

SOTTOTERRA

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



62

anno XXI

**agosto
1982**

G.S.B. del CAI

Fondato nel 1932 da Luigi Fantini.
Aderente alla Società Speleologica Italiana
Membro della Federazione Speleologica
Regionale dell'Emilia e Romagna

Abisso dei Fulmini (q-150)
"Pozzo Blek Macigno,,
(Foto M. Grandi - G.S.B. CAI)





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

Anno XXI n. 62 - Agosto 1982

I N D I C E

nel n. 62	pag.	3
Contents	»	3
Contenu	»	4
Attività di campagna	»	5
Cronache dal XIV C.N.S.	»	7
Della Grande Bandiga e delle Spipoliadi	»	8
14° Congresso: il giorno dopo	»	15
I lavori sull'Altopiano della Vetricia (Alpi Apuane)	»	17
La campagna dell'estate '82	»	20
L'orso e i graffiti della Vetricia	»	21
Abisso Pina Boschi: 1ª ripetizione	»	24
Il « Buco del Prete Santo »	»	25
Ricerche nell'Iglesiente	»	31
Il Corso di III Livello 1983 della C.N.S.S. della SSI	»	39
Esplorazioni sul Monte Tambura	»	40
Il Corso di III Livello 1982 della SSI	»	41
Increscioso caso nell'Abisso Iecmon	»	43
Abbiamo ricevuto	»	45

Hanno collaborato:

Giovanni Belvederi, Massimo Brini, Rita Chillemi, Carlo D'Arpe, Adriano Degli Esposti, Aldo Degli Esposti, Maurizio Fabbri, Sergio Facchini, Fabrizio Finotelli, Giuseppe Fogli, Maria Luisa Garberi, Andrea Gardi, Paolo Grimandi, Nadia Orsini, Ettore Scagliarini, Michele Sivelli, Valeria Zucchini, del G.S.B.-U.S.B.

*« ...Donde venite? — esclamano esse — Dove andate?
Siete di quegli esseri misteriosi che abitano le caverne
delle montagne? Siete Dei?... »*

(da *Trias thaumaturga*, Vita terza, p. 25.
in H. D'Arbois de Subainville, 1883).

nel n. 62, anno XXI

Al termine di un Congresso, gli organizzatori possono senz'altro valutare se le cose — in linea di massima — sono andate bene o male, ma è soprattutto da chi vi ha preso parte che devono giungere i consensi o le critiche: spetta infatti agli altri emettere giudizi in merito, in quanto i diretti interessati hanno una visione piuttosto parziale e condizionata del funzionamento dei vari settori in cui si è articolata la manifestazione.

E generosissimi plausi al XIV C.N.S. sono puntualmente pervenuti: a voce, per lettera, sulla stampa. Un solo accenno critico, sul campeggio, per il quale mi sembra sinceramente eccessivo risentirsi: se tutto il resto è andato bene, e così pare, si è trattato di successo pieno.

Gli Atti sono in pentola, e anche quest'ultimo impegno sottoscritto da G.S.B. ed U.S.B. verrà rispettato — dicono in Redazione — ben prima dei termini di scadenza.

In questo 62, quindi, servizi brevi sul Congresso, sulle Spipoliadi, una cronaca illustrata degli avvenimenti succedutisi a Bologna dal 2 al 5 settembre.

Poi, relazioni sull'attività corrente: la campagna al Tambura, per la diramazione a —275 dell'Abisso Roversi, la prima ripetizione dell'Abisso Pina Boschi (Buca della Pompa —400), con gli amici di Lucca, Fiesole e Livorno, le campagne in Vetricia e nell'Iglesiente, con i primi risultati delle ricerche.

Quanto al Bolognese, ecco la descrizione ed il rilievo del Buco del Prete Santo, ingresso basso del Complesso Spipola-AcquaFREdda, recentemente riaperto nell'area dell'ex cava Ghelli, testo in cui si coglie l'occasione per rinnovare gli attestati di simpatia più volte formulati dagli speleologi bolognesi nei confronti dei cavatori di gesso e dei loro loschi faccendieri.

Trovano posto infine su questo numero, le impressioni scaturite dalla partecipazione al Corso di III Livello sulla Speleogenesi tenutosi nel maggio scorso a Costacciaro a cura della Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della S.S.I. e quelle, pessime, sull'intervento di soccorso all'Abisso di Vermicano, che nulla c'entra con Vermicino, come ebbi occasione di sentirlo denominare in quei giorni dalla TV.

Ettore è stato testimone attento di un increscioso caso verificatosi allo Iecmon, di cui ci dà conto nell'allucinante fotoservizio che conclude Sottoterra dell'agosto 1982.

Carlo D'Arpe

Contents:

The summer research campaign on Apuanian Mountains ended with the exploration of the branch situated at —275, inside the pothole P. Roversi on the Tambura Mountain; the topographic framing of the important karst estate in the Vetricia plateau (Massif of the «Panie») is put forward; there, from 1965 up today,

167 cavities developing mainly vertically had been explored and the descent of the pothole Pina Boschi (—400), effected in 1972 by G.S. Lucchese, had been repeated.

In the Iglesias (Sardinia), the plottings of the caves discovered by the mining activity had been carried on.

Lastly the «Prete Santo» cave has been recently discovered in the Bolognese gypsum area; it settles the terminal branch of the big complex Spipola-Acquafredda, up to the actual resurgence point.

The XIVth National Meeting of Speleology, which 410 Italian speleologists attended, took place in Bologna from 2 to 5 September 1982, organized by G.S.B. and U.S.B.

Contenu:

Les campagnes de recherche d'été sur les Alpes Apuanes se sont terminées avec l'exploration de la branche située à —275 dans l'abîme P. Roversi, sur le mont Tambura, avec l'encadrement topographique du patrimoine karstique considérable du plateau de la Vetricia, dans le massif des «Panie»; ici on a exploré 167 cavités à développement le plus souvent vertical; on a enfin répété la descente de l'Abîme Pina Boschi (—400), déjà effectuée en 1972 par le groupe spéléologique lucquois. En Sardaigne, dans la région d'Iglesias, on a donné suite aux levés des grottes mises à jour par l'activité minière.

Dans la zone des gypses bolonais enfin, on a découvert la grotte du «Prete santo», qui constitue la branche terminale du grand complexe «Spipola-Acquafredda», peu amont du point de résurgence actuel.

Organisé par le G.S.B. et par le U.S.B. le XIVème Congrès National de Spéléologie a eu lieu à Bologne et a vu la participation de 410 spéléologues italiens.

"Attività di campagna,"

- 3 gennaio 1892: « *Buca nuova di Tocchi* » (Tocchi - Siena) - Part.: G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B., F. Magini e G. Magini del G.S. Fiorentino. Scoperta della cavità, eseguito rilievo e servizio foto.
- 16-17 gennaio: « *Antro del Corchia* » (Levigliani - Lucca) - Part.: V. Boncompagni, M. Grandi del G.S.B., M. Sivelli e M. Vianelli dell'U.S.B. Completata la risalita del P. Franso: chiude. Disarmo completo della risalita.
- 17 gennaio: « *Gallerie di M. Croara* » - Part.: M. Brini, M. Fabbri e P. Grimandi. 3^a esercitazione pratica (topografia) del Corso di 2° livello.
- 7 febbraio: *Battuta sul « San Casciano »* (Montefiore) - Part.: U. Calderara, Al. Degli Esposti, D. Martini, P. Manini, G. Saporito del G.S.B., A. Calvo dell'U.S.B., C. Poggioni e M. Gigli. Individuate alcune piccole cavità.
- 7 febbraio: « *Grotta S. Calindri* » - Part.: G. Bardella, C. Busi, M. Fabbri, F. Finotelli, P. Grimandi e R. Pistoresi. Sopralluogo gallerie ex cava.
- 28 febbraio: *Battuta sulla « Calvana »* (Prato) - Part.: Al. Degli Esposti, G. Saporito, C. Vecchi del G.S.B., A. Calvo e C. Berni dell'U.S.B. Scoperte due piccole cavità, eseguiti rilievo e servizio foto.
- 21 marzo: « *Grotta Nottolino* » (Galliciano) - Part.: G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B., C. Poggioni e M. Gigli. Scoperta e esplorazione di una nuova cavità; eseguito rilievo, battuta in zona.
- 28 marzo: *Battuta sul monte « Bargiglio »* (Lucca) - Part.: U. Calderara, G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B. e M. Gigli. Individuate molte piccole cavità, disceso un P. 20 che continua.
- 10 aprile: « *Buca Alburnux* » (Bargiglio - Lu) - Part.: Al. Degli Esposti, Ad. Degli Esposti, G. Fogli, V. Guidotti, D. Martini, D. Parisini, A. Rossi, G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B. e A. Magini del G.S. Fiorentino. Disceso un P. 15 e un P. 20: continua. Esplorate piccole cavità con pozzetti da 15 m.
- 9 maggio: « *Buca Alburnux* » (Bargiglio - Lu) - Part.: M. Balboni, C. Poggioni, G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B. e tre amici del G.S. Fiorentino. Eseguito rilievo e servizio fotografico.
- 25 maggio: « *Grotta S. Calindri* » (Budriolo - Bo) - Part.: G. Saporito del G.S.B., A. Calvo dell'U.S.B. e C. Poggioni. Accompagnati nella visita della cavità 10 speleologi del G.S. Mantovano.
- 30 maggio: « *Buca dell'Alpino* » (Campagrana - Lu) - Part.: M. Balboni, G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B. e A. Magini del G.S. Fiorentino. Esplorata e rilievata la nuova cavità.
- 19-20 giugno: « *Abisso P. Roversi* » (A. Apuane) - Part.: Ac. Degli Esposti, Ad. Degli Esposti, V. Guidotti e M. Tarlazzi. Armata la cavità fino a Q. — 170.
- 24 giugno: « *Grotta del Prete Santo* » (Croara). - Part.: M. Brini, Alice Degli Esposti, M. Fabbri, F. Finotelli, A. Gavaruzzi e P. Grimandi. Rilievo del

tronco a monte della cavità; tentativo di passaggio.

24-25 giugno: « *Abisso P. Roversi* » (A. Apuane) - Part.: Ac. Degli Esposti, Ad. Degli Esposti, G. Fogli e M. Tarlazzi. Armata la cavità fino a q. — 300, sotto il P. 34.

4 luglio: « *Pozzi della Piana* » (Titignano) - Part.: M. Balboni, G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B., B. Bolognesi e F. Magini del G.S. Fiorentino. Visita e raccolte biologiche.

17-18 luglio: « *Abisso P. Roversi* » (M. Tambura - A. Apuane) - Part.: Ad. Degli Esposti, Al. Degli Esposti, A. Rossi, e M. Clerici. La diramazione sotto il P. 34 (q. — 300) chiude in fessura. Disarmata la cavità.

2-22 agosto: « *Campo sul Marguareis* » (Alpi Marittime) - Part.: E. Franco. Eseguite risalite e scavi in Piaggia Bella. Tentativo di passaggio in Solai dal sifone.

17-25 agosto: *Battuta sugli « Alburni »* (Salerno) - Part.: G. Saporito del G.S.B., C. Berni dell'U.S.B., A. Magini del G.S. Fiorentino, L. Sosi e G. Sosi dell'US.SAT. Esporate diverse cavità, di cui una fino a q. — 100, che continua.

