio).

Dopo circa 150 metri, sulla sinistra, si apre una condotta triangolare, che si beve una grande parte dell'acqua; noi tiriamo diritto lungo un altro tratto lunghissimo, che sembra non finire mai.

Dopo altri duecento metri, la galleria torna ad abbassarsi, fino ad una saletta dove ci fermiamo anche troppo a lungo, rischiando di addormentarci (bisogna anche pensare che fuori è notte).

Ancora 20 metri, ed in alto a sinistra s'intravede l'imboccatura di un vano, cui si può accedere tramite uno scivolo d'argilla secca, sovrastato da magnifiche concrezioni.

Andrea risale e si trova in un'enorme sala triangolare, di almeno venti metri di lato.

Vaschette bianche con spruzzi rosso sangue, un buchetto intasato di fango dal quale spuntano cristalli aciculari di gesso, alcune marmitte e un pipistrello (come sarà arrivato lì?).

A malincuore dobbiamo ripartire perché il freddo ci scuote con violenti brividi; strano a dirsi, ma sentiamo meno freddo quando siamo immersi in acqua che non fuori.

Come dicevo prima, la condotta a sezione ellittica si è di nuovo abbassata e sono tornati anche i sassi cementati al fondo. Di qui, per un muto accordo, sarà sempre Andrea a procedere per primo.

Ogni tanto ci fermiamo a riposare, poi strisciamo ancora fino ad un bivio dove rischiamo (sembra impossibile) di ... perderci, ma per fortuna un filo d'acqua ci indica la direzione da seguire.

Troviamo un casco incastrato tra le rocce, di quelli che sono usati nella cava vicino all'ingresso, ed anche una scarpa da donna, tacco alto, misura 37.

Altri quesiti, qualche speranza di riuscire, mentre i sassi continuano a mordere e i piedi non ci sono più.

Pensiamo a tante cose belle, o meglio le sognamo, dato che si stenta a tenere gli occhi aperti.

Una saletta; ci alziamo in piedi: quando arriveremo?

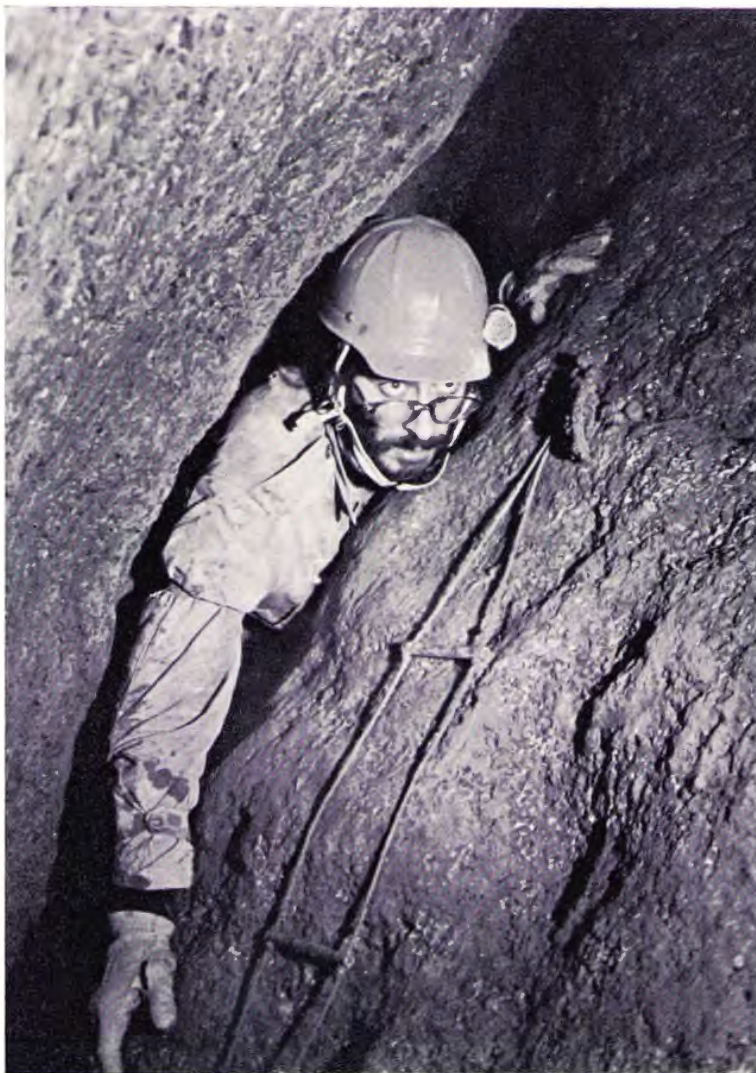
Stabiliamo di aver fatto almeno 7/10 del tragitto, ed anche che non ci chiederemo più niente, dato che stiamo sprofondando in uno stato di indifferenza.

Andrea riparte, io mi addormento, lui mi sveglia con un versaccio; lo seguo finché, dopo 30 metri, si rimette a gridare.

Credo di capire il motivo, e mi metto a correre, fino ad un punto largo, dove si è sdraiato nell'acqua, con un filo giallo in mano (il filo di nylon steso da Giancarlo Zuffa 10 anni fa, che congiunge l'imbocco del torrente con l'ingresso della grotta). Abbracci, ululati, di nuovo abbracci.

E via.





Acquafredda:  
... riconosce una staffa  
fissa di cordino ...

Quando ci troviamo in mano il capo del filo, interrotto, temo che sia stato portato lì dalla corrente, ma Andrea riconosce il posto e una staffa fissa di cordino ci toglie ogni dubbio: siamo quasi fuori!

Non bisogna però cantare vittoria troppo presto, ed infatti tre ore dopo siamo ancora dentro: il filo ogni tanto è spezzato, la grotta incasinatissima, noi siamo pressoché in coma, etc. etc. Ma all'improvviso, sopra di noi, le stelle.

No, per uscire bisogna fare 15 metri in roccia (3° +, 4 —), e ci rendiamo conto che non ci riusciremo mai, con le mani e i piedi insensibili.

Ci fermiamo intirizziti, assonnati, disfatti insomma; a me cade il sacchetto che tengo in mano e ci metteremo quindici minuti per raccoglierlo, venti per sederci, venticinque per aprire il moschettone che chiude il borsino: siamo davvero paralizzati. Che ore saranno?

La squadra d'appoggio (o meglio di soccorso, viste le nostre condizioni) arriverà verso le dieci e, visto il cielo, saranno le cinque. Ci aspetta quindi una dura attesa, ma non vediamo come uscire evitando l'arrampicata.

Alla fine troviamo un'altra uscita, quella buona, e siamo nel bosco, con 2-3



gradi sotto zero e un chilometro e mezzo per arrivare agli zaini, che ci aspettano dentro la Spipola.

Non so come, ma riusciamo ad arrivarci, e ci cambiamo pensando a quanto sarebbe bello andarci a scaldare con un po' di vino da qualche parte.

Però è tutto chiuso e non c'è altro da fare che andare a dormire.

La traversata è durata solo 6-7 ore, con un percorso complessivo di circa 1200 metri.

E' andata bene.

Emilio Franco - Andrea Parini

(a cura del GSB/CAI e dell'Unione Speleologica Bolognese)



## Nuovi indirizzi dei Soci:

NANETTI PAOLO	Via Torleone, 21	393.063
PASINI GIANCARLO	Via Galeotti, 8	518.486
ZAMBONI CRISTINA	Via Saragozza, 41	581.550
ZUCCHINI STEFANO	Via Titta Ruffo, 2	480.242
ZUFFA GIANCARLO	Via del Fiume, 23 (Idice, S. Lazzaro)	456.344
DEGLI ESPOSTI ALDO	Via A. Di Vincenzo, 8	356.205
DEGLI ESPOSTI ALICE	Via A. Di Vincenzo, 8	356.205
DONDI ADOLFO	Via A. Canova, 4	464.028
MARTINI DAVIDE	Via Alvisi, 6	305.631
MUZZI SUSANNA	Via Porrettana, 347/7 (Sasso M.)	842.572
PAGANELLI LUCIANO	Via Curiel, 14	414.318
PAPA GIORGIO	Via del Pozzo, 15	476.106
PAPA SALVATORE	Via del Pozzo, 15	476.106



SANDRO MANDINI

(Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.)

## La Buca di Monte Pelato (Abisso G. Bagnulo) n° 465 T/LU \*

### Riassunto

Nel corso delle campagne organizzate tra il 1972 e il 1976 dal Gruppo Speleologico Bolognese su monte Pelato, è stata esplorata una interessante cavità: la BUCA DI MONTE PELATO (465 T/LU) che viene descritta nella presente nota.

### Premessa

Fino al 1972 risultavano a catasto 3 cavità su monte Pelato: Abisso Neil Moss (— 240 m, espl. G.S.B. '59), Pozzo della Galleria (— 24 m, espl. G.S.V. '67), Buca di monte Pelato (— 48 m, espl. G.S.V.).

Le ricerche condotte dal G.S.B. hanno notevolmente ampliato la conoscenza del fenomeno carsico nella zona con la scoperta ed esplorazione di numerose altre grotte: Buca Grande di M. Pelato (o Abisso Bologna) (— 540 m, G.S.B. '73), Buca dei Tunnel (— 103 m, G.S.B. '72), Buca della Strada (— 42 m, G.S.B. '72), Buca della Bomba (— 85 m, G.S.B. '72), Buca del Canal delle Gobbie (— 20 m, G.S.B. '76), Buca del passo degli Uncini (— 16 m, G.S.B. '74) e la Buca di monte Pelato (— 656 m, G.S.B. '75) che è oggetto della presente relazione.

### La zona

Monte Pelato è un modesto rilievo della dorsale spartiacque che con direzione approssimativa NNE/SSW raccorda monte Tambura con l'Altissimo.

Più precisamente monte Pelato si erge tra il monte Macina (1650 m) e l'Altissimo (1589 m) da cui è diviso rispettivamente dal Passo del Vestito e dal Passo degli Uncini.

Il versante Ovest, su cui si apre la maggior parte delle cavità, è tagliato tra i 900 e i 1000 m slm. dalla strada provinciale che collega la Garfagnana (Arni), con Massa.

La parete Est è costeggiata dalla marmifera che sale alle Cave Fondone.

A Sud la parete descrive con le pendici di Monte Altissimo una marcata rientranza a « U », il canale « Grotta Giuncona », il cui sbocco è situato di fronte al ristorante « Le Gobbie ».

Il massiccio è costituito da calcari saccaroidi del Lias inf. (marmi) che, con una potenza media di 1000 m, si spingono dal monte Tambura all'Altissimo, com-

\* aggiornamento della nota preentata al XII Congresso Nazionale di Speleologia (S. Pellegrino T., 1974), e non pubblicata sugli Atti.



presi tra una fascia di grezzoni (Trias sup.), limitati a loro volta da aree di porfiroidi particolarmente estese a occidente.

A Est gli strati dei grezzoni sono diretti ed hanno una immersione di 80°, a Ovest sono rovesciati e con pendenza più modesta (55°).

### **Le esplorazioni**

La grotta era già nota fino a — 48 dove pareva aver termine con una fessura di ridotte dimensioni.

Nell'estate del '73 il G.S.B., conclusa la campagna all'Abisso Bologna, riusciva a forzarla, discendendo a — 188 dove una strettoia impediva l'avanzamento.