(Dall'elenco sono state stralciate n. 10 uscite di allenamento).

(a cura di Giuseppe Fogli)

Autori delle fotografie:

Giovanni Belvederi : Pag. 33, 35, 36

Enrico Benfenati : Pag. 11/2, 11/3, 13/2, 13/3

Luigi Fantini : Pag. 28

Sergio Gnani : Pag. 7

Paolo Grimandi : Pag. 20/1, 20/2

Aurelio Pavanello : Pag. 17, 21, 22/1, 22/2

Stefano Rambaldi : Pag. 9/1, 9/2, 9/4, 10/1, 10/2, 11/4, 13/4

Giuseppe Rivalta : Pag. 9/3, 11/1, 13/1

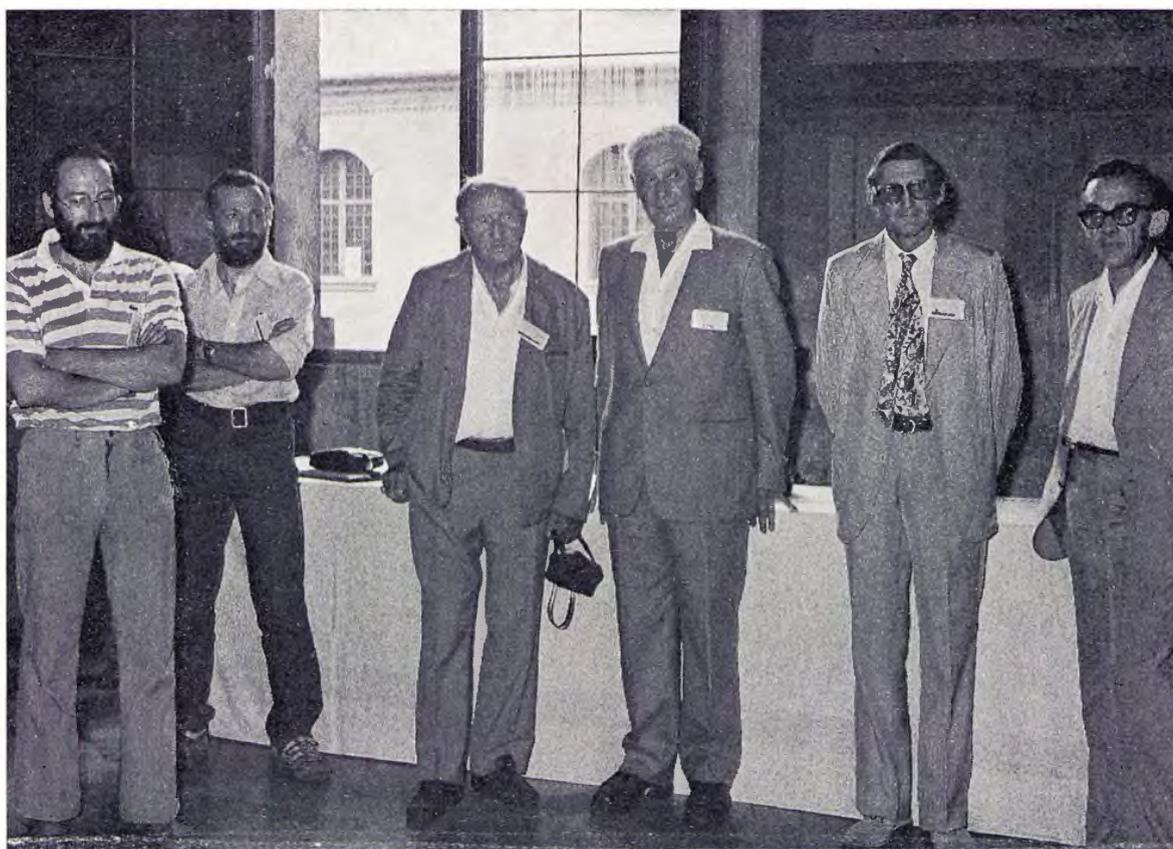
Ettore Scagliarini : Pag. 43/1, 43/2, 44/1, 44/2, 44/3

cronache dal XIV CNS

Il Congresso si è svolto nell'Aula Magna dell'Istituto di Economia e Commercio e nell'Istituto di Geologia, ove erano ubicate la Segreteria, gli Stands espositivi (attrezzature e libri) e si sono tenute le riunioni e le proiezioni.

Nel corso della seduta inaugurale hanno pronunciato brevi cenni di saluto il Presidente del Comitato Organizzatore, Paolo Forti, il Presidente della Sezione di Bologna del CAI, Vittorio Bianchi, il Presidente della Commissione Centrale di speleologia del CAI, Carlo Finocchiaro, ed alcuni Ospiti stranieri: Bernard Gèze, Franz Habe ed Hubert Trimmel, in rappresentanza dell'U.I.S.

Hanno partecipato al Congresso 355 speleologi, provenienti da ogni parte d'Italia, che nel corso delle ultime due giornate hanno toccato la punta massima di presenze: 410. Le Associazioni aderenti sono state 110, oltre alle Federazioni Nazionali Francese, Belga, Portoghese, Yugoslava e della Repubblica Popolare Cinese.



Forti, Meredith, Habe, Gèze, Trimmel e Cigna al ricevimento offerto dall'Amministrazione del Comune di Bologna, a Palazzo D'Accursio

I Congressisti sono stati ricevuti dall'Assessore Delegato dal Sindaco, che nelle sale di Palazzo d'Accursio ha indirizzato loro il saluto della Città e dell'Amministrazione Comunale.

Nelle cinque sedute scientifiche sono state presentate 39 relazioni, di cui 27 inerenti il carsismo e la speleomorfologia, 8 le ricerche biologiche, archeopaleontologiche, polliniche, meteorologiche, 4 su argomenti tecnici.

Parallelamente al Congresso, si sono svolte 10 riunioni: Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, Gruppi Grotte del CAI, Consiglio Direttivo della SSI, Delegati del Soccorso Speleologico, Assemblea della SSI, Istruttori Nazionali di Speleologia del CAI, Commissione Protezione delle Grotte della SSI, Commissione Spedizioni extra Europee della SSI, Rappresentanti Regionali e Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della SSI.

Hanno avuto luogo inoltre una serata di proiezioni (audiovisivi) e quattro escursioni nelle aree carsiche dell'Appennino Reggiano, Romagnolo, Bolognese, ed al Laboratorio di Biospeleologia di Ferrara, a cura dei Gruppi Federati dell'Emilia-Romagna. Ai Congressisti, insieme ai Preprints, sono state distribuite numerose pubblicazioni édite per l'occasione dai Gruppi Organizzatori, ed altre offerte dalla FSRER, dall'Istituto Italiano di Speleologia di Bologna, dalla SSI, dal CAI, dal Comune di Castellana Grotte e dal Consorzio Frasassi. La Rivista della Provincia di Bologna ed il volumetto fotografico sulle grotte dei gessi sono state inviate agli Iscritti per posta, in attesa degli Atti, previsti entro l'estate prossima e, comunque, non oltre il termine del 1983.

La mattina del 5 settembre, nell'Aula Magna dell'Istituto di Geologia, sono state esaminate e discusse le mozioni conclusive e decisa la Sede del XV C.N.S., che dovrà svolgersi nel 1986.

Candidati all'organizzazione ben tre Gruppi: il Circolo Speleologico Idrologico Friulano, l'Unione Speleologica Pordenonese ed il Gruppo Puglia Grotte.

Al termine del dibattito, la votazione privilegiava la scelta di Castellana Grotte, che sarà quindi, nell'86, la Sede del XV Congresso Nazionale di Speleologia.

P. G.

DELLA GRANDE BANDIGA E DELLE SPIPOLIADI

Ne avevamo parlato fin troppo a lungo, e tuttavia il 20 agosto doveva ancora saltare fuori qualcuno che si prendesse a cura il problema e lo risolvesse, poi finalmente la scelta cade su Fabio Belluzzi, cui non mancano idee ed iniziativa.

I giochi sono una sua creazione e va detto che se nel bilancio preventivo avessimo potuto contemplare qualche spesa in più, si sarebbero viste e fatte cose da pazzi.

Una squadra gli ha dato una mano a montare gli attrezzi, i percorsi, a costruire il Kai-Tiki, mentre il Biscio, supremo coordinatore della Bandiga, approntava con altri le tavole, le sedie e la materia prima per il cenone.

Nel pomeriggio del 4 settembre cominciano ad arrivare le derrate offerte dai Gruppi Federati: l'erbazzone da Reggio Emilia, il parmigiano con le pere da Modena, il pane da Ferrara ed il vino da Faenza, Imola e Forlì.

Bertuzzi si piazza al cancello di Pratolino, dove rimarrà ancorato per più di 4 ore, per il controllo dei tickets, e ridurrà alla ragione almeno una ventina di amabili « portoghesi ».



Nell'Aula Magna dell'Istituto di Economia e Commercio



Nell'Aula Magna dell'Istituto di Geologia



Segreteria: lo staff al completo



Il settore espositivo dei materiali

L'avvio del buffet è un po' lento, ed anche se vi sono 20 addetti al servizio, una coda di 410 persone dovrà essere allineata con il canapone che servirà poi per il tiro alla fune; per fortuna dopo una mezz'oretta la situazione si normalizza e tutti sono ai loro posti, seduti.

LE SPIPOLIADI

Presiedono al coordinamento dei giochi Fabio Belluzzi, Rita Chillemi e Valeria Zucchini, coadiuvati da una decina di assistenti factotum.

Giudice di gara: Tito Samorè.

Cronometristi: Massimo Brini, Massimo Fabbri, Maurizio Fabbri e Luigi Prospero.

Cronista: Lelo Pavanello.

Impianti elettrici: Rolando Pistoresi e Sergio Orsini.

Squadre partecipanti: n. 15 di 6 elementi ciascuna.

1° giuoco: Kai-Tiki

Una zattera di legno, munita di quattro galleggianti diseguali, deve essere trainata con una fune al di là di un bacino lungo 50 m, largo 10 e fondo 3, nel minor tempo possibile e con a bordo il massimo numero di componenti la squadra.

Si aggiudica la prova la Campania, che con 4 persone sul Kai-Tiki e 2 al traino attraversa la vasca in 33" netti. Segue il Veneto I, in 35", poi a pari merito, Um-



Zona espositori: le pubblicazioni



Il traliccio per la 2ª prova



In sicura verso il buffet



« Mr. Kent » alla 6ª prova, facoltativa



La squadra Umbra verso il traguardo



La Lombardia attracca

bria e Lombardia, rispettivamente in 37" + 1 penalità, e in 44", tutte con equipaggio 4 + 2.

Fanno naufragio e pertanto non si classificano 4 squadre: Toscana, Veneto II, TS-Venezia Giulia e la Femminile.

Imprevisti: 4 bagni consecutivi riservati all'ideatore dei giuochi, Fabio Belluzzi, ed 1 a Scagliarini, ovviamente vestito; Samorè si salva aggrappandosi alla rete di protezione all'ultimo momento.

2° giuoco: Risalita su corde

Su un traliccio costruito con tubi Innocenti alto 5 metri, sono montate 4 carucole, attraverso le quali vengono fatti « filare » i 45 metri di corda che i concorrenti, uno per squadra, devono risalire nel più breve tempo possibile, ognuno con i bloccanti personali.

La confusione attorno al traliccio è enorme; al via del giudice scattano i 4 cronometri ed urla di incoraggiamento accompagnano il furibondo impegno degli speleologi portacolori delle rispettive squadre.

Il « tifo » più corale: « Pino, Pino », va a Palmisano, che si sprema come un pompelmo per il Regno delle Due Sicilie N, ottenendo un onorevole 5'12".

Al primo posto si piazza, con un exploit formidabile, la Toscana, con 1'59" 35/100.

Al secondo Michele Sivelli, per l'Emilia-Romagna, con 2'02"14/100, al terzo TS-Venezia Giulia, con 2'04"65/100. Notevolissima la prestazione della squadra Femminile, all'8° posto con 2'41"15/100, che la Lombardia tenta di imitare muenendo il suo concorrente di due immani seni posticci. Purtroppo il bravo Zilioli, appesantito da tale leggiadra zavorra, è relegato all'11° posto, con 2'55"31/100, a conferma del vecchio adagio « a ciascuno il suo ».

3° giuoco: percorso misto

Salita di 10 m di scala fino alla cima di un albero, passaggio aereo da questo ad un altro con fune tesa (con le sole mani), discesa a terra con fune, pendolo con staffa e urlo fino a raggiungere i terminali di un'altra scala (10 m), che reca in sommità il campanello di controllo. Discesa sempre in scala e corsa (20 m) alla seconda campana, al cui suono si arresta il cronometro. Ogni gradino saltato dà luogo ad una penalità di 5".

Vince la gara Mario Gherbaz, un vecio che fa tesoro della sua grande esperienza in scalette e di una ancora straordinaria agilità: 0'59"46/100 è il suo tempo, incredibile e imbattuto, pur con 10" di penalità.

Al secondo posto troviamo il Regno delle Due Sicilie Nord, con un percorso compiuto in 1'15"58/100.

Al 3° il Regno Sabauda, con 1'25"62/100 + 5" di penalità.

Mingo funge da starter; Lelo al megafono commenta in diretta con battute salaci ed esilarante eloquenza.

4° giuoco: corsa nei sacchi

Percorso di 80 m su prato in unica manche di 15 partecipanti.

Succede che, una volta giunti sul filo i primi, è impossibile omologare l'ordine d'arrivo degli altri, che tagliano il traguardo in gruppo.

Si decide di non tener conto dei risultati parziali e di non attribuire punteggio per questa prova.



3° giuoco: Gherbaz all'attacco



Passaggio aereo della concorrente Sq. Femminile



4° giuoco: la corsa nei sacchi



La risalita su corde: Pino allo sprint finale

5° ed ultimo giuoco: tiro alla fune

Prova ad eliminazione diretta.

Occorre un numero pari di squadre, per cui se ne compone in tutta fretta una tutta Bolognese: gli organizzatori.

Per quanto riguarda la squadra Femminile, viene lungamente protestato l'handicap muscolare, per cui si accetta il raddoppio dei suoi effettivi, più uno.

Ed è così che le 13 donne batteranno tutte le squadre maschili di 6 uomini, conquistando un contestatissimo primo posto.

Secondi i Lombardi, terza l'Emilia-Romagna.

Memorabile lo scontro fra la squadra Femminile e TS-Venezia Giulia, che vede anche i Triestini cedere, con le lacrime agli occhi, ed il titanico scontro che il sorteggio riserva fra Bologna e l'Umbria, al termine del quale proprio Bologna ha la meglio.

Il pubblico sostiene le squadre con un tifo a dir poco travolgente.

Ma ecco la classifica finale ed i punteggi ottenuti:

CLASSIFICA GENERALE	SQUADRA	CAPO SQUADRA	PUNTEGGI				TOTALE PUNTI
			zattera kai-tiki	risalita 45 m.	percorso misto	tiro alla fune	
1 ^a	Lombardia	A. Bini	17	5	8	14	44
2 ^a	Umbria	F. Salvatori	17	12	12	1	42
3 ^a	Campania	G. Bronzino	20	10	9	1	40
4 ^a	Regno Sabauda	R. Bixio	15	9	13	1	38
5 ^a	Veneto I	F. Dal Cin	19	4	5	7	35
6 ^a	Lazio	T. Bernabei	14	6	10	1	31
7 ^a	Venezia Giulia	M. Gherbaz	1	13	15	1	30
8 ^a	Regno Due Sicilie N.	P. Palmisano	5	2	14	7	28
9 ^a	Sicilia	A. Marino	12	7	1	7	27
9 ^a (pm)	Toscana	F. Utili	1	15	4	7	27
10 ^a	Femminile	S. Martinuzzi	1	8	2	15	26
11 ^a	Veneto II	G. Lasagni	1	11	11	1	24
12 ^a	Abruzzo	A. Lucrezi	16	3	3	1	23
13 ^a	Marche	A. Fontana	13	1	7	1	22
ex cl.	Emilia	M. Sivelli	6	14	6	13	39

La squadra dell'Emilia-Romagna, di cui facevano parte gli organizzatori, non è stata ovviamente citata nella classifica.

Poi la premiazione, alle due del mattino:

Alla 1^a classificata: il Nettuno (E.P.T.) ed il martello completo di piantaspit offerto da Repetto.

Alla 2^a classificata: medaglia (Cam. Comm. BO) e l'imbrago offerto dall'Alp Design.

Alla 3^a classificata: medaglia e discensore offerto dalla Kong.

Alla 4^a classificata: medaglia e casco offerto dalla Petzl.

Alla 5^a classificata: libro artistico (Comune di Bologna) e sacco offerto da Steimberg.

Alla 6^a classificata: libro e sacco offerto dalla Loch.

Alla 7^a classificata: libro e pubblicazioni Inglesi offerte da Tony Oldham.

Alla squadra femminile è andato il premio speciale (buono per confezioni del valore di L. 150.000, offerto dalla New Moda di Bologna); a tutte le squadre partecipanti il volume di Sivelli e Vianelli sugli Abissi delle Alpi Apuane, dono dalla S.S.I. e infine a tutti i 90 concorrenti la maglietta ricordo del XIV C.N.S. offerta dai Gruppi Organizzatori.

Paolo Grimandi
Valeria Zucchini

14° CNS: il giorno dopo

Ho sempre pensato, e anche scritto (1974, Sottoterra, XIII (37)), quando era di moda la polemica sulla sovrabbondanza dei Convegni e dei Congressi, che chi intenda organizzare una manifestazione del genere debba essere fortemente motivato o di certo completamente pazzo, e che in entrambi i casi meriti il consenso e l'approvazione degli altri speleologi.

Per noi la motivazione c'era: un'occasione, un modo importante di festeggiare il 50° anniversario della fondazione del G.S.B. ed il ventennale dell'U.S.B.

Ci impegnammo a Perugia, nel '78, e dall'80 abbiamo cominciato a darci da fare. Organizzare non è difficile, ma faticoso sì: occorre che inizialmente due persone (Forti ed io, nel caso specifico), curino i contatti con i Patrocinatori, sollecitino i contributi, e perciò si adattino a lunghe anticamere, a decine e decine di telefonate, a scrivere poco più di 400 lettere.

Poi ci vuole un Gruppo, o due, come nel nostro caso, pieni di gente disponibile, cui basti chiedere cose a volte impossibili per sentirsi dire: « O.K., ci siamo! ».

Soldi: ne occorrono molti, troppi: più di 30 milioni, senza contare gli sponsorizzatori, che offrono prestazioni e servizi, e tutta la mano d'opera dei Soci: centinaia di ore di lavoro, completamente gratuite.

Sono indispensabili all'inizio forti anticipazioni di denaro, per cui le casse dei Gruppi devono esporsi ben oltre i limiti della prudenza.

Gli Enti, alcuni Enti, si impegnano a erogare contributi, ma è certo che incassarli è difficile: ci vogliono mesi, a volte anni.

Questo pone gli Organizzatori in una situazione estremamente delicata, se non critica: bisogna assicurare un certo numero di servizi ai Congressisti e, senz'altro, la pubblicazione degli Atti.

Basterebbe a questo punto valutare l'entità delle adesioni attraverso le schede preliminari e la consistenza del volume degli Atti dal numero di relazioni previste, per ripartire i costi e fare un bilancio preventivo attendibile.

Ebbene, purtroppo ciò non è facile: delle duemila cartoline distribuite, a noi ne sono ritornate compilate 220 alla prima tornata, e solo 160 alla seconda, quella definitiva.

Ora, siccome i partecipanti sono stati più o meno 410, si fa presto a vedere che i conti preventivi hanno un margine di approssimazione semplicemente spaventoso. In pratica escludendo gli Emiliano-Romagnoli, 200 persone si sono iscritte al loro arrivo, alla Segreteria del Congresso. Quanto alle relazioni presentate (39 in tutto), di esse solo 7 sono giunte in tempo per essere esaminate dal Comitato Scientifico, ed una teutonica applicazione dei termini indicati nelle circolari avrebbe prodotto questo risultato: esposizione di 2 relazioni al giorno, per tre giorni, la maggior parte delle quali data per letta.

Tuttavia, dopo reiterate sollecitazioni, un (bel) po' di tolleranza e tanta pazienza, le relazioni sono arrivate tutte (il 19 novembre) ed ora, a bozze corrette, 1600 Kg di piombo fanno bella mostra impilati nella Tipografia di Conti.

Mi si potrà anche obiettare che è normale, che gli speleologi hanno questo modulo di comportamento, e che non è il caso di meravigliarsi.

Va bene, d'accordo, ma vi assicuro che il malvezzo rischia di mettere nei guai la migliore organizzazione; se questo non è forse mai successo in passato, non è detto non debba accadere in futuro.

Sarebbe utile quindi dare il via ad un'azione tesa a modificare le nostre abitudini: potrebbe farlo ancora la S.S.I., che si assume di solito i compiti più ingrati, ma potremmo farlo anche noi, attraverso una serie di meccanismi che penalizzino i ritardatari, i distratti, i portoghesi, almeno in occasione di manifestazioni nazionali, che richiedono cospicui investimenti di denaro, contatti e impegni con gli Enti Locali, di fronte ai quali è più che disdicevole, assai rischioso sputtanarsi.

Una critica Perugina ci è venuta per il « campeggio »: il prato delle Caserme Rosse, definito « un lager ». In effetti non si trattava di un campeggio, ma di un'area di sosta custodita per auto e campers, concessaci all'ultimo momento dal Quartiere Bolognina per rimpiazzare il campeggio di San Lazzaro, da tempo promesso e tardivamente negatoci.

Aggiungo che al campo delle Caserme Rosse ci si doveva solo dormire, e non vedo per questo scopo e per l'aspetto esteriore il nostro impianto molto dissimile dal campo sportivo di Perugia, dove eravamo noi nel '78.

A parte questo rilievo, bisogna proprio dire che tutti gli amici convenuti a Bologna ci hanno dato una mano a far sì che il nostro Congresso riuscisse nel migliore dei modi, chiudendo un occhio su qualche immancabile carenza, con cortesia e totale comprensione.

La S.S.I. ci ha aiutato sensibilmente, il C.A.I. anche, la Banca del Monte di Bologna e Ravenna ci ha fatto pervenire un contributo decisivo, e non sono mancati gli aiuti concreti da parte di numerosi altri Enti di Bologna.