Alla fine dell'anno successivo se ne riprendeva l'esplorazione e la squadra di punta toccava quota — 317, arrestandosi davanti ad altri restringimenti.

Contemporaneamente veniva individuato a — 60 un nuovo ramo (di SINISTRA) la cui discesa portava la profondità massima della grotta a — 656 (sett. '75).

Nel maggio '76 era risolto anche il problema della via del pozzo Franoso che termina in strettoia a — 332.

### **Descrizione**

La cavità ha inizio con un forra, troncata superiormente dall'erosione superficiale, che, seppure modificata dagli eventi clastici, testimonia l'antica funzione di inghiottitoio.

Piccoli salti e detrito instabile caratterizzano il tratto sino alla fessura a — 50.

Nel successivo « Pozzo a Gradoni » si ha l'incontro tra il corso d'acqua che percorreva la prima parte della grotta e il torrente che si ritrova alla base del salto.

Questa cattura ha contribuito a rendere fossile l'inizio del ramo di SINISTRA, il cui imbocco, una condotta di sezione quasi circolare, è raggiungibile con una traversata.

Il ramo di DESTRA scende, su un pavimento di roccia viva, con brevi meandri di sezione irregolare interrotti da pozzetti, sfonda uno strato di scisti e oltrepassata la fessura a — 188, riprende con le caratteristiche già esposte fino alla strettoia di quota — 317.

Il ramo di SINISTRA presenta analoghe caratteristiche fino al vasto ambiente costituito dal P. 32 e P. 18.

Alla base si trova, proveniente dal camino delle « Sale Nere » il letto di un grosso affluente.

Questo ha però subito una perdita dando origine al ramo del POZZO FRANOSO che scende, in un ripido susseguirsi di saltini con pareti tormentate dal potente lavoro dell'acqua, da — 184 a — 332.

Il vacuo formato dal P. 84 + P. 35 è, come il P. 105, una grossa faglia che intercetta quasi ortogonalmente l'asse della cavità.

Le due maggiori verticali sono raccordate da piccoli salti e meandri in cui i tratti attivi si alternano ad altri che l'approfondirsi del corso d'acqua ha reso fossili.

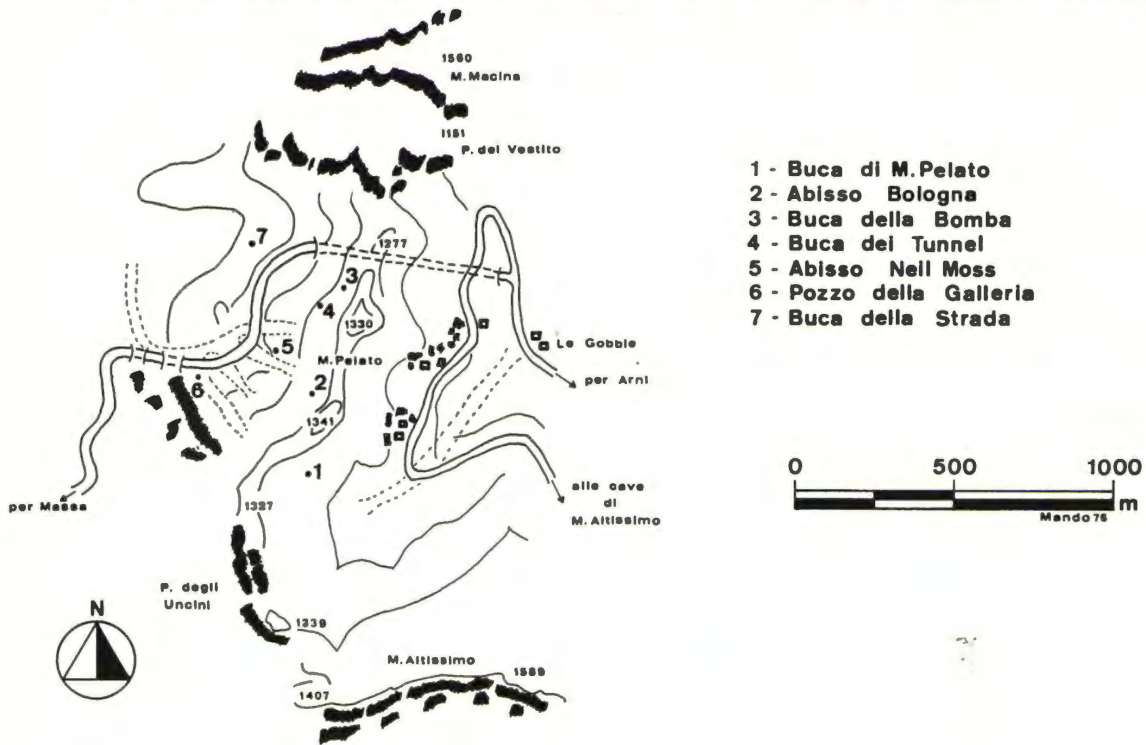
Sotto il P. 105 la grotta reca sulle pareti delle condotte le tracce di una violenta azione idrica.

L'andamento diviene suborizzontale.

A — 620 si incontra un grosso collettore: iniziano le vasche, le gallerie, quasi



**PIANTA DELLA ZONA CON UBICAZIONE DELLE CAVITA'**



- 1 - Buca di M. Pelato
- 2 - Abisso Bologna
- 3 - Buca della Bomba
- 4 - Buca del Tunnel
- 5 - Abisso Nell Moss
- 6 - Pozzo della Galleria
- 7 - Buca della Strada

**SEZIONE DI M. PELATO PASSANTE PER q.1330**

- 1 - Buca di M. Pelato
- 2 - Abisso Bologna
- 3 - Buca della Bomba
- 4 - Buca del Tunnel
- 5 - Abisso Nell Moss
- 6 - Pozzo della Galleria
- 7 - Buca della Strada





rettilinee, divengono più ampie e di sezione regolare a « U » rovesciata per lunghi tratti.

Il rallentamento della corrente ha dato luogo a depositi di sabbia e ciottoli. A — 645 un sifone conclude l'esplorazione della cavità.

## Idrologia

### TRATTO COMUNE

0, — 60 è interessato da ruscellamento in occasione di forti e prolungate precipitazioni.

### RAMO DI DESTRA

— 60, — 317 è percorso da un torrentello perenne che ha origine a — 70 e riceve un affluente da un camino a — 105.

### RAMO DI SINISTRA

— 60, — 200 vi è circolazione d'acqua temporanea con origine a — 65. Altri affluenti provengono da camini alle quote — 184, — 190.

— 200, — 620 un torrente perenne sbocca alla sommità del pozzo 84. Il bacino di raccolta è costituito verosimilmente dal canale « Grotta Giuncona » e dalle pendici Nord di monte Altissimo.

— 620, — 645 a — 620 la grotta da noi seguita affluisce nel collettore di monte Pelato il cui bacino d'impluvio riteniamo sia il Canale delle Gobbie. Questo raccoglie le acque dei versanti Nord ed Est di monte Pelato e Sud ed Est delle ultime balze di monte Macina.

### RAMO DEL POZZO FRANOSO

— 184, — 332 è alimentato dalla perdita d'acqua a carattere temporaneo proveniente dalle « Sale Nere ».

Il 5-10-75 è stata eseguita una colorazione con fluoresceinato sodico immesso nel sifone a — 645 e captori posti a Buca Renara (228 T/MS).

L'esito è stato altamente positivo ed il riscontro del tracciante in notevole concentrazione esclude la presenza di un serbatoio ipogeo a grande capacità.

La comunicazione tra le due grotte dovrebbe dunque essere diretta ed il complesso così formato supererebbe i 950 m di dislivello.

Purtroppo se una immersione nella Buca di monte Pelato è gravata dai problemi che la profondità della grotta comporta, d'altra parte il sifone di Buca Renara è stato tentato dagli amici dell'Unione Speleologica Bolognese, che sono scesi a — 50 senza averne raggiunto il fondo.

Non è stato verificato se e dove i corsi d'acqua che seguono i rami laterali si uniscono al collettore.



### **Dati catastali**

BUCA DI MONTE PELATO (ABISSO G. BAGNULO) 465 T/LU

Carta I.G.M. 96 II S.O. Monte Altissimo.

Lat.: 44° 03' 30" - Long.: 2° 13' 39" - Quota ingresso: 1260 slm.

Profondità: — 656.

Pozzi della VIA COMUNE: 7.40; 7.60; 4.40; 14.

RAMO DI SINISTRA: 3.60; 4; 4; 11; 10.40; 5.60; 3.80; 4 + 3; 20; 10; 32; 18; 10; 84; 7; 28; 22; 5; 20; 7; 12; 8; 9; 105; 10; 30; 15.

RAMO DI DESTRA: 8; 15; 4; 50; 15; 10; 5; 10; 10; 6; 20; 8; 8; 10.

RAMO DEL P. FRANOSO: 27; 8; 12; 5; 6; 7; 15; 8.

Rilievo G.S.B. 1973/1975.



### **Bibliografia**

Fabbri M., Grimandi P., Zuffa G.C., 1972. Prima campagna su monte Pelato. Sottoterra, 11 (33), 13-32.

Mandini S., 1973. La buca di monte Pelato. II campagna. Sottoterra, 12 (36), 9-15.

Mandini S., Nanetti P., 1974. Buca di monte Pelato. Il campagna. Sottoterra, 13 (39), 24-28.

G.S.B., 1975. Buca di monte Pelato. III campagna. Sottoterra, 14 (41), 9-30.

Nanetti P., 1975. Ramo di destra. Sottoterra, 14 (42), 13-15.

Mandini S., 1976. Diramazione a — 184. Sottoterra, 15 (44), 19-25.

Giglia G., 1967. Geologia dell'alta Versilia settentrionale. Mem. Soc. Geol. It., 6 (1967), 67-95.

Il 18 febbraio, al termine di un'ennesima discesa in canotto lungo le rapide del Setta, presso Vado, perdeva la vita Sandro Mandini.

\* \* \*

Anche se adorava la montagna e il mare, e tante altre cose da fare e da vedere, a Sandro piaceva innanzi tutto andare in grotta.

In grotta si muoveva con forte eleganza, era a suo agio e sapeva trasmettere agli altri questa sua sensazione di sicurezza, senza bisogno di zuffolare o imprecare.

Nessuno era in grado di fare i pozzi veramente fondi come lui, e se qualcuno c'era, difficilmente come lui avrebbe saputo darti una mano quando ne avevi bisogno, come fosse un altro a dartela.

Si fermava emozionato davanti ad un'eccentrica o in mezzo ad un buco nero, ed intendeva la verticalità di un abisso come una piacevole provocazione, una accidentale complicazione del percorso.

Aveva un cuore ed una penna che sapevano parlare agli altri di queste sensazioni, tradurre e comunicare l'ansia di vedere cose nuove, di arrivare lontano, più lontano.

Si trovava a meraviglia nel Gruppo, cui dedicava ogni minuto del suo tempo libero, e intorno al fuoco, con gli amici, a parlare di tutto, fino a notte fonda.

Lo amavano la mamma Adriana, la sorellina Donatella, la fidanzata Milena, conosciuta proprio qui, nel Gruppo, il suo barbone Nero, e lo amavamo noi, amici, tanti, tutti lo amavano.