Paolo Forti ha assolto con instancabile energia il suo compito di Presidente del Comitato Organizzatore, e tutti gli altri con lui: una cinquantina di Soci mobilitati per quattro giorni consecutivi, quasi senza sosta.

Per cui, alle 18 del 5 settembre, quando tutto questo è finito, ho buttato uno sguardo al di là delle lenti dell'anima barbata del Congresso, ed insieme ci siamo lasciati andare un sospiro di sollievo.

A Pian di Macina la squadra addetta alla « Grande Bandiga » stava già caricando i tavoli sul camion e ripulendo Pratolino, mentre si smontavano il traliccio della gara di risalita, le corde per il percorso misto, e si ripescava dal bacino il relitto del glorioso Kai-Tiki.

Al campeggio partivano gli ultimi campers e si arrotolavano le tende, venivano riposti gli alberi, le conigliette e le margherite di plastica. Da Villa Guastavillani se ne andava l'ultimo ospite speleologo.

È finito il XIV Congresso Nazionale di Speleologia, ci siamo detti, ed è andata bene: G.S.B. e U.S.B. hanno lavorato duramente, i Gruppi della Federazione hanno attivamente collaborato, i partecipanti ci sono sembrati soddisfatti, e, quanto ai soldi, pare proprio che non dovremo chiedere ai nostri soci, come nel '74, per il Congresso sulla sicurezza, 50.000 lire a testa per pubblicare gli Atti, che anche questa volta usciranno nei termini per i quali ci siamo impegnati: entro luglio 1983.

Grazie a tutti!

Paolo Grimandi

I lavori sull'Altopiano della Vetricia

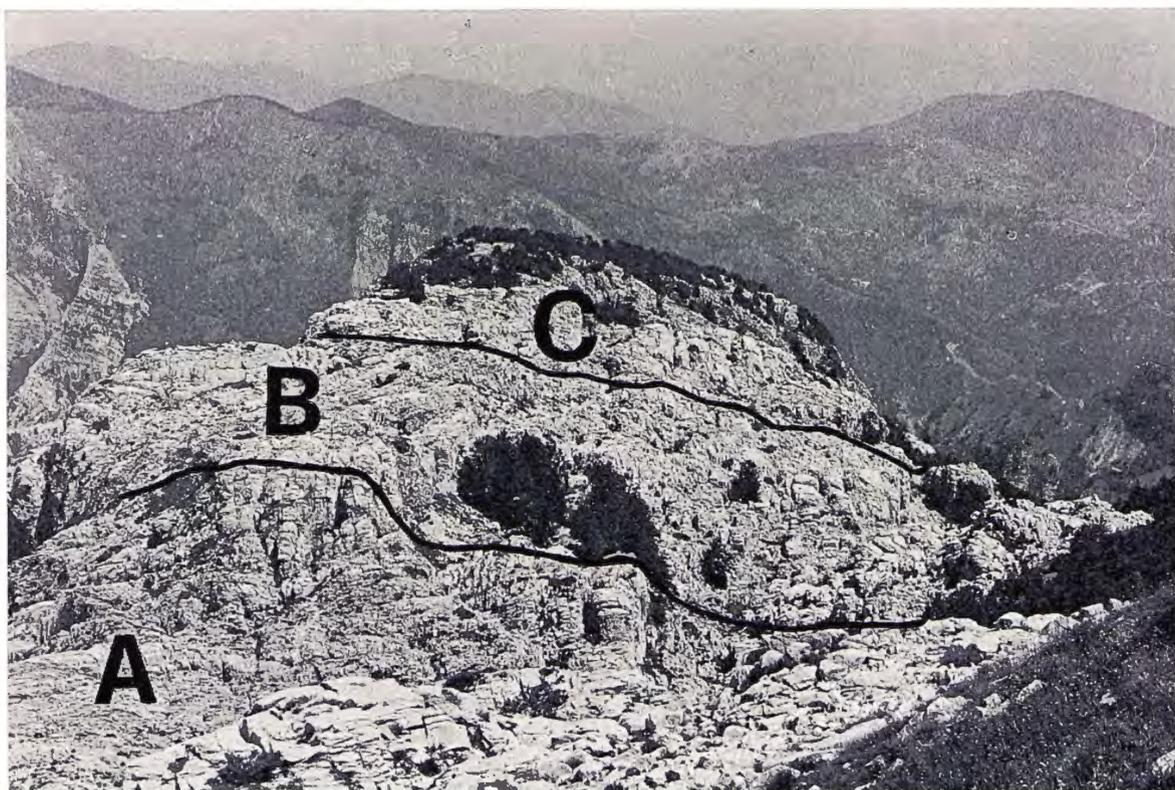
(Alpi Apuane)

L'interesse speleologico della Vetricia fu messo in luce dal Gruppo Speleologico Fiorentino, che negli anni 1926-30, portò a termine le esplorazioni più significative.

Nel 1961-62 il Gruppo Speleologico Bolognese del CAI organizzò due lunghe campagne, nel corso delle quali furono scoperti ed esplorati numerosi nuovi abissi.

Nel 1970 l'Unione Speleologica Bolognese ed il Gruppo Speleologico Faentino, organizzarono un campo speleologico, con l'intento di approfondire il lavoro svolto in passato, e sviluppare una ricerca sistematica.

L'altopiano fu suddiviso in tre settori: zona A, zona B, zona C; ed ogni cavità fu segnata con un numero progressivo che seguiva la lettera della rispettiva zona. Si costruirono anche dei capisaldi per facilitare il lavoro di topografia esterna.



La Vetricia e la suddivisione in settori

La Vetricia comprende un ampio ed esteso sperone che si diparte dall'Uomo Morto e si prolunga per diverse centinaia di metri verso Nord.

Si tratta di calcari stratigrafici grigi, e di calcari massicci bianchi metamorfici subsaccaroidi del Lias Inferiore; una formazione con strati pressocchè orizzontali, leggermente immersi verso Nord, che raggiunge i 400-600 metri di potenza.

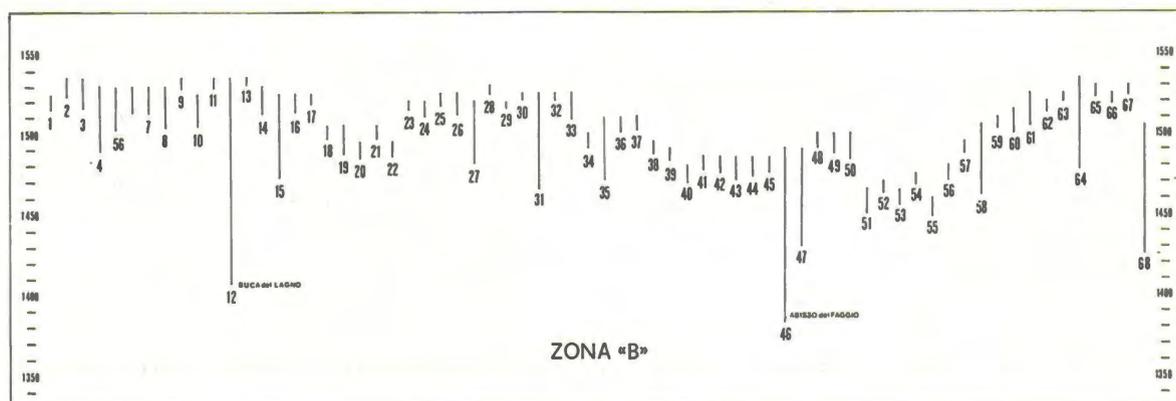
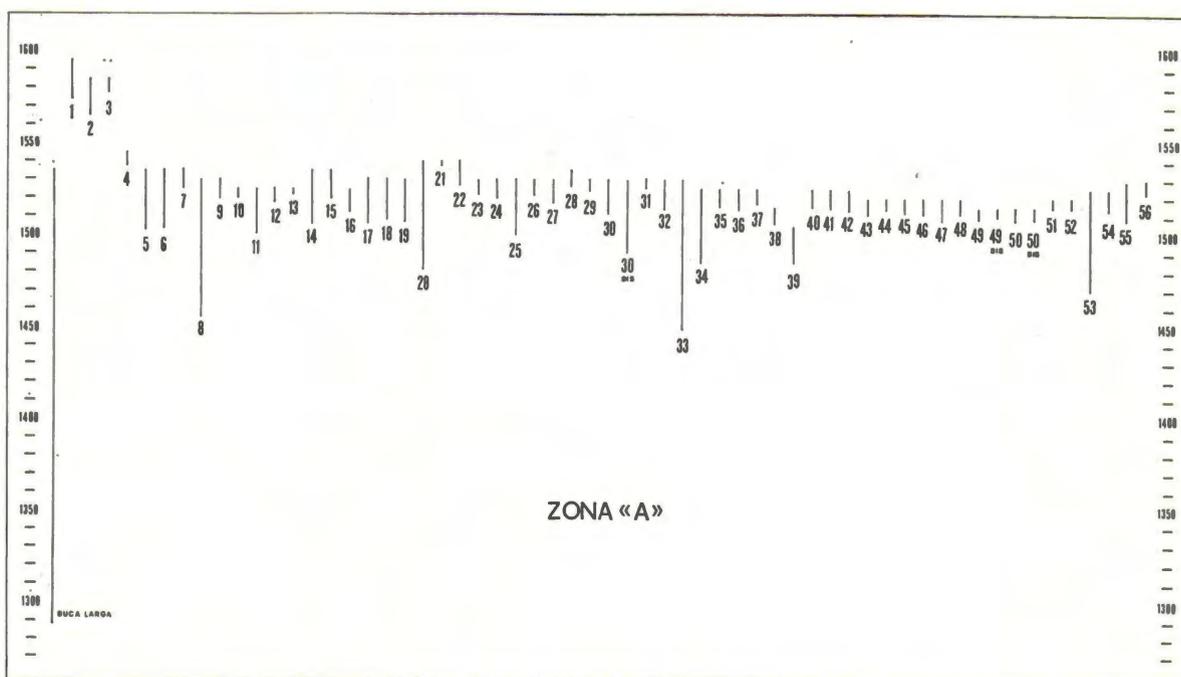
In tutta la sua estensione la Vetricia si presenta ampiamente crepacciata e fratturata; larghe e profonde diaclasi orientate prevalentemente verso Nord-Sud, interessano tutto il territorio, ed è appunto su queste diaclasi che si è instaurato un processo che ha dato origine a numerose cavità.