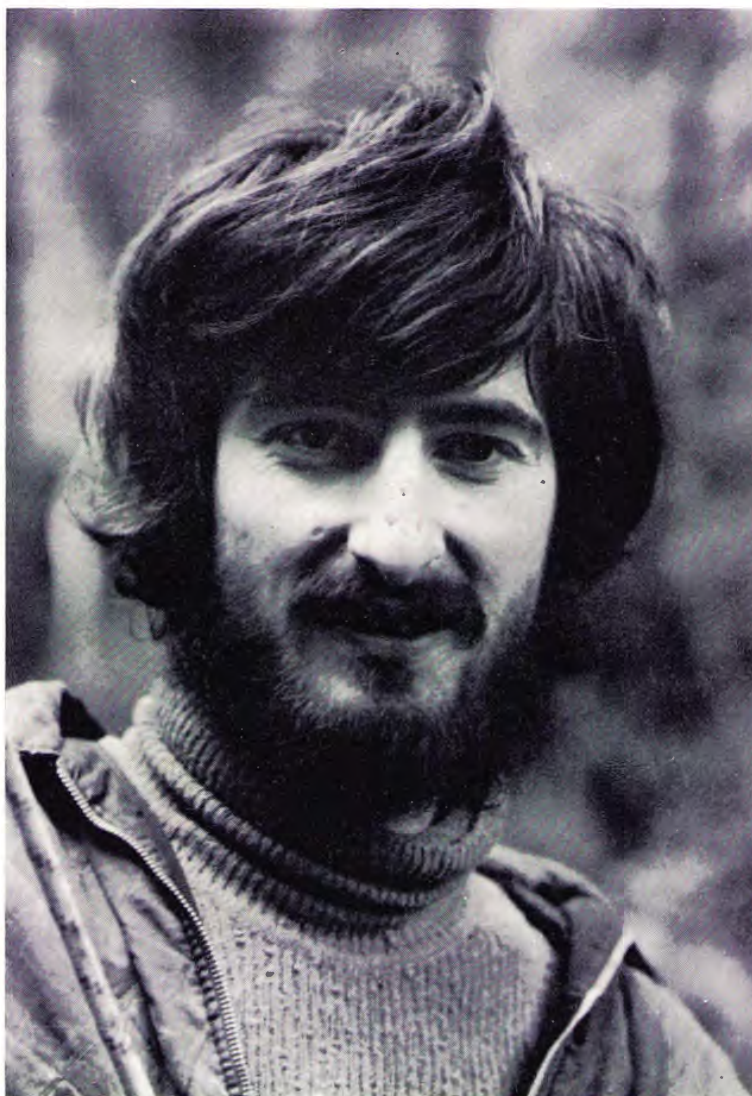
Ed è per ciò che questo numero di Sottoterra è ben poca cosa per ricordare Sandro, una testimonianza certo inadeguata del nostro affetto, dei brevi, indimenticabili anni trascorsi insieme.

P.G.



# a Sandro

« Un rato cantar quiero,  
pues la ocasion y el tiempo se ofrece;  
ser admitido espero,  
si intento lo merece;  
y comienzo mi canto,  
aunque fuera mejor llamarle llanto.  
Y tú, querido Amigo,  
goza la amenidad de aquestas flores,  
alégrate con migo;  
desechemos de pena los temores,  
que el gusto trae medida,  
por ser al fin con fin la mala vida ». (\*)



(traduzione castigliana di una poesia di  
Nezahualcoyotl, principe di Tezcuco  
(1403-1475), costruttore  
del tempo « Al Dios no conocido,  
causa de las causas ».

(\*) « Chiedo un po' di canto, / poiché se ne offrono il tempo e l'occasione; / spero di essere bene accetto, / se l'intento lo merita; / e incomincio il mio canto, / benché sarebbe meglio chiamarlo planto. // Ma tu, diletto Amico, / gioisci della bellezza di questi fiori, / e rallegrati insieme a me; / allontaniamo il dolore e la paura, / giacché la felicità è misurata, / per giungere alla fine della dolente vita ». //



Sandro a Monte Adone,  
nel 1970

Un giorno al liceo mi presentano Sandro Mandini. Dopo alcune chiacchiere con lui sul più e sul meno, vengo a sapere che v`a in grotta.

Mi spiega che da alcuni anni, con un paio di amici, ha preso l'abitudine di scendere nelle grotte gessose del bolognese, con mezzi rudimentali, un p`o di fortuna, tipo le scalette fabbricate con manici di scopa e cordini, ma avrebbe voglia di fare qualcosa di pi`u interessante.

Questi discorsi mi colpiscono subito perch`e anch'io mi trovo nelle sue stesse condizioni: speleologia casalinga, da autodidatta, ma con la voglia di fare di pi`u.

Poco dopo gli accenno il fatto che anni addietro ho iniziato un corso di speleologia al Gruppo Speleologico del CAI e che — volendo — si potrebbe riprendere contatto con questo gruppo. L'idea sembra interessarlo, cos`i ci riproponiamo di informarci sulle attivita` che svolge il G.S.B., in modo da poter evadere dall'ambito ristretto, anche se per molti versi interessante, dei gessi bolognesi e affrontare grotte pi`u impegnative e soprattutto con mezzi pi`u validi.

I primi contatti, le prime informazioni ci soddisfano. E' cos`i che in breve giro di tempo partecipiamo alle spedizioni del Gruppo: io al primo armamento dell'Abisso di Montecucco nel marzo 1970 e lui al disarmo, il mese successivo.

E' fatta: entriamo a far parte del GSB.

Sandro, oltre che un amico, `e un ragazzo molto in gamba, con uno spiccato senso dell'avventura; mi fa quindi molto piacere quando accetta di venire con noi in Sardegna nell'estate del 1971.

In Sardegna consumiamo freneticamente tutte le nostre energie tra mare e monti: oggi sott'acqua, domani in grotta. Tra le altre scendiamo nel complesso



Ispinigoli - Su Anzu, che nel '71 è, se non erro, la grotta più lunga d'Italia. Rimaniamo dentro due giorni, visitando buona parte di questa stupenda risorgente.

Il nostro piccolo gruppetto estivo di speleologi è ben affiatato, pieno di entusiasmo, e d'entusiasmo Sandro è quello che ne mette di più.

Tra l'altro non mi riesce di capire come faccia a non essere mai stanco: appena noi ci fermiamo a riposare, praticamente « fatti », lui è già pronto a riprendere l'attività.

E' in quell'estate che, avendo la possibilità di conoscerci meglio, la nostra amicizia si consolida, e da allora molte volte torniamo in grotta insieme.

Poi, negli ultimi anni, i miei interessi si indirizzano sempre più verso l'attività subacquea, e mi allontanano un pò dal G.S.B. portando però con me il ricordo di tutti e di Sandro in particolare, dell'amicizia e dello spirito di Gruppo che in lui erano valori profondi, profondi — si potrebbe dire — più dei grandi abissi che ha disceso.

Massimo Alvisi



Sul Canin, nel '71



1970: il 19 aprile. Al termine della spedizione a Monte Cucco, la nostra squadra di recupero porta fuori il materiale, che la punta ha tratto fino al Terrazzo dei Brividi.

Siamo in 8, di cui 5 poco allenati: sette ore per fare piazza pulita al Gitzmo ed eccoci alla base del Baratro, con 18 pesantissimi tubolari.

Dopo cinque ore di teleferica, alle 6 del mattino le energie sono già state spese tutte: ognuno fa il suo brevissimo turno alla corda, per far scorrere carrucola e sacchi sul cavo teso dai Perugini, poi ci si butta per terra, ci si addormenta di colpo per qualche minuto, sotto uno stillicidio micidiale, che nulla aggiunge ormai alle tute di tela o di fustagno, zuppe.

Ma finalmente arrivano i rinforzi: Orsini ed un ragazzino nuovo, tutto casco e naso, scendono sul nostro terrazzo ed altri due danno inizio al recupero dall'alto.

Siamo tutti stracotti di fatica, di freddo e di sonno; adesso ci si assopisce col sorriso sulle labbra, sognando i compagni che tirano, ed i sacchi arrivano davvero sù, veloci, quasi il cavo venisse da sopra, anziché salire dalla base del Pozzo.

In testa al tiro, ora, c'è lui, il ragazzino, Sandro insomma, che non ho mai visto prima, che si è unito alla 2<sup>a</sup> squadra e che tira come un demonio, col suo bravo casco a tesa larga calato sugli occhi.

Lo vedo correre a disgiungere i tubolari sotto la cascatella, che finisce direttamente dentro il colletto della tuta, senza dire niente, senza brontolare nè chiedere nulla.

Ricordo di avere pensato, o addirittura detto: — questo è uno speleologo di razza —.

E fra tutte le cantonate che ho preso nella mia vita, tentando di giudicare a prima vista una persona, resta questa unica, meravigliosa eccezione: Sandro Mandini diventerà davvero un grande speleologo. Grande per bravura, meticolosità, determinazione, ed ancora per la cortesia, la partecipazione, la tolleranza che improntano i suoi rapporti con tutti.

Va subito in Sardegna, e si innamora dell'Isola, della sua gente, delle sue stupende grotte, e là sarebbe tornato, fra poco, per festeggiare con « Su Bentu » il congedo dal servizio militare.

Sono anni belli, questi di cui dico, nei nostri buchi, in cui Sandro comincia a fare le sue foto, che ce le mostrano così come sono: gesso e fango, le concrezioni piccole, bruttine, rare.

Gli uomini sono vestiti male, come s'usa qui nel Bolognese: la Marbach non serve perché impaccia, s'incolla all'argilla e poi — con quel che costa — viene fatta a fettine dai cristalli e dalle lame.

Sandro è spesso con me anche al rilevamento della Spipola, se non è al Fiume del Corchia, o al Tambura: non ha problemi di specializzazione, di équipe, di inclinazione; va tutto bene se si va in grotta, ovunque e con chiunque.

Domenica è in fondo al Corchia, con « Zuffaccio » e Mingo, ed oggi è qui con noi, nel torrente Acquafredda, e si ride perché siamo venuti in bici, la sua è da corsa e Giorgis è senza freni e non si sa dove andrà a sbattere tornando a casa, e Orso ha la Graziella; quando è entrato, Sergio era già stanco per la pedalata.

Sarebbe bello — come dice Ettore — venirci dentro, qui nel cunicolo, e farci una foto con le bici, e con il cilindro e il frack, con la candela in mano e i denti da Dracula, e se un pipistrello passa in quel momento, sai che roba!



Un vuoto, sì è quello che provo adesso: solo una gran voglia di piangere; mi cadono giù dei goccioloni e non posso farci niente.

Se domani bisogna andare a casa di Dio per fare una proiezione dei documentari del Gruppo, non bisogna cercare tanto in giro: ci va sempre Sandro.

Al Circolo taldeitali, alle scuole elementari o al Liceo, dove ho giurato che non metterò più piede, per non prendere a calci quei quattro stronzi che fumano seduti sui banchi sotto la barba del « Che », ci va Sandro.



1970: al recupero a M. Cucco - P. Perugia:  
... col suo bravo casco a tesa larga calato sugli occhi





All'Abisso M. Gortani  
con Alvisi, nel '71 e  
con Grimandi alla Calindri, nel '76

Ci va lui che non si incazza mai, che sa usare con arte lo stiletto dell'ironia, rispondendo imperturbabile alle loro domande da idioti.

Nessuno riesce a metterlo in imbarazzo, e se gli si chiede una spiegazione, una formula, le scodella all'istante, le sappia o no.

Come adesso: siamo qui in tre, in quest'aula, sulla panchetta di fondo, Mingo ed io, e lui che non sa rispondere ad una domanda e si volta ammiccando verso di noi, che non ci guardiamo in faccia per non scoppiare.

E' un attimo: la maestra allibita, quaranta piccole bocche spalancate ed una ignara stalattite, troncata da un vandalo ed ora proiettata sullo schermo, sono dinnanzi ad un vortice di speleopoiesi, in cui turbinano allegramente faglie, leptoclasti e kuselmai.

Ed è così che tutto ciò che nel ricordo resta legato a Sandro parla di allegria, ottimismo, serenità, gioia di vivere, e tutto ciò che è vita ci parla di lui.

Paolo Grimandi





A Su Anzu, nel 1971

Preferisco ricordare Sandro durante una discesa o in una delle spoglie baracche di Monte Pelato, nelle quali abbiamo diviso tante ore di freddo, di sonno e di risate, e mi è particolarmente difficile farlo così, sulla carta.

Appena quindicenne, dopo il corso, è Sandro che mi rapisce sfagottandomi per ogni grotta e montagna, facendomi apprezzare sempre di più le grandi punte e nello stesso tempo le piacevoli camminate in luoghi selvaggi e le lunghe serate estive passate alle palestre di roccia tra un'arrampicata e l'altra, e ancora i lunghi discorsi accanto al fuoco su come intortare le ragazze.

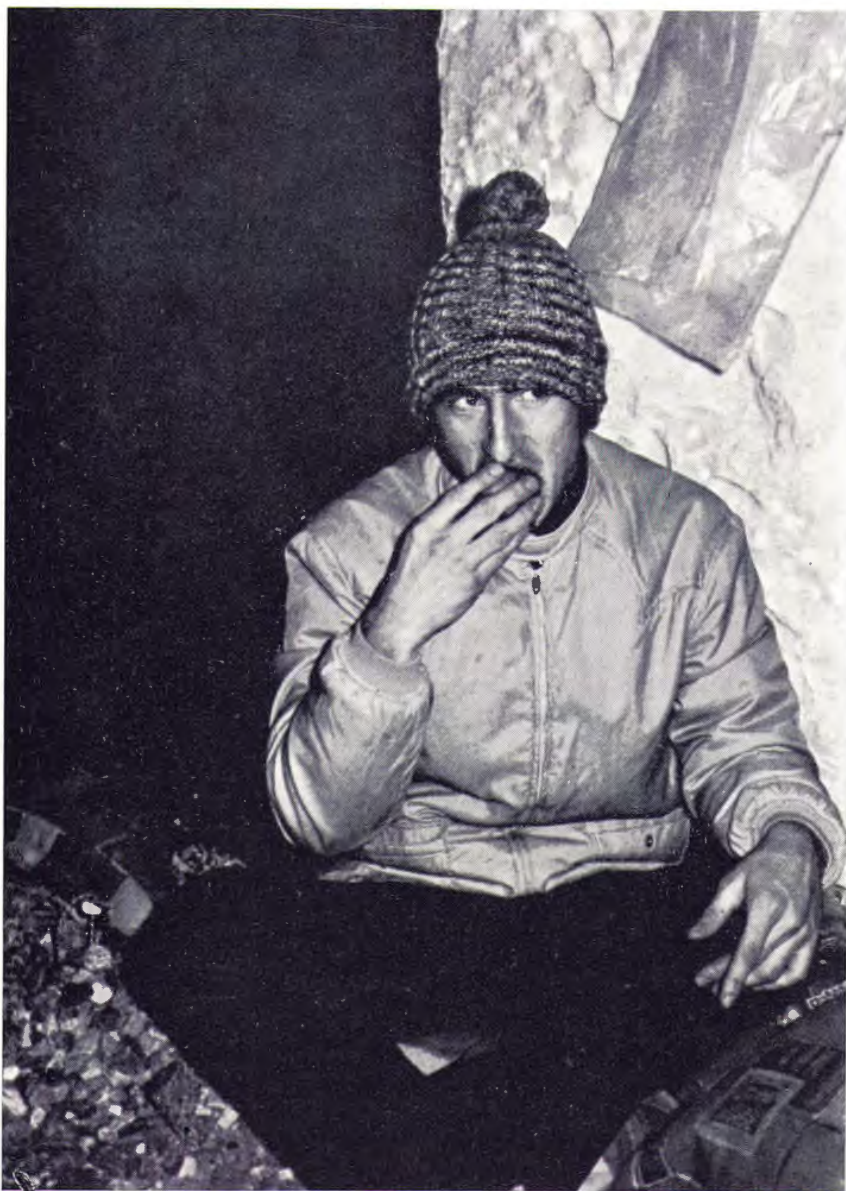
Riguardando vecchie foto rivedo le uscite fatte insieme all'Abisso Bagnulo, dalle quali uscivo sempre distrutto, accasciandomi al suolo con la testa che si



faceva pesante. Subito lui mi risvegliava, urlando come un disperato, con la frenesia di andare in vetta all'Altissimo a scattare qualche foto panoramica. Negli ultimi tempi ci eravamo persi di vista; da due anni infatti non ci calavamo in qualche abisso insieme: l'ultima volta ci siamo visti un giovedì sera per progettare una sgrottata, per riaffiatarci in vista del Tambura.

Queste poche, delle piccole grandi cose che ricordo pensando a Sandro.

Michele Sivelli



Accanto al fuoco,  
al Pelato ('73)

Tra le molte persone che vengo a conoscere, nel 1970, partecipando al X Corso di Speleologia, mi colpisce un istruttore il cui carattere si distacca da quello degli altri, per una connaturata maggior gentilezza e disponibilità.

E' l'inizio della mia amicizia con Sandro Mandini, rinsaldata ed accresciuta dalle numerose esperienze speleologiche comuni, nel Bolognese e in Apuane.

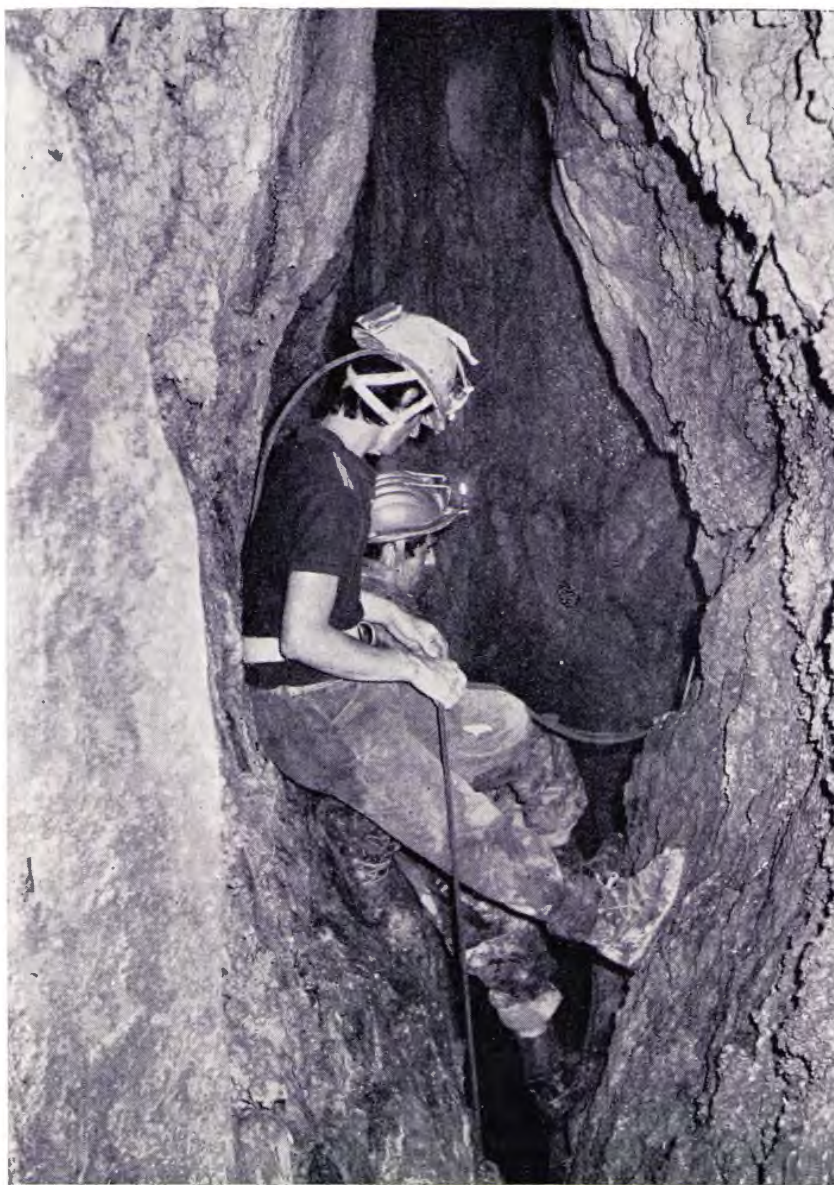


Battendo Monte Pelato, scendendo nell'Abisso Bologna, condividendo i pericoli e le soddisfazioni di tante avventure, capisco quanto sia importante per il Gruppo, più della stessa assidua attività, la sua personalità semplice, altruista, datrice di sicurezza nei momenti critici, espressione delle migliori qualità umane presenti tra noi.

Ugualmente alle riunioni costituisce un punto di riferimento e di sprone (parlo per esperienza personale) all'impegno dei singoli nella speleologia e nelle attività parallele necessarie alla vita del Gruppo.

Queste righe senza alcuna pretesa di originalità possono apparire esageratamente elogiative, ma rispondono ad una realtà che anche al di fuori del nostro ambiente (ne fanno fede i commilitoni dell'Ospedale Militare, presso cui prestava servizio di leva) era avvertita e riconosciuta: oltre ai suoi meriti speleologici, la sua profonda umanità lo faceva amare e lo fa ricordare da tutti coloro che l'hanno conosciuto.

Giovanni Saporito



Sandro e Giovanni ai Tunnel di M. Pelato (maggio '72)





Sandro a Bádolo, nel '77

Una grigia domenica di febbraio.

Una telefonata: da poche ore Sandro non è più.

Il dolore è grande: era come un fratello per me.

Ti ricordi, di settembre, al rifugio Coldai?

Non avevi mai fatto scalate « dure », ma era tale la mia fiducia nelle tue qualità, che ti avevo proposto una delle più belle (e difficili) scalate delle Dolomiti, la Solleder alla N.O. del monte Civetta.

Era una notte di fiaba, senza vento, calma e tiepida. La luna si specchiava nel lago di Coldai, e illuminava le pareti incombenti.

Attaccammo di notte, e sbagliammo via. Finimmo sul vicino diedro « Philipp Flamm », probabilmente la più difficile arrampicata libera dell'intero arco alpino. Era un pò troppo anche per me, e dopo sette lunghezze di corda, tornammo in doppia.

Eravamo felici ugualmente, vagabondando per la val Civetta.