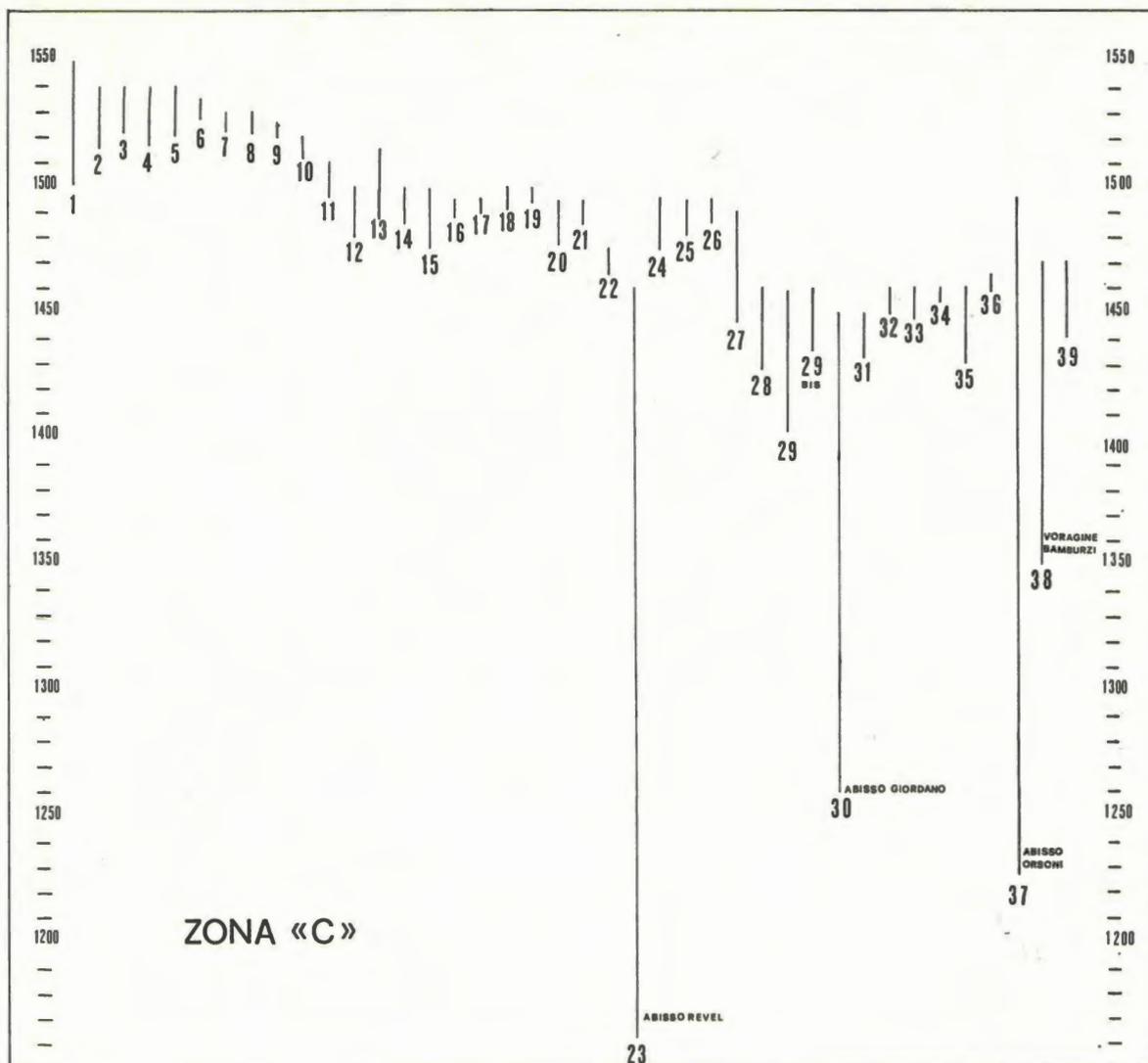
È evidente che essendo la stratigrafia della zona prevalentemente orizzontale, queste diaclasi verticali assumono una importanza determinante.

Sono state esplorate e rilevate:

Zona A: n. 60 grotte di cui 26 con presenza perenne di neve,

Zona B: n. 68 grotte di cui 21 con presenza perenne di neve,





Zona C: n. 40 grotte di cui 19 con presenza perenne di neve.

Le tre tavole allegate illustrano, suddivise per zone, le profondità delle grotte rilevate in Vetricia, in relazione alle quote alle quali sono ubicati i loro ingressi.

In generale i dislivelli relativi delle 167 cavità prese in esame sono assai modesti, se si escludono i 7 abissi presenti complessivamente nelle aree A, B e C.

La zona A è a questo proposito estremamente esemplificativa: ospita infatti un solo abisso, l'A 33, che arriva ad un'ottantina di metri di profondità.

La Buca Larga, che invece tocca i 282 metri, non appartiene propriamente alla Vetricia, trovandosi su di una pendice boschiva sita sul fianco dell'altopiano.

La zona B raggruppa complessivamente 68 grotte, anch'esse di esigua profondità; la maggiore è la Buca del Lagno (— 120 m).

La zona C è la meno estesa delle aree considerate, ma è l'unica che affianca a cavità di dislivello irrilevante 4 considerevoli abissi, che culminano con il Revel ed i suoi 299 metri di profondità.

Penso che non a caso le uniche grotte profonde della Vetricia si trovino riunite in un solo settore: indubbiamente in questa zona di margine dell'altopiano un'accentuazione dei fenomeni tettonici ne ha favorito la densità, al di là dello standard circostante.

L'influenza del carsismo è riscontrabile solo negli Abissi Giordano ed Orsoni.

Queste prime note sulla Vetricia dovranno essere tuttavia integrate da ulteriori indagini, per i necessari approfondimenti.

Aurelio Pavanello

LA CAMPAGNA DELL'ESTATE '82

Durante l'estate del 1982 è stata effettuata una prima parte della campagna topografica sull'Altopiano della Vetricia (Alpi Apuane), cui hanno partecipato alcuni membri dell'Unione Speleologica Bolognese e del Gruppo Speleologico Bolognese del CAI.

Il lavoro, davvero lungo e un po' noioso, consisteva nell'ubicare gli ingressi delle circa 170 cavità dell'altopiano sulla carta tecnica al 5000 della regione Toscana.

Innanzitutto abbiamo dovuto riconoscere le varie grotte, scoperte e contrassegnate con vernice al minio durante le campagne effettuate negli '60 e '70 da GSB ed USB.



L'ingresso dell'Abisso del Faggio, nella zona B



I campi solcati al margine della zona A

Spesso i numeri erano ormai sbiaditi, così abbiamo posto su ogni ingresso una piastrina di alluminio, indicante sigla e numero di ciascuna cavità, ed il nome per le grotte che lo posseggono.

Nelle campagne di esplorazione degli anni passati l'altopiano era stato suddiviso in tre zone, contrassegnate con le lettere A, B, C.

La zona A comprende la parte iniziale dell'altopiano sotto la sella fra la Pania della Croce e l'Uomo Morto, fino alla parte più elevata centrale.

Di qui inizia la zona B, che si spinge fino alla sella a circa 3/4 della sua lunghezza, quindi la zona C, che comprende la parte che va dall'abisso Revel al Bora Canale. Le tre zone, comunque, non hanno chiaramente confini netti, ma si anastomizzano fra loro.

Il rilievo degli ingressi è stato effettuato con un tacheometro Kern e le misure lineari sono state prese con una cordella metrica. Come capisaldi sono stati utilizzati i punti trigonometrici della rete di triangolazione dell'IGM, posti sulle cime della Pania Secca, della Pania della Croce e del Monte Sumbra; come ulteriore caposaldo è stato usato anche il Pizzo Delle Saette. All'interno dell'altopiano abbiamo utilizzato svariati capisaldi, in parte già esistenti, e in parte costruiti da noi. Per ora abbiamo rilevato gli ingressi della zona A; circa una cinquantina; mentre il lavoro di posizionamento delle piastrine, recanti le sigle delle grotte, è stato portato a termine completamente.

Giovanni Belvederi
Maria Luisa Garberi

L'ORSO E I GRAFFITI DELLA VETRICIA

Nel corso della spedizione del 1970, furono trovate e raccolte alcune ossa all'interno dell'Abisso F. Orsoni: mascelle, denti, unghie, ecc., che il Prof. Borzatti del Laboratorio di Ecologia del Quaternario di Firenze, attribuì ad un esemplare di *Ursus Arctos* di difficile collocazione cronologica.



Graffiti raffiguranti roncole



Alcune ossa di Ursus Arctos rinvenute nell'Abisso F. Orsoni



Graffiti sullo scosceso versante dell'altopiano

Altro aspetto non strettamente speleologico, che osservammo nel corso delle varie escursioni effettuate, riguarda la scoperta di « graffiti » che, assieme all'amico Giorgio Bardella, abbiamo rinvenuto in 3 località diverse, a quota 1500.

Le figure incise direttamente sul calcare rappresentano vari soggetti:

- roncole di varie foggie e dimensioni;
- rosoni;
- rettangolo metopale;
- forme strane prive di un soggetto preciso.

Probabilmente sono attribuibili ai carbonai che si approvvigionavano di legna nei boschi vicini all'altopiano, e sono testimonianza di una certa cultura agricolo-montana che, senza collegarsi a particolari riti, si esprimeva in modo elementare e tendeva essenzialmente a dimostrare una presenza umana in luoghi così isolati.

Nelle zone in cui abbiamo individuato i « graffiti » non avveniva il lavoro dei carbonai, ma molto probabilmente erano posti di ristoro; infatti, le piazzole che servivano per bruciare il legname e trasformarlo in carbone si trovano, tutt'ora visibili, molto più vicino agli attuali boschi ed in zone più facilmente accessibili con carichi di legname.

Ci risulta che questo metodo di lavoro era praticato sino al 1920/30.

Curioso particolare riguarda il rosone (cm. 40 x 53), che si richiama alla classica forma che si rinviene in molte chiese della Garfagnana.

Lelo Pavanello

BIBLIOGRAFIA

- MARCHETTI, M. (1931): La Vetricia e l'Abisso E. Revel nelle Alpi Apuane. - Le Grotte d'Italia, V Ott.-Dic.
- LANZA, GIANNOTTI, MARCUCCI (1954): Primo elenco catastale delle grotte della Toscana. - Rassegna Speleologica Italiana, VI fasc. I.
- BADINI, G. (1962): Campagna estiva in Apuane. - Sottoterra, I (1): 5-6.
- PAVANELLO, A. (1962): Campagna estiva in Vetricia. - Sottoterra, I (3): 22-25.
- CARRARA, A. (1963): Osservazione sul fenomeno carsico dell'altopiano della Vetricia. - Sottoterra, III (4): 15-18.
- AA.VV. (1970): Spedizione 1970 al Revel. - Sottoterra, IX (26): 15-30.
- CASALI, R. (1970): Brevi note sull'altopiano della Vetricia (Alpi Apuane). - Speleologia Emiliana, II s. II (7).
- PAVANELLO, A. (1971): Abisso Luigi Giordano. - Speleologia Emiliana Not., II s. II (3-4).
- CANDUCCI, G., PAVANELLO, A. (1972): Abisso Francesco Orsoni. - Speleologia Emiliana Not., IV s. II (1).
- LEONCAVALLO, G., PAVANELLO, A. (1977): Altopiano della Vetricia (A. Apuane) cavità e note varie. - Atti 3° Congresso della Federazione Speleologica Toscana, Massa 1977.

Abisso "Pina Boschi,,

prima ripetizione: 11-7-1982

Nel quadro di una serie di approfondite ricerche idrologiche in corso di svolgimento nella valle di Arnetola, il G.S.A. Livornese decide di porre alcuni fluorocaptori sul fondo dell'abisso P. Boschi; si tratta della prima discesa su corde e quindi della prima ripetizione dell'abisso, noto con il nome di « Buca della pompa ».

Nel corso di due precedenti armamenti la grotta veniva attrezzata fino a — 300; a quest'ultima discesa partecipano anche il G.S.L. il G.S.P.F. e il sottoscritto.