Era già una gran gioia stare insieme.

Dieci anni così, tante vittorie e qualche delusione, ma sempre un rapporto di vera amicizia.

Ti ricordi le nostre fantasticherie sulle misteriose porte del monte Tambura?

Camminammo tanto su quella montagna, nel sole, nella pioggia, nel vento, sulla neve, alla ricerca dell'introvabile entrata.

Un sesto senso ci diceva che in un angolo di quella dannata montagna, c'era un buco che entrava a scoprire i suoi più misteriosi segreti.

E fantasticavamo sugli spiriti cattivi del monte, che non volevano gli omuncoli con il casco a violare il loro regno incantato.



Avevi già trovato la porta, il monte ti aveva rivelato una parte dei suoi segreti.

Gli amici ti dedicheranno l'ultima favola dell'O.K. 3.

Quel giorno, come sempre, sarai con noi.

Giancarlo Zuffa



1971:  
in fondo al Corchia,  
con Zuffa

Siamo ancora insieme, Sandro ed io, alla Buca di M. Pelato, dove da poco è stato scoperto il Ramo di sinistra, che ridà interesse e vigore alle ricerche che ormai languono alla base del Ramo destro.

Il periodo scelto non è tra i migliori: siamo in primavera e numerose punte devono arrestarsi sul P. 84 (il Mandingo), ma finalmente un miglioramento delle condizioni atmosferiche ci permette questo nuovo tentativo.

Siamo in 6: 2 restano sul P. Lerici ed altri due sull'84, che armiamo con le scale.

Sandro scende per primo: lo raggiungo mentre sta infiggendo uno spit nel



pozzo successivo, che ci permette di toglierci di sotto alla cascata almeno per i primi metri.

Sandro prova comunque ad aggirare il salto, arrampicando in libera.

Arrampica come in palestra di roccia, come a Badolo, veloce e sicuro sui pochi appigli sdruciolevoli.

Ben presto deve arrestarsi e, senza alcun commento, d'intesa, scendiamo il pozzo in mezzo alla cascata.

Sento i suoi gridolini di gioia mentre l'acqua lo investe con violenza, entrando da tutte le parti della tuta.

Bagnati fradici, proseguiamo insieme, armando il pozzo che si apre subito dopo, in cima al quale lo assicuro.

Anche qui tanta acqua, ma anche in queste condizioni non dimentica di estrarre la Nikonos e di scattare alcune diapositive.

Spesso mi chiedo come faccia, in punta, bagnato fino al midollo, a trascinarsi dietro — come una naturale appendice — il suo sacco fotografico e come gli resti la voglia, anche adesso, di aprirlo, preparare tutto e scattare, più volte, sempre con la stessa pazienza.



23-9-'73:  
all'Abisso G. Bagnulo  
con Mingo

Ora però qualche flash fa le bizze, ed è bello sentirlo imprecare e minacciare platonicamente collegamenti elettrici e lampadine.

Avanza un pò e poi mi comunica che sotto c'è un cunicolo, bloccato da un masso, che ci darà senz'altro del filo da torcere.

L'acqua è ancora aumentata, ma ormai poco importa.

Risaliamo fino ai compagni, che ci hanno preparato the con carburo e sabbia, il tutto caldo, e questo è ciò che conta.

Sono sazio della breve ma faticosa punta: l'acqua e il freddo mi hanno un pò « bruciato »; guardo Sandro che mi pare pronto a ricominciare tutto da capo.

La sua presenza, il suo modo di fare, così cordiale e imperturbabile, sono sempre per me e per tutti i compagni un potente incentivo a proseguire nell'azione, fin dove è possibile e un pò oltre.

Con lui sono arrivato in fondo al Corchia e al Tambura, al Pelato, ho passato centinaia di serate allegramente, a fare programmi di grotta, di mare e di montagna: eravamo amici, molto amici, e mi mancherà tanto.

Mingo Fabbri





Nello Scesta (LU), verso la Grotta Bologna

« Pronto... uno... due... tre... » cioc. Il sordo e flebile suono della lampadina flash chiude il conteggio di Sandro. Sono appeso alla solita fune quale metro di grandezza. Scendo ed accendo il fornello per fare un buon the. Parliamo del più e del meno alla base del P.40 al Fighiera. Ogni tanto siamo interrotti dall'arrivo di qualche speleologo-toro-faentino. « Un sorso? » Un pò di roba calda non guasta mai, neppure all'ingresso, o quasi, degli abissi.

Mentre pian piano ci raffreddiamo nella sosta riemerge il solito problema: ma perché veniamo in grotta? E' il segnale di guardia, si insacca il tutto e si continua a scendere in ambienti sempre più laidi, fotografando e chiacchierando. Mi sto chiedendo perché mai Manduz sia rimasto con me, vecchia cariatide speleologica. Mah!

E' comunque simpatico operare assieme, mentre qualche speleo-grinta-deciso ci sorpassa con aria di compatimento. In certe grotte non è permesso fare i turisti! Ci passi per brocco. « Ti ricordi che bagnata il Figlio di Tasso, al Pelato! ». « Ho tirato ad uscire sennò diventavo un baccalà » « A me certi passaggi fanno venire uno spago » « A chi lo dici. Mettiti un pò più in su... uno... due... tre... » cioc. Pian piano siamo al campo base. Sandro ha assunto la mia cadenza: ha lasciato le sei marce in più a casa.

Fra lampi, ciarle, il solito the ed un passaggio e l'altro di speleo-canini-lunghi facciamo l'ora del ritorno. « Bello questo pozzo, non tocchi da nessuna parte. Passami il sacco »

« ... il mare, il caldo mare di Amalfi con Milena e Nero... »

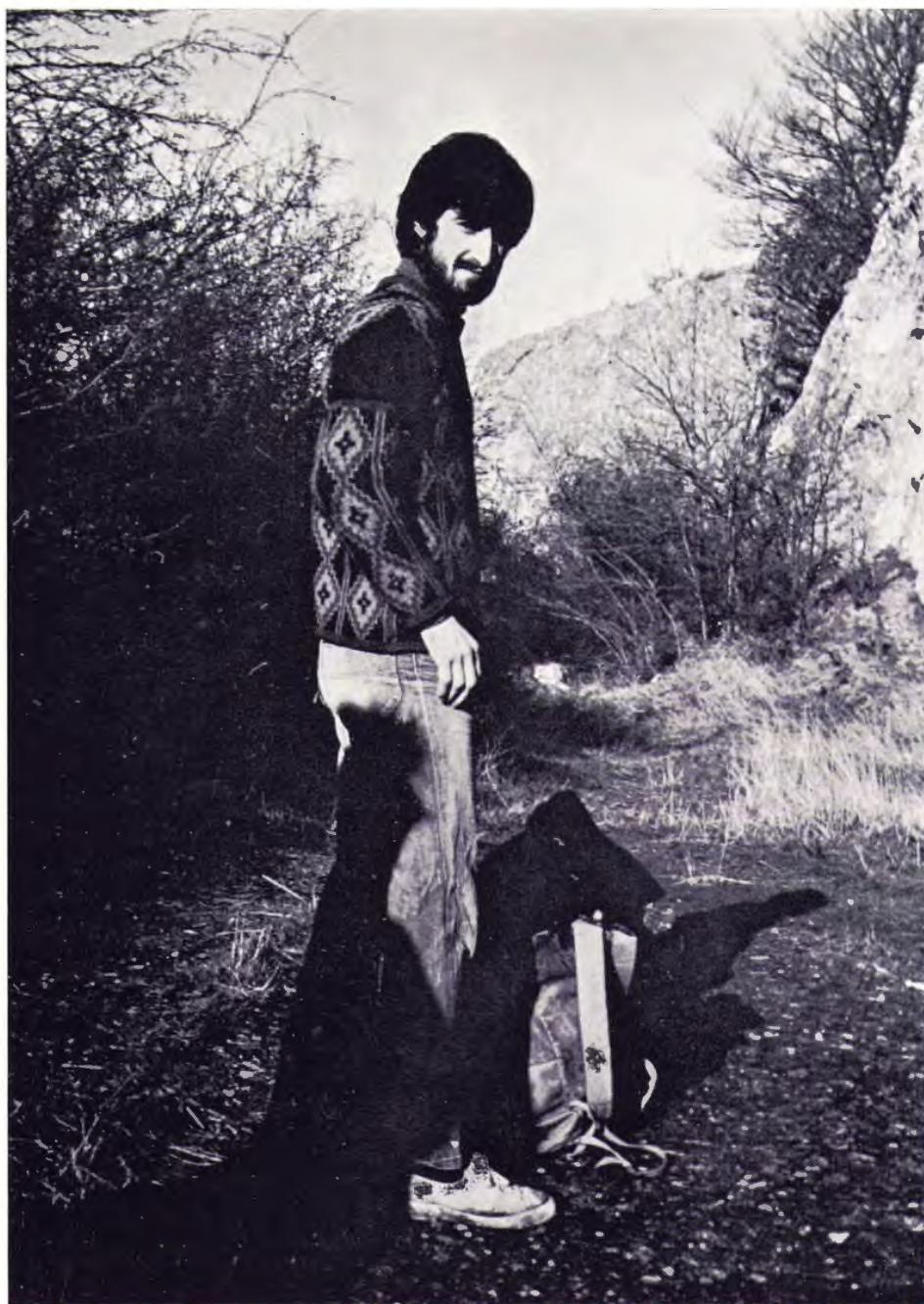


« Eh già! » Forse si va in grotta nel tentativo di dimenticarsi del sole. Quando esci te ne ubriachi, sembra vino di Sardegna.

« Sali, intanto mi aggiusto l'imbrago » « La prossima volta Manduz andiamo però al centro della terra » « Eh già »

Una domenica un pò turistica a far foto con Sandro è così passata. Giovedì la proiezione delle diapo fra risate, commenti e rievocazioni ci farà sentire che quel giorno davvero è scomparso, ma molto è rimasto dentro di noi.

Ettore Scagliarini



Palestrina  
1976





1970:  
alla Bigonda  
(TN)

Il '71, quando sono entrato nel gruppo, è l'anno che vede impegnato tutto il G.S.B. nell'Alto di Sella, per me ancora tabù.

Poi viene l'Abisso Bologna, con le innumerevoli punte e Sandro sempre tra i primi.

In questa grotta, sopra il p. 103, terz'ultimo salto prima dell'uscita (in conformità alle tecniche di allora) è necessaria una squadra d'appoggio per aiutare uomini e tirare sacchi.

Io ed Ettore, coadiuvati dal saltuario aiuto di qualche « pio » coercizzato, ci troviamo per l'ennesima volta nella mini saletta che precede il pozzaccio.

Qui da parte nostra necessita un « tiro » sostanzioso per accelerare ai nostri compagni la vista del sole; e tutti sfruttano in modo indegno, ma umanissimo, questa mano santa.

Capita a volte, in media una per uscita, che da sopra non si faccia in tempo a recuperare la corda e che occorra cambiare ritmo; infatti l'uomo che sale è già a metà pozzo, poi fuori.

Come un forsennato pesta i pioli con cattiveria, quasi che da essi ne riceva una contropinta, i cavi vibrano e tintinnano sugli speroni; poi una voce, da prima un lamento, quindi sempre più forte fino a riconoscere qualcosa di cantato-urlato: non può essere che quello spiritaccio di Sandro.

Ed infatti ecco spuntare dal cunicolo la sua faccia sempre sorridente, con la barba imperlata di umidità.

Deposita il sacco e comincia ad armeggiare con la macchina fotografica; ci acceca col flash mentre recuperiamo alcuni sacchi. Una manciata di uvetta appena masticata, poi stacca dal « tiro » uno già un po' « cioccato » e si mette al suo posto.

Se al suo arrivo l'aria era un po' triste, un po' stanca, alla partenza siamo tutti più su di morale e pronti a sopportare, almeno psicologicamente, altre ore di grotta, quante ne ha già totalizzate lui senza essere stanco.

Quando sparisce dalla nostra vista è seguito solo dall'ammirazione di tutti; ci piacerebbe tanto imitarlo, ma neppure con la carta carbone potremo riuscirci.

Massimo Brini





1973: a M. Pelato, con Tronca, Brini e Forlani

19 Maggio 1973: alla prima ripetizione del Simi sono con P. Grimandi, nella consueta squadra di armamento e recupero.

Scendiamo con i tubolari insieme a P. Nanetti e G.C. Zuffa; ci seguiranno a distanza di un paio d'ore M. Brini, M. Forlani e Sandro.

C'è ancora molt'acqua in giro e sul'80 mettiamo in opera il marchingegno elaborato da Forlani per ridurre i guasti della cascatella che cade nel pozzo.

Si tratta di una serie di tubi, imbuto e manichette, che convergono in grossi sacchi di PVC, veri e propri serbatoi da riempire nel periodo di tempo in cui i compagni transitano lungo l'80.

Mentre aggiustiamo e collaudiamo il sistema idraulico, viene armato il pozzo, poi Sandro comincia a scendere.

La portata è notevole e quando via telefono ci comunica di avere raggiunto l'ultimo piolo delle scale, panciuti otri, colmi di acqua, sono in equilibrio sull'orlo del terrazzo.

Aspettiamo dal basso il via per rovesciare finalmente la valanga nel bucone, ma il consenso non arriva.

Sandro non vede il fondo del pozzo; la nebulizzazione e la condensa gli impediscono di valutare la distanza.

Zuffa tuona al microfono che è impossibile: sono 80 metri, al massimo 81 e basta scendere in roccia o fare un salto per arrivare!

Nanetti rifà il conto delle scale rimaste nei sacchi ed afferma categorica-



mente l'impossibilità di ogni errore avvenuto nella fase di confezione in magazzino, dato che il materiale l'ha preparato lui, e tanto basta.

Giancarlo insiste sulla necessità di risolvere il tutto con un bel salto: 1 metro, 1 metro e 1/2 al massimo e non se ne parla più.

Sandro, che è sotto, non ci pensa nemmeno a saltare ed invita piuttosto gli amici a rifare, e presto, i conti delle scale, dato che piove.

Intanto io e Grimandi stiamo riempiendo il 4° sacco d'acqua e facciamo presente che non c'è più posto per mettere il 5°, essendo il terrazzo in forte pendenza.

Poi, l'inevitabile.

Mentre Zuffa urla al telefono, Nanetti lancia anatemi, Forlani regge le manichette, urto il primo tubolare, che fa cadere come birilloni gli altri 3, in un diluvio d'acqua.

Nanet strappa il telefono dalle mani di Zuffa e comunica laconicamente a Sandro ciò che è successo e quel che deve attendersi nel giro di pochi istanti.

« Pazienza » — si sente rispondere — « tanto sono già bagnato ». —

Poi attacchiamo i 20 metri di scale che abbiamo trovato nascosti sotto il primo sacco di PVC, ormai vuoto, e la discesa riprende.

Sandro raggiunge il fondo, fradicio, ringrazia tutti, « Zuffaccio » e gli altri « pompieri... del cavolo », per la perfetta manovra e dà la stura ad una serie di piene e gaie risate.

Caro, indimenticabile Sandro.

Umberto Bertuzzi



Pozzo delle Pisoliti (1976)





A Monte Pelato, in un freddo mattino del 1973

Siamo al ponte stradale di Sasso Marconi, quello sulla via di Porretta, per una lezione pratica di tecnica esplorativa, durante un corso di speleologia di non so più quale anno.

Pochi allievi, con qualche istruttore sono sopra il ponte, (io con loro) ma il grosso dei corsisti con altri istruttori, si trova 25 metri più in basso.

La base del ponte sembra un formicaio, con gli allievi del corso impegnati, chi a salire in scala dal basso e chi a discendere su corda dall'alto.

Proprio sotto di noi, sulla verticale è un grosso gruppo di « ragazzi » e di « vecchi », dove si discute animatamente di nodi e di corde.

Non so perché, ma — come mi succede spesso — mi viene l'idea di fare uno scherzo feroce.

Prendo uno spezzone di corda raccolta e raggomitolata a due mani, e impartisco le dritte affinché — una volta mollata e a metà volo — tutti di sopra urlino: « Sassooooo!!!! »

Detto e fatto, butto giù il gomitolone e lanciamo a più voci grida bestiali: SASSOO!, CADE!, VIAA!, VIAA!

A quel punto la scena di sotto è un interessante campionario di strane e diverse reazioni:

Decine di allievi ed istruttori alzano il naso in sù con aria interrogativa ed impaurita: chi solleva le mani per coprirsi il viso, chi si china ricevendo la corda sul groppone, chi non abbastanza lesto se la prende in testa.

In mezzo a quella moltitudine di innocenti « suonati » noto distintamente una



figura che al primo grido « sasso! », senza voltarsi, fa un solo passo di lato e si acquatta di colpo, come un gatto, sotto l'asse del ponte: beh!, è Sandro.

Paolo Nanetti



Nanetti, Zucchini e Sandro al Ponte di Sasso

Da tempo non andiamo in grotta insieme, e quando il Don Ciccillo, O.K. 3 (ora purtroppo Abisso P. Roversi) diventa per il Gruppo una splendida realtà, non perdo l'occasione di un'uscita « fotografica » con Sandro, fino al Black-hole.

Dovrebbe essere inoltre l'ideale per riprendere confidenza con le corde e gli autobloccanti, che da un po' diserto. La mancanza di allenamento però si fa sentire anche in discesa: ho infatti qualche difficoltà a passare la prima fessura orizzontale.

E' qui che Sandro, che avanza con la Nikonos a tracolla, comincia a scattare, mentre mi dibatto per seguirlo dall'altra parte.

Giù per i pozzi, il momento più impegnativo è quando devo trovare l'equilibrio, sospeso nel vuoto, ma lui è per fortuna velocissimo e non mi pesa affatto aspettare qualche istante il suo « via », per il flash.

Questo O.K. 3 mette a dura prova le mie conoscenze tecniche; i consigli e l'esperienza di Sandro si rivelano provvidenziali e mi evitano qualche macroscopico errore di manovra.

Lo stato di tensione nervosa che mi ha accompagnato nei primi attacchi si dilegua rapidamente e posso finalmente guardarmi attorno ed accorgermi che la grotta è anche molto bella.

Di foto in foto arriviamo al meandro a — 380 circa, dove l'acqua dei giorni





In battuta alla Croara  
nel '76

scorsi ha cancellato ogni traccia di passaggio, e poco più sotto, al P. 40, magnifico, che precede il Black-hole.

Sandro è già sceso e mi riprenderà appeso come un ragno al filo.

Mi calo lentamente, illuminato a più riprese dai flash, certo di ritrovare poi, a casa, nelle sue dia, queste pareti brune percorse da bizzarre venature e l'emozione stessa che mi dà il rombo della cascata, che precipita dall'alto.

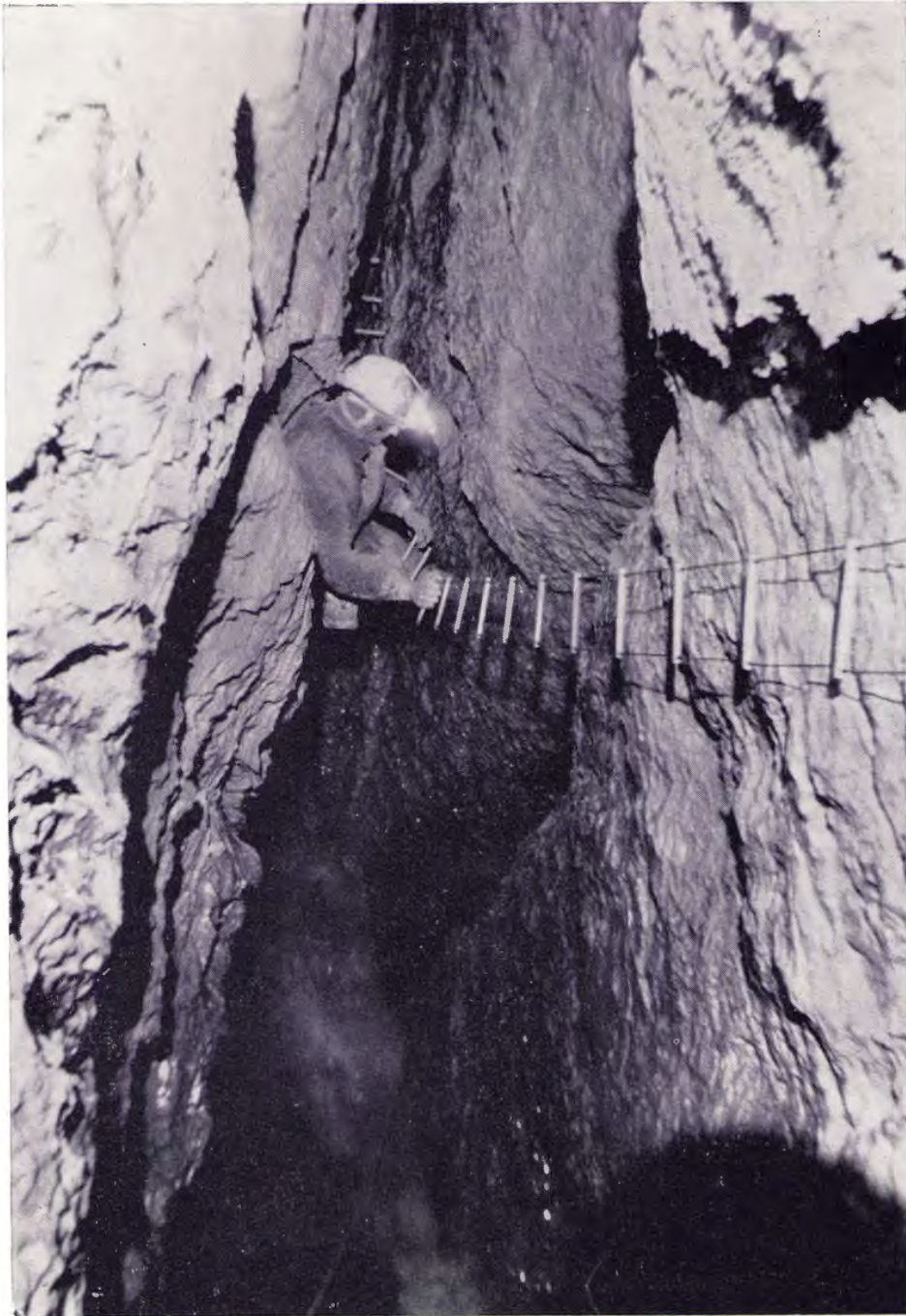
Siamo sul pozzone: Sandro mi fa vedere la finestra del primo attacco e l'attacco definitivo. Il rumore dell'acqua ci convince a non tentare nemmeno di scendere un po'.