L'ingresso, piuttosto singolare, è costituito da un cancello posto sul ciglio della strada che sale verso la valle. Una breve galleria artificiale conduce al punto più pericoloso dell'abisso: occorre camminare in bilico su un'esile e traballante ringhiera di una passerella ormai inesistente, sospesa su un profondo lago nero.

Oltre questo passaggio, un muretto che piscia da ogni fenditura cerca di far da diga a quell'enorme massa d'acqua.

Se questo sbarramento cedesse, spero che almeno ciò avvenga quando sarò appeso a una corda, affinché, smaltita l'ondata di piena, io possa risalire senza più problemi di passerella mentre magari i colleghi avranno già sperimentato personalmente dove fuoriesce l'acqua dell'abisso.

Ma tralasciando questi pensieri demenziali che mi accompagnano tra cunicoli e pozzetti, eccomi finalmente al P. 50, grande e bagnato: oltre la grotta prosegue lucidissima!

In poco più di un'ora siamo a — 300, limite armato in precedenza.

A — 300 abbandoniamo la via attiva attraversando in spaccata sopra un P. 20, armiamo ancora tre o quattro pozzi, di cui l'ultimo piuttosto vasto, circa 30 metri, e di qui per alcuni passaggi fangosi siamo in breve al sifone terminale, a — 400. Mummia vivente della situazione è Mario Nottoli: dieci anni dopo la prima discesa del G.S.L.

Il sifone terminale dell'abisso raccoglie le acque di un grosso torrente, risalibile qualche metro poco prima del fondo.

L'abisso Boschi non è altro che un modesto affluente di questo collettore che raccoglie sicuramente buona parte delle acque degli abissi aprentisi più a monte.

Usciamo alla spicciolata scarichi e non faccio menzione delle ore di permanenza in buca, poichè me ne vergogno.

Hanno partecipato: Gian Paolo Bianucci e Susanna del G.S.A.L., Mario Nottoli e Nino Mazzarella del G.S.L., Leonardo Piccini e Bruno Steimberg del G.S.P.F., Michele Sivelli dell'U.S.B.

Michele Sivelli

Il "Buco del Prete Santo,"

Cinquant'anni fa era la porta attraverso la quale si poteva accedere, da valle verso monte, al Complesso Spipola-Acquafredda: il Buco del Prete Santo, ubicato sul pianoro soprastante il fronte della Cava Ghelli (Fraz. Ponticella di S. Lazzaro di Sàvena - Bo), a quota 130 s.l.m.

Il nostro Socio Raffaele Suzzi, nella sua relazione sull'esplorazione condotta a termine il 15 giugno 1933 (Sottoterra, 1968, VII (21): 15-17), la descrive con qualche dettaglio: si scende il pozzo iniziale ancorando la corda ad una radice, e in breve si tocca il fondo, costituito da materiale franato (gesso e argille disciolte).

È necessario scavare un po' per aprire un varco fra i massi, che immette in un tortuoso cunicolo, fino alla « Caverna delle frane », ove i grandi blocchi di gesso dislocati sono ricoperti da un abbondante strato di guano.

Verso valle si raggiunge un sifone, mentre per altra via si risale il Torrente Acquafredda, oltre la Grande Caverna, fino al sifone a monte, ed alla « Cascatella delle pisoliti ». Imboccato il cunicolo che si apre presso detta « Cascatella », alla destra del torrente, si procede carponi, poi con difficoltà, di taglio, fino ad una cavernetta circolare ed asciutta, che dà àdito al torrente e di qui, ancora per angusti diverticoli, alla Spipola.

Il rilievo di Loreta (GSB), tracciato fra il '32 ed il '33, illustra appunto questo percorso, anche se la mancanza di particolari, dovuta alla grande scala adottata per la riproduzione in stampa, rende alquanto incerta l'identificazione degli ambienti e quindi il raffronto con i dati del nostro rilievo del 1982.

Quanto allo « Schizzo schematico della Risorgente dell'Acquafredda », fatto e pubblicato da Giorgio Trebbi nella sua notissima monografia (Giornale di Geologia, 1926), è facile riconoscere il « Buco del Prete Santo » nel tronco più interno della grotta, che evidentemente a quei tempi era percorribile dalla Risorgente alla « Caverna dei mammelloni giganti », senza soluzioni di continuità.

Ciò equivale a dire che fino al 1926 il Complesso Spipola-Acquafredda costituiva un'unica eccezionale entità, che l'industria estrattiva del gesso ha distrutto per sempre.

L'informazione ci è venuta da Forti: nel corso di un sopralluogo in cava, ha notato un cunicolo, con sassi fluitati sul fondo, che ha tutta l'aria di appartenere al vecchio « Prete Santo ». All'imbocco del cunicolo, una stretta spaccatura verticale, con le solite erosioni a candela, alla base delle quali si sta depositando una conoide di terriccio, di chiara provenienza esterna.

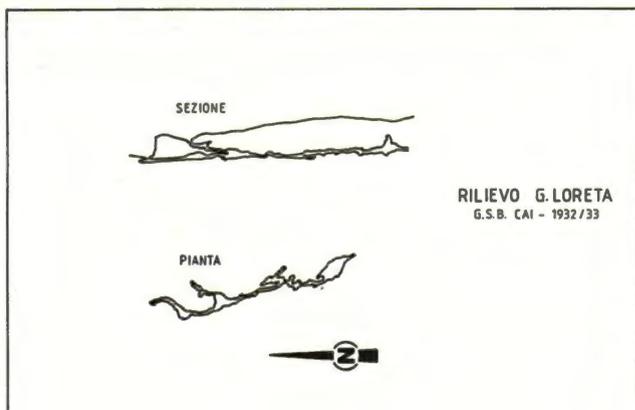
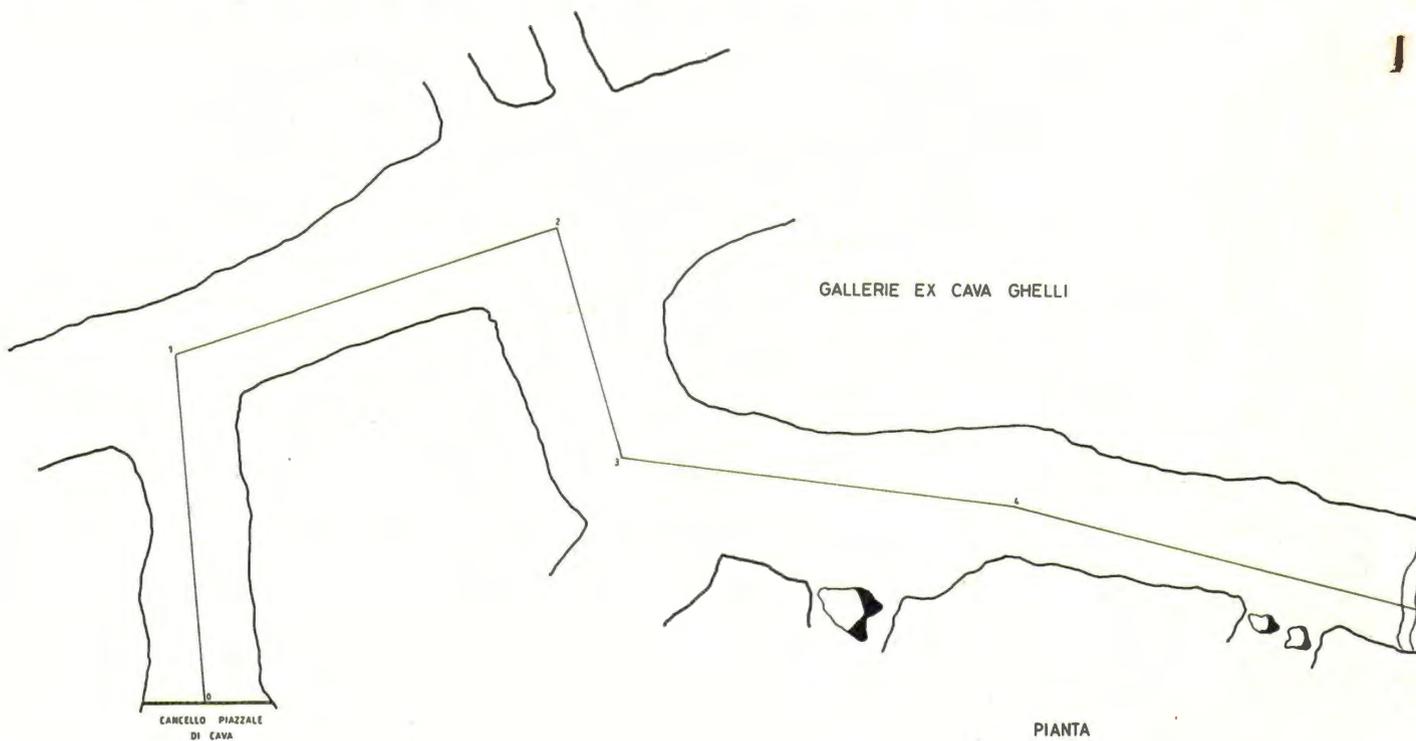
Circa un mese dopo, l'8 dicembre '81, quando ci decidiamo ad andare a vedere, nottetempo, di che cosa si tratti, è quasi troppo tardi: la cava ha ruspato in parte il pianoro del Prete Santo, colmando con massi e terra la dolinetta-pozzo ricostituitasi nel punto in cui si apriva il vecchio ingresso, e pertanto la grotta, almeno dall'alto, è di nuovo inaccessibile.

Attraverso le gallerie di cava, però, sulla scorta delle indicazioni forniteci da Paolo, rinveniamo facilmente i camini e le erosioni ai cui piedi sono accumulati i riempimenti precipitati dall'esterno.

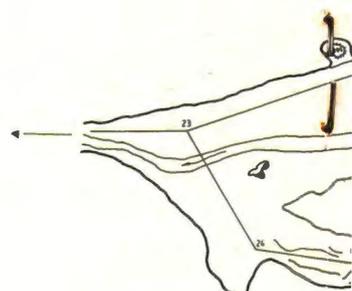
Lateralmente ad essi si apre un buchetto, che dobbiamo allargare, come fece Suzzi nel '33, per entrare in un bel cunicolo, lungo 22 m, modellato a sporgenze e rientranze, che conduce in un vasto ambiente: è indubbiamente la grande « Caverna delle frane », piena di massi, fango e guano. Dove il letto di strato che funge da volta della caverna non è intaccato dai crolli, pendono i coni delle formazioni mammellonari, alte fino ad 80 cm.

Procediamo rilevando verso valle, per circa 80 metri: la larghezza della galleria oscilla fra i 12 ed i 17 metri; il lato est è più depresso rispetto a quello volto ad ovest, e, dopo i primi 40 m, si incrocia il letto del torrente Acquafredda.

Un camino del diametro di un paio di metri si innalza lungo la parete N.E.; la volta è ancora costellata di mammelloni ed è alta mediamente 3-4 metri, per abbassarsi progressivamente verso valle sul fondo « a Palladiana », che diviene



verso la
Risorgente
dell' Acquafredda



ben presto melmoso, fino al punto in cui è quasi impossibile avanzare.

Dall'esterno, l'8 dicembre '81, entrava aria.

Seguendo il lato ovest della galleria da questo punto terminale verso monte, attraverso un saliscendi fra massi franati, ci si imbatte in un singolare mammellone, la cui punta è stata perfettamente erosa; ancora guano a terra.