Siamo in grotta da 6 ore, poco, e decidiamo quindi di rientrare senza fretta, completando la documentazione fotografica.

Lo seguo, un pozzo dietro l'altro, e sempre lo trovo all'uscita, ad aspettarmi. Mi spiace rallentargli l'andatura e glielo dico, ma lui alza le spalle e sorride: — Ci sono da fare le foto, o no? —

Il fatto di rivedere Sandro in cima ad ogni salto mi fa davvero piacere, mi





1971: Sandro al Ramo del Fiume del Corchia

tranquillizza, ed apprezzo fino in fondo quelle rapide occhiate di controllo che butta, senza troppo darlo ad intendere, sulle mie manovre di uscita.

Intanto mi parla del Gruppo e delle campagne sul Tambura, di cui è stato fin dai primi tempi uno dei più convinti ed incoercibili assertori.

Il passaggio che conclude il P. Saknussem si rivela per me un vero supplizio, ed anche se ci sono passato un'altra volta, prima che fosse « allargato », proprio non riesco a venirne a capo, da solo.

Sandro ormai batte i denti dal freddo e, con un disperato, ultimo sforzo, mi stappa letteralmente dal buco.



Ecco, Sandro è così: in grotta e fuori, dà tutto quel che ha, e tutto quel che manca ai compagni, sempre sorridendo.

Velio Boncompagni



Al Tambura, con Sarti, nel '78

Si potrebbe parlare di una bella « sgrottata », ma penso che già altri lo faranno meglio di me; e poi il Sandro che ho conosciuto io non era solo il forte speleologo, il bravo esploratore, era anche e forse soprattutto, la persona più adatta con la quale passare un week-end tranquillo, divertendosi molto in splendidi posti. Infatti, come me d'altronde, Sandro non ha mai disprezzato le uscite « goderecce », e ne abbiamo fatte parecchie insieme.

Ne ricordo tante; giornate in cui si parlava poco di grotta e si dormiva a casa di Filippo a Bocca di Magra, e si andava a Lerici a mangiare le tortillas dopo avere fatto il bagno a Punta Corvo.

L'altranno il bagno lo facemmo a fine dicembre, e anche col sole l'acqua era gelida. Sandro fu il primo a tuffarsi in mezzo a cavalloni enormi mentre noi esitavamo un pò ed era buffo vedere Mingo in mutande, scarponi e duvet che





Apuane, '76: al Bosco di Fato Nero

faceva foto; poi si buttò anche lui, per fare compagnia alla Teresa che si copriva le tette con le mani perché non la guardassimo, e ad Enrico imperturbabile in slip, pancera e passamontagna.

Il giorno dopo siamo andati sul Monte Fiocca e sul Sumbra da Arni. I ramponi, come sempre, erano stati dimenticati in macchina e mi ricorderò sempre la discesa dal Passo Sella per canalini ghiacciati dove Sandro teneva per mano Enrico ed Emilio che si erano un pò incasinati.

L'ultima uscita « godereccia » che abbiamo fatto insieme è andata a finire male. Dovevamo vedere se il Don Ciccillo era chiuso dalla neve; era freddo, molto freddo e i pendii delle Apuane erano un'immensa lastra di neve ghiacciata, durissima. Mentre io, Sandro e Giancarlo eravamo sull'ingresso della grotta Anna Maria è scivolata dall'altra parte della cresta e si è fermata circa cinquecento metri più in basso, trecento di dislivello.

Quando sono tornato su con la seconda squadra di soccorso c'erano Sandro e Giancarlo, imbacuccati nelle coperte del rifugio, che mi dissero che Anna Maria era morta. Erano stati lì sulla neve ad assisterla e a vegliarla per più di sette ore, con una temperatura polare e l'inconfondibile vento del Tambura.

Ed è questo il ricordo che voglio avere di Sandro, il ricordo di una notte talmente limpida, luminosa e fredda da impaurire noi piccoli uomini schiacciati dalla montagna, ma anche il ricordo di una solidarietà e di un calore umano che non avrei creduto esistessero così fortemente.

Mario Vianelli





Corchia, 1978,  
al Ramo degli ingressi alti

... « Ora, privo di orizzonti,  
percorri su un bianco ippogrifo  
le praterie del tempo finito.  
E noi, logori eroi  
di un mondo opaco,  
ancora ignoriamo  
ciò che di falso  
e di reale  
ci viene dato.

Come unico conforto  
a sera  
quando spuntano le stelle  
nel cielo terso,  
mi soffermo  
a rimirarne una:  
il suo chiarore vacillante  
mi ricorda il tuo lume  
quando insieme  
risalivamo gli oscuri abissi.  
Erano giorni grandi quelli! »

Graziano Agolini



## Sandro ha scritto:

- 1973 - Mandini S., « — 365 1ª ripetizione dell'Abisso F. Simi » - Sottoterra: XII (34): 16.
- 1973 - Mandini S., « Abisso Bologna: — 540 » - Sottoterra: XII (35): 19.
- 1973 - Mandini S., « Il recupero oltre le strettoie - Sottoterra XII (35): 20.
- 1973 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: 12 agosto 1973 » - Sottoterra XII (36): 9.
- 1973 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: 13 agosto 1973 » - Sottoterra XII (36): 10.
- 1973 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: 25/26 agosto 1973 » - Sottoterra XII (36): 11.
- 1973 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: 22/23 settembre 1973 » - Sottoterra XII (36): 12.
- 1973 - Mandini S., « Imprevisto (4°) » - Sottoterra XII (36): 21.
- 1974 - Mandini S., « Colorazione all'Antro del Corchia: la prima squadra » - Sottoterra XIII (37): 10.
- 1974 - Mandini S., « Buca della Freddana » - Sottoterra XIII (37): 16.
- 1974 - Mandini S., « Battuta alla foce delle Porchette » - Sottoterra XIII (37): 18.
- 1974 - Mandini S., « Battute sul Monte Tambura » - Sottoterra XIII (38): 7.
- 1974 - Mandini S., « Primi dati sulla zona carsica M. Croce - Foce delle Porchette: Buca A1 » - Sottoterra XIII (38): 9.
- 1974 - Mandini S., « Primi dati sulla zona carsica M. Croce - Foce delle Porchette: Buca A5. » - Sottoterra XIII (38): 14.
- 1974 - Mandini S., « Abisso Bologna: La diramazione a q. - 195 » - Sottoterra XIII (39): 21.
- 1974 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Seconda campagna » - Sottoterra XIII (39): 24.
- 1974 - Mandini S., « Buca di Bonte Pelato: 14/15 dicembre » - Sottoterra XIII (39): 27.
- 1974 - Mandini S., « Monte Pelato: Abisso Bologna ed altre cavità », Atti XII Congresso Nazionale di Speleologia - S. Pellegrino T. (i.l.).
- 1975 - Mandini S., « Una notte su monte pelato », Notiziario Sez. Bologna CAI IV (5-6): 14.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: il fondo », Notiziario Sez. Bologna CAI, IV (10-11): 10-11.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: sotto l'84 » - Sottoterra XIV (40): 22.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Punta a — 360 » - Sottoterra XIV (40): 25.
- 1975 - Mandini S., « Nuove esplorazioni al Corchia: Il ramo delle Condotte » - Sottoterra XIV (40): 29.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Scoperta del P. 105 » - Sottoterra XIX (41). 12.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Discesa del P.105 » - Sottoterra XIV (41): 12.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Sul fondo » - Sottoterra XIV (41): 17.
- 1975 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato: Note Tecniche: l'armamento » - Sottoterra XIV (41): 27.
- 1976 - Mandini S., « Abisso della Tambura (Pianone) — 372: 14/14 febbraio 1976 » - Sottoterra XV (43): 14.
- 1976 - Mandini S., « Abisso della Tambura: 28/29 febbraio 1976 » - Sottoterra XV (43): 17.
- 1976 - Mandini S., « Buca di Monte Pelato » - Sottoterra XV (44): 19.
- 1976 - Mandini S., « Monte Corchia » - Sottoterra XV (44): 25.



- 1976 - Mandini S., Agolini G., « Abisso di Monte Pelato: — 656 » - Speleologia Emiliana, 13 (1): 7-10.
- 1976 - Mandini S., « Nuove esplorazioni all'abisso della Tambura » - Speleologia Emiliana 13 (2): 3.
- 1976 - Mandini S., Fabbri M., « Abissi delle Apuane » - Edizioni Mandingo (GSB) Bologna.
- 1976 - Mandini S., « Ritorno in Buca (di M. Pelato), » - Notiziario Sez. Bologna CAI, V (11): 6.
- 1976 - Mandini S., « Buca dei Tunnel » - Sottoterra XV (44): 26.
- 1976 - Mandini S., « Monte Sumbra » - Sottoterra XV (44): 27.
- 1976 - Mandini S., « Il rilevamento » - Sottoterra XV (44): 29.
- 1976 - Mandini S., « La buca dei Lucchesi » - Sottoterra XV (45): 14.
- 1976 - Mandini S., « La buca di Piastra Marina » - Sottoterra XV (45): 16.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: — 950; il ramo degli Ingressi Alti: 5/6 marzo » - Sottoterra XVI (46): 10.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: 18/20 marzo » - Sottoterra XVI (46): 11.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: 2/3 aprile » - Sottoterra XVI (46): 12.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: La seconda squadra » - Sottoterra XVI (46): 21.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: 14 maggio » - Sottoterra XVI (46): 23.
- 1977 - Mandini S., « Antro del Corchia: Note tecniche » - Sottoterra XVI (46): 24.
- 1977 - Mandini S., « Campagna estiva sul Monte Corchia: La battuta » - Sottoterra XVI (47): 15.
- 1977 - Mandini S., « Discesa nella via dei Putti » - Sottoterra XVI (47): 20.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: Introduzione » - Sottoterra XVI (48): 11.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: 27 agosto » - Sottoterra XVI (48): 12.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: 10 settembre » - Sottoterra XVI (48): 13.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: 15/16 ottobre » - Sottoterra XVI (48): 17.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: 12 novembre » - Sottoterra XVI (48): 18.
- 1977 - Mandini S., « Operazione Tambura: 17 dicembre » - Sottoterra XVI (48): 20.
- 1977 - Mandini S., Zuffa G., « Antro del Corchia: 950 » - Rivista Mensile del CAI, 98 (11-12): 416-420.
- 1978 - Mandini S., « Antro del Corchia, la più profonda grotta Italiana » - Le Grotte d'Italia, VII (1977) 241:-246.
- 1978 - Mandini S., « Il Ramo degli ingressi alti all'Antro del Corchia » - Atti Convegno Fed. Spel. Toscana (Massa) (i.l.).
- 1978 - Mandini S., « Le esplorazioni al Tambura: il Black-Hole » - Sottoterra, XVII (50): 16.