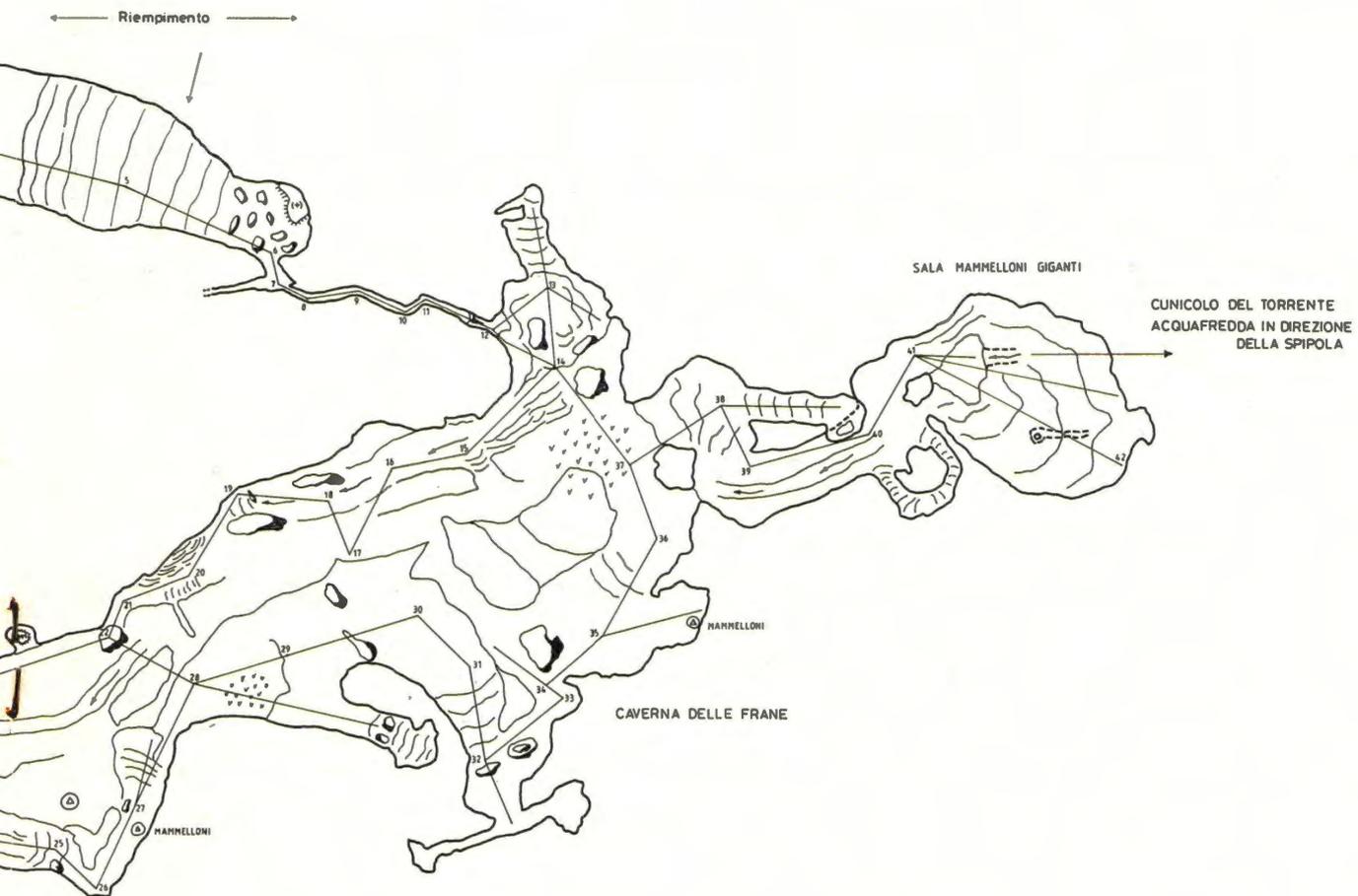
Due piccole diramazioni ascendenti, segnalate con frecce di minio rosso (ma vi è anche una sigla, in giallo: « T.L. », forse Tino Lipparini, nostro Socio nei primi anni '30?) si oltrepassano prima di incrociare di nuovo il cunicolo d'accesso, oltre il quale si scende sul letto del torrente, nel suo tronco a monte.

Ancora una cinquantina di metri, in un mare di fango, poi una sala subcircolare, quasi al centro della quale si apre un basso laminatoio, da cui, se non più il torrente Acquafredda, esce senz'altro una violenta corrente d'aria.

Nel corso della seconda uscita al Prete Santo, Fabbri ed io cerchiamo di avanzare per i 4-5 metri, alti non più di 15-20 cm, oltre i quali si intravede un sensi-

BUCO DEL PRETE SANTO
275 ER/BO

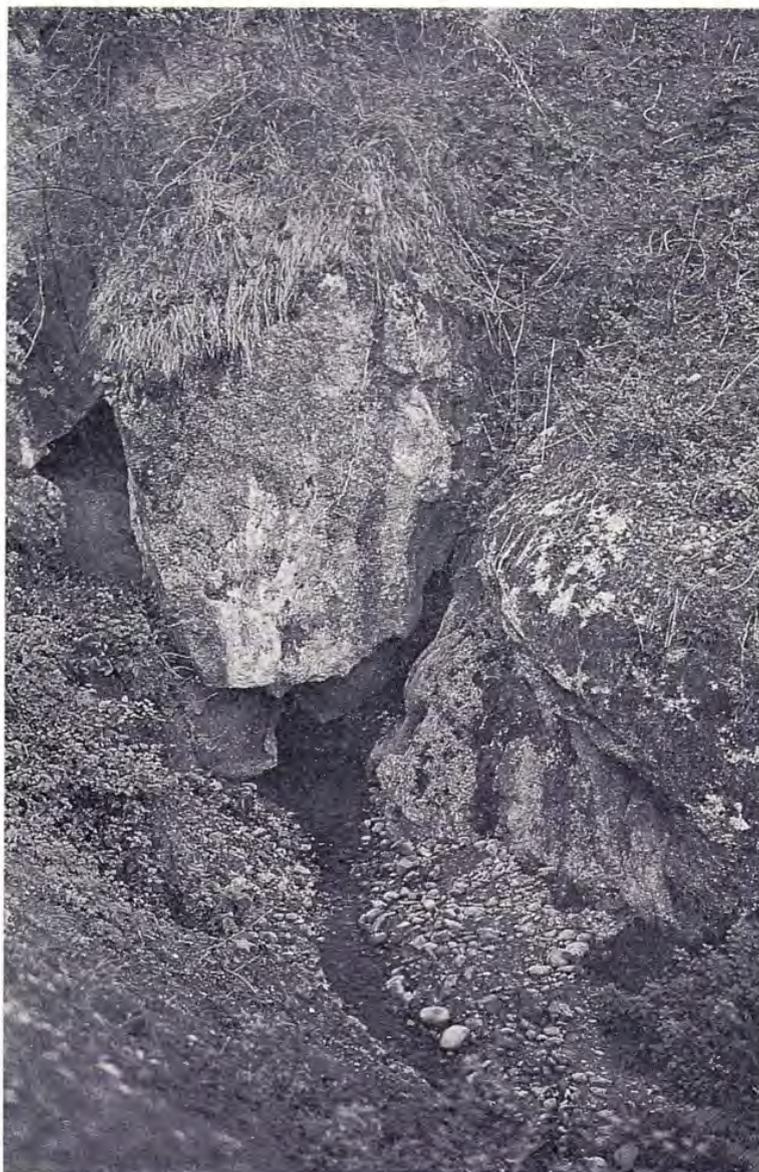
RIL. TOP. M. BRINI ; M. FABBRI ; P. GRIMANDI
G. S. B. CAI - 1982



bile allargamento della sezione del condotto, ma non riusciamo a coprirne più di 2: il fango liquido in cui occorre immergersi è o sembra gelido, appesantisce ed avvolge tutto, mentre il vento (in uscita) spegne le lampade. Per un tentativo serio bisogna disporre di torce elettriche impermeabili e mute, che consentano di lavorare con profitto e senza rischi.

Ritengo comunque che questa non sia la via seguita dai nostri nel '33, ma se mai il punto 15 del rilievo Loreta, dal quale si desume con una certa approssimazione l'esistenza di un sifone e di un passaggio alto.

Ed infatti, in alto, in questa sala, spicca una miriade di frecce rosse, in direzioni — ahinoi — contraddittorie. Una di esse indica un cunicolo che parte deciso verso sud-ovest, ma è del tutto intasato da argille compatte, un'altra, anche essa tesa a sud, si volge ai grandi mammelloni ed agli straterelli marnosi fogliettati che enigmaticamente definiscono la circonferenza della Sala.



La Risorgente dell'Acquafredda (Località Siberia) in una foto del 1934

Deboli tracce di concrezionamento, ma nulla che faccia pensare alla « Cascatella delle pisoliti », forse sepolta dai sedimenti che si sono accumulati in questi ambienti durante le piene succedutesi per un quarantennio, dal principio degli anni '30, quando i lavori di cava strozzarono l'uscita naturale del condotto, nel piazzale odierno, sottoponendo il « Prete Santo » a lunghe immersioni (più di 5 m, a quanto si può osservare, e già Fantini segnalava nel '34 a pag. 23 de « Le Grotte Bolognesi »), sifonamenti, e ad una rapida azione di colmata, fenomeni questi che, a Dio piacendo, ricadranno su chi ne è stato causa (1).

Intorno al '70, infatti, la Cava Ghelli, diramando le sue gallerie inferiori in direzione della Spipola (in terreni che fra l'altro risulteranno non essere di sua proprietà), « catturava » in pieno il torrente Acquafredda, deviandone il corso bel bello proprio nel punto nodale della sua progettata espansione.

Fu installata 1 pompa, 2, 3, infine 7 in batteria, per le piene, ma anche per non creare un lago ai piani bassi della coltivazione, dove le acque continuavano a dilavare gli interstrati argillosi su cui si sostenevano un paio di pilastri e quindi le gallerie superiori, e, sopra di esse, alcune villette di civile abitazione.

Ma l'Acquafredda portava con sè, in cava, anche le solite centinaia di mc di fango, ed allora, per risolvere l'inghippo, fu scavata una titanica trincea fra il livello basso e la sponda destra del Torrente Savena: un drenaggio, si disse.

Vi fu calata una tubazione in ferro, che un potente rinterro pietosamente giunse a ricoprire. Poco dopo il tubo si ruppe in più parti e forse anche si riempì di fango, ed ora l'Acquafredda spaglia in Savena attraverso il detrito, come e dove preferisce.

È utile annotare che il 24 giugno '82 la nostra squadra stenta a ritrovare il cunicolo del Prete Santo all'interno della cava: solo ricostruendo la poligonale delle gallerie ci rendiamo conto del fatto che un intero braccio, per una ventina di metri, è stato costipato con massi e argilla, fino a toccare la volta.

Sfruttando il compattamento dei materiali accumulati, ci è comunque possibile raggiungere il buchetto, usufruendo dell'esiguo spazio che si è venuto a creare. Se il tombamento procederà, la stessa chance non sarà disponibile in futuro.