I Soci del Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I. ringraziano quanti, con loro, hanno contribuito alla realizzazione di questo numero, ed in particolare tutti i vecchi Soci, gli Amici dell'Unione Speleologica Bolognese ed ancora M. Alvisi, N. Alvisi, O. Alvisi, C. Cini, M. Musiani ed E. Salem.



# „Abbiamo ricevuto„

## ITALIA:

- 3338 - ATTI DEL CONVEGNO « SALVIAMO I GESSI » - Bologna 17-18 maggio 1975
- 3339 - ATTI DEL XIII CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA - PREPRINTS - Perugia 1978 - Cai Perugia
- 3340 - ATTI E MEMORIE DELLA COMMISSIONE GROTTA EUGENIO BOEGAN - anni 1961/1962/1963 ed estratti vari
- 3341 - ATTI E MEMORIE DELLA COMMISSIONE GROTTA EUGENIO BOEGAN - anni 1965/1966/1967
- 3342 - ATTI E MEMORIE DELLA COMMISSIONE GROTTA EUGENIO BOEGAN - anni 1968/1969/1970 e indici
- 3343 - ATTI E MEMORIE DELLA COMMISSIONE GROTTA EUGENIO BOEGAN - anni 1971/1972/1973
- 3344 - ATTI E MEMORIE DELLA COMMISSIONE GROTTA EUGENIO BOEGAN - vol. XVII - 1977
- 3345 - BIBLIOGRAFIA SPELEOLOGICA ITALIANA 1975 - S.S.I. e Museo di speleologia V. Rivera - L'Aquila
- 3346 - BIBLIOGRAFIA SPELEOLOGICA ITALIANA 1976 - S.S.I. e Museo di speleologia V. Rivera - L'Aquila
- 3347 - BOLLETTINO ATTIVITA' 1976/1977 - Gruppo attività speleologica veronese
- 3348 - BOLLETTINO 1977 - G.S. Cai Varese
- 3349 - CATALOGO DELLA BIBLIOTECA DEL CENTRO DOCUMENTAZIONE SPELEOLOGICA « FRANCO ANELLI » PRESSO L'ISTITUTO ITALIANO DI SPELEOLOGIA DI BOLOGNA AL GIUGNO 1978 - Forti
- 3350 - CENNI DI METEOROLOGIA IPOGEA - Cigna
- 3351 - ESCURSIONISMO - Anno XXIX - n. 3-4 - 1978 - Fed. italiana escursion.
- 3352 - ESEMPI DI SCHEMI E TIPI DI CATALOGAZIONE PER LE CARTE TOPOGRAFICHE, GEOLOGICHE E GEOGRAFICHE - Schiavone
- 3353 - ESTRATTI DEL NOTIZIARIO « LA TALPA » - G.S. Talpe di Fiorano al Serio
- 3354 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VI - fasc. I-II - 1908
- 3355 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VI - fasc. III - 1908
- 3356 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VI - fasc. IV-V - 1908
- 3357 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VI - fasc. VI - 1908
- 3358 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VII - fasc. I-II - 1909
- 3359 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VII - fasc. III-IV - 1909
- 3360 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VIII - fasc. I-II - 1910
- 3361 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VIII - fasc. III - 1910
- 3362 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno VIII - fasc. IV - 1910
- 3363 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno IX - fasc. I-II - 1911
- 3364 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno IX - fasc. III-IV - 1911
- 3365 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno X - fasc. I - 1912
- 3366 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno X - fasc. II-III - 1912
- 3367 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno X - fasc. IV - 1912
- 3368 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XI - fasc. I - 1913
- 3369 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XI - fasc. II - 1913
- 3370 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XI - fasc. III - 1913
- 3371 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XII - fasc. I - 1914
- 3372 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XII - fasc. II-III - 1914
- 3373 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XII - fasc. IV - 1914
- 3374 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XIII - fasc. I-II - 1915
- 3375 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XIII - fasc. III-IV - 1915
- 3376 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XIV - fasc. I-II - 1916
- 3377 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XIV - fasc. III-IV - 1916/1919
- 3378 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XV - fasc. I-II - 1920
- 3379 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XV - fasc. III-IV - 1920



- 3380 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XVI - fasc. III-IV - 1921  
3381 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XVII - fasc. I-II - 1922  
3382 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XVII - fasc. III-IV - 1922  
3383 - GIORNALE DI GEOLOGIA PRATICA - Anno XVIII - fasc. I-IV - 1923  
3385 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 1° - 1926  
3386 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 2° - 1927  
3387 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 3° - 1928  
3388 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 4° - 1929  
3389 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 5° - 1930  
3390 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 6° - 1931  
3391 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 7° - 1932  
3392 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 8° - 1933  
3393 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 8° bis - 1933  
3394 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 9° - 1934  
3395 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 9° appendice - 1934  
3396 - GIORNALE DI GEOLOGIA - serie 2<sup>a</sup> vol. 9° bis - 1935  
3397 - GROTTI - Anno 20° - n. 64 - G.S. Piemontese Cai Uget Torino  
3398 - GROTTI - Anno 21° - n. 65 - G.S. Piemontese Cai Uget Torino  
3399 - GROTTI E VORAGINI DI MARTINA FRANCA - Orofino  
3400 - GRUPPO SPELEOLOGICO - G.S. Cai Bolzaneto - Anno 1° - n. 1 - 1967  
3401 - GRUPPO SPELEOLOGICO - G.S. Cai Bolzaneto - Anno 3° e 4° - 1969/1970  
3402 - GRUPPO SPELEOLOGICO - G.S. Cai Bolzaneto - Anno 5° e 6° - 1971/1972  
3403 - GRUPPO SPELEOLOGICO - G.S. Cai Bolzaneto - Anno 7° e 8° - 1973/1974  
3404 - IL COMUNE - Comune di S. Lazzaro di Savena - n. unico - giugno 1978  
3405 - IL GROTTESCO - G.G. Milano - Anni 1967/1970  
3406 - IL GROTTESCO - G.G. Milano - Anni 1970/1975  
3407 - INOSSIDABILE - Centro Inox - n. 52  
3408 - INOSSIDABILE - Centro Inox - n. 53  
3409 - INVITO ALLA SPELEOLOGIA - G.S. Dauno Foggia - maggio 1978  
3410 - LA GROTTA DI STIFFE - Villani  
3411 - L'APPENNINO - Cai Roma - maggio-giugno 1978  
3412 - L'APPENNINO - Cai Roma - luglio-agosto 1978  
3413 - MEMORIE DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA (MESSINIAN EVAPORITES IN THE MEDITERRANEAN) - Società geologica italiana - vol. XVI - 1976  
3414 - MONDO SOTTERRANEO - Circolo speleologico e idrologico friulano - Anno 2° - n. 1 - aprile 1978  
3415 - MONDO SOTTERRANEO - Circolo speleologico e idrologico friulano - Anno 2° - n. 2 - ottobre 1978  
3416 - NATURA - Museo Civico di storia naturale di Milano - vol. 68 - fasc. III-IV - 1977  
3417 - NOTIZIARIO - Speleo Club Roma - n. 1 - luglio 1978  
3418 - NOTIZIARIO DELL'UNIONE BOLOGNESE NATURALISTI - Anno 6° n. 2+3+4+5/6 - 1978  
3419 - OL BUS - Speleo Club Orobico (Bergamo) - Anno 2° - n. 2 - 1977  
3420 - ATTI DELLA TAVOLA ROTONDA « PROBLEMI DI CONSERVAZIONE E TUTELA DEGLI ECOSISTEMI CAVERNICOLI » - Museo di speleologia Rivera - L'Aquila  
3421 - RICERCHE SPELEOLOGICHE DELLA COMMISSIONE GROTTI EUGENIO BOEGAN IN IRAN - Guidi, Tommasini, Zora.  
3422 - SFORZI E RESISTENZA DELLE CORDE: CONSIDERAZIONI GENERALI - Castellani  
3423 - SPELEOLOGIA SARDA - Clan speleologico Iglesiente - Anni 1972/1974  
3424 - SPELEOLOGIA SARDA - G. S. Pio XI - Anno VII - n. 2 - 1978 (26)  
3425 - SPELEOLOGIA SARDA - G.S. Pio XI - Anno VII - n. 3 - 1978 (27)  
3426 - UN CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA SPELEOLOGIA: NOTIZIE, RICORDI E CONSIDERAZIONI SULL'ATTIVITA' DEL GRUPPO SPELEOLOGICO CAI PERUGIA - Salvatori  
3427 - UMBRIA PROFONDA - G.S. Cai Perugia - n. 15 - giugno 1978

(a cura di Sergio Facchini)



Le fotografie che illustrano questo numero di Sottoterra sono opera di:

- Sandro Mandini : pag. 8; 14; 17.  
Massimo Alvisi : pag. 26; 27; 30; 31; 41; 45.  
Paolo Grimandi : pag. 9; 13; 15; 25; 30; 43; 44.  
Giuseppe Rivalta : pag. 29; 32; 33; 36; 39; 40; 42.  
Mingo Fabbri : pag. 34; 35; 37; 46.  
Michele Sivelli : pag. 38; 47; 48.  
Roberto Sarti : pag. 2; 3.  
Massimo Brini : pag. 11.

## **Comunicato GSB/USB:**

Con il prossimo mese di giugno riprenderanno le esplorazioni all' O.K. 3 (Abisso Paolo Roversi) ove verranno immessi traccianti.

Si invitano i Gruppi operanti nel settore del Tambura a non effettuare colorazioni nel periodo estivo, se non a seguito di accordi preventivi.



**TIPOGRAFIA**

**CONTI** ARTI GRAFICHE  
BOLOGNA

**Via del Fossato, 4/2 - Tel. 22.66.10**

**TUTTI GLI STAMPATI • TIMBRI**

---

---

**stamperia d'arte per incisioni**

 galleria d'arte  
**il sagittario**

bologna - via c. battisti 24 - ☎ 266484

**ASTE D'ANTIQUARIATO**  
TAPPETI ANTICHI - ARGENTERIE  
OLI - PORCELLANE - MOBILI

---

**In permanenza**

**OLI E GRAFICA DI  
MAESTRI NAZIONALI ED ESTERI**



Per scambio pubblicazioni indirizzare a:

**BIBLIOTECA  
DEL GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOGNESE  
del C.A.I.**

**Via dell'Indipendenza, 2 - 40121 BOLOGNA (Italia)**



**Gli articoli e le note pubblicate impegnano, per contenuto e forma, unicamente gli autori.**

**Non è consentita la riproduzione di notizie, articoli o di rilievi, nemmeno in parte, senza la preventiva autorizzazione della Segreteria e senza citarne la fonte.**

---

**SOTTOTERRA - Rivista quadrimestrale di speleologia del Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.**

**Direttore responsabile:** Carlo D'Arpe

**Redattori:** Maurizio Fabbri e Paolo Grimandi,

**Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 3085 del 27 febbraio 1964.**

**Segreteria, Amministrazione e abbonamenti:** G.S.B. del C.A.I., Via Indipendenza, 2 - 40121 BOLOGNA - Tel. 234856.

**Abbonamento annuo:**

L. 3.000 - Estero L. 4.000 - Una copia L. 1.500.

**Versamenti su C. C. postale n. 20045407 - Gratuito per le Associazioni Speleologiche Italiane ed Estere con le quali si effettuano scambi di pubblicazioni periodiche.**

**PUBBLICITA' INFERIORE AL 70%**