A questo punto mi sembra proprio il caso di concludere con un

ELOGIO AI CAVATORI

Le quattro cave di gesso dell'area Bolognese, chiuse da qualche anno, denunciano senza possibilità di dubbio l'insipienza di coloro che per decenni le hanno « coltivate », con la colpevole passività del corpo delle miniere e con gli alibi dei calcoli strutturali e delle perizie dei superesperti di Porta Saragozza, consulenti ad un tempo nel libro paga dello Stato e al soldo dei cavatori.

Questi atipici agricoltori della pietra non erano e non sono dei tecnici, ma imprenditori bruti, mossi dall'unica logica di un profitto immediato, perseguito attraverso la disordinata distruzione della risorsa naturale, ai minimi costi.

Non è frutto del caso se nessun Comune è riuscito a far sottoscrivere agli ex esercenti alcun tipo di convenzione per la parziale sistemazione superficiale delle aree sconvolte dalla rapina estrattiva.

Ricordiamo che — in relazione al limitatissimo numero di addetti — la percentuale di incidenti mortali nelle cave nostrane era semplicemente spaventosa, le condizioni di lavoro infernali, vergognose.

(1) Giorgio Trebbi, (1926 Giornale di Geologia - Bologna - Serie 2^a - Vol. 1) calcola in 734 mc il volume del materiale trasportato annualmente dal torrente Acquafredda.

L'incapacità, l'ingordigia e l'impunità dei cavaatori hanno causato danni incalcolabili fino a ieri, ed altri ne produrranno: il più recente esempio è al Farneto, dove non si è tenuto conto del fatto che ovunque essi operano, combinano guai, a conferma di una storica ed ormai pubblica imbecillità.

Paolo Grimandi

Hanno collaborato: Massimo Brini, Maurizio Fabbri, Fabrizio Finotelli ed Armando Gavaruzzi.

DATI CATASTALI

« **Buco del Prete Santo** » N. 275/ER/BO - Loc. Prete Santo, Fraz. Ponticella, Comune di S. Lazzaro di Savena, Prov. di Bologna. Natura geol. del terreno: Gessi Messiniani (Miocene Sup.).

CTR 1/5000 n. 221092 (S. Lazzaro di Savena) - Lat.: 44°27'11"2 Long. 11°22'41"2

Quota: 130 s.l.m. (ingresso alto, ostruito); 97 s.l.m. (galleria all'interno della cava).

Sviluppo spaziale: asse principale: m 181; diramazioni: m 123 - Totale m 304

Sviluppo planimetrico: asse princ.: m 173; diramazioni: m 115 - Totale m 288.

Profondità: — 34 m.

Rilievo G.S.B.-CAI 1982 (M. Brini, M. Fabbri, P. Grimandi).

Quando entrai nel G.S.B.-U.S.B., giusto un anno fa, cominciai facendo esperienza di... racconti. I « vecchi » sguazzano in mezzo ai giovani assetati di gesta epiche e di altrettanto epici scherzi ed aneddoti.

La Sardegna mi fu sempre presentata come fango, « sotto », caldo, fatica e niente acqua « sopra », molto bella, ma « asciutta »; insomma una faticaccia.

La nostra settimana non è stata niente di tutto questo, anzi.

Niente di epico, a parte qualcosina.

Alloggiati negli uffici, temporaneamente abbandonati ed in attesa di ristrutturazione, della miniera di Su Zurfuru, presso Fluminimaggiore, la prima notte pensammo che avessero dimenticato un dumper in moto dentro questi uffici, poi scoprimmo Mingo, strabordante da una povera brandina, frollare sulla medesima a ritmo col suo russare. I piedi della branda resistettero una sola notte, essa venne sostituita da gomma piuma, il trattore si spense, il Forti ed io dormimmo finalmente.

Quanto a me il cambiamento d'aria, si sa, crea leggeri scompensi: Giovanni era solito dire ch'io « sublimavo ».

Il 20 ottobre mattina facemmo il bagno in mare, dando a Mingo l'opportunità di sfogare i suoi sordidi istinti fotopornografici. Il tutto condito con vino, grotte, allegria, finendo con un'ottima cena a base di porceddu con i ragazzi del Gruppo Grotte Fluminimaggiore, dove due esseri spregevoli ed innominabili andarono ad acqua tutta la sera.

La Sardegna ci salutò con il mare mosso e Marisa la salutò bianca come un lenzuolo, ma si riprese bene cenando tranquillamente nonostante i nostri argomenti non tendessero certamente a favorirle la sistemazione dello stomaco. Tante altre cose sono accadute, fatterelli e fatterucoli, ma non posso riempirne un Sottoterra, no, proprio non si può.

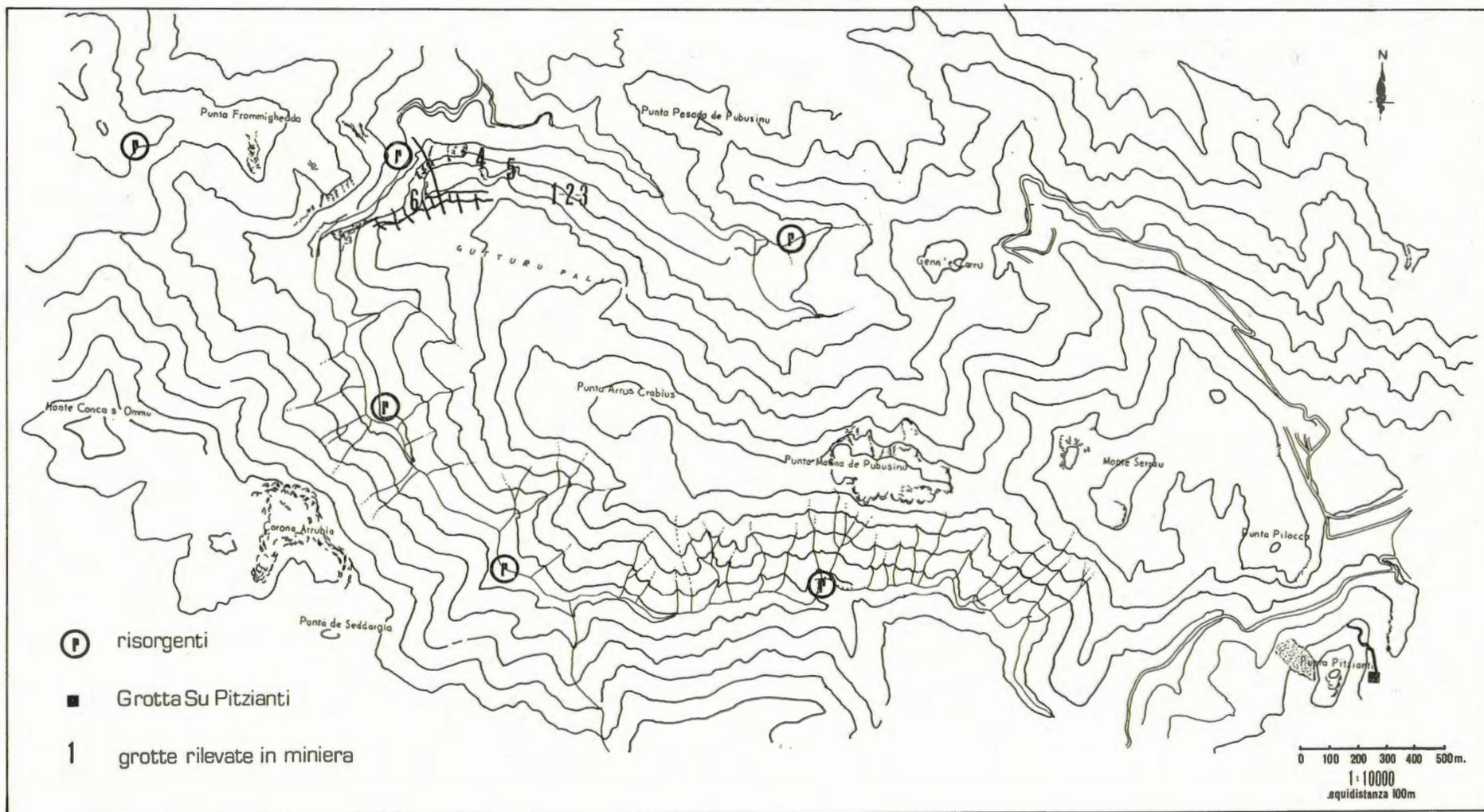
Fabrizio Finotelli

Ricerche nell'Iglesiente

Nell'ambito di una ricerca multidisciplinare commissionata dalla SAMIN per la definizione geoidrologica del complesso di Gutturu Pala, i nostri gruppi speleologici: Unione Speleologica Bolognese e Gruppo Speleologico Bolognese sono stati chiamati a collaborare con i gruppi locali per lo studio del carsismo ipogeo della zona.

In questo articolo sono raccolti i risultati preliminari della prima campagna ricognitiva, effettuata durante il periodo 17-10-82 / 23-10-82.

La zona esplorata è indicata in tav. I; sulla carta sono segnate le risorgenti rinvenute durante i rilievi esterni, le gallerie minerarie visitate e le grotte ivi esplorate. Sono state cercate le risorgenti in previsione di colorazioni delle acque di circolazione delle gallerie minerarie, onde poterne seguire il percorso. Dato il periodo particolarmente siccitoso, quasi tutte le risorgenti visitate erano molto scarse d'acqua, ma presentavano chiaramente le tracce di una portata maggiore, possibile in tempi più piovosi.



TAV. 1

Foto 1 - Punta Corona Arrubia



È interessante notare che sulle cime dei vari massicci calcarei, alla cui base affiorano queste risorgenti, non è mai stata effettuata alcuna battuta di ricerca speleologica. L'intensa fratturazione dei massicci (vedi foto n. 1), la presenza di risorgenti, benchè effimere alla loro base, l'apertura, su alcune pendici, di cavità chiaramente influenzate dalla tettonica, fanno supporre l'esistenza probabile di altri complessi carsici ignoti.

Durante la campagna sono state poi esplorate alcune grotte (vedi tav. 2), non in comunicazione con l'esterno, intercettate da alcune gallerie minerarie, sia attive che abbandonate. Per prima è stata visitata la Galleria Enthoven, nella quale sono state esplorate e rilevate 3 cavità. In questa galleria era presente una vaschetta pisolitica, colma di qualche centinaio di pisoliti. È interessante notare il fatto che questa vaschetta si è formata fra le due rotaie della decauville, concrezionandole; sapendo che l'Enthoven è stata abbandonata all'inizio del secolo si può dire con una certa sicurezza che le pisoliti si sono formate nell'arco di circa 80 anni.

1) Grotta Colon

dislivello 0 m.; sviluppo 14 m.; quota + 275,10 s.l.m.

Piccola cavità in prosecuzione di un ramo secondario della galleria ad andamento orizzontale. Sul soffitto di questa cavità sono state rinvenute alcune canule bianche di aragonite, il cui tubo di alimentazione presentava un diametro maggiore del normale (1-1,5 cm.). Tali concrezioni sono state prelevate e sono attualmente oggetto di studio.

2) Buco della Rotaia

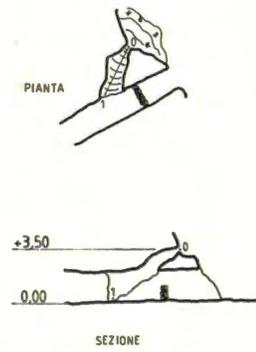
dislivello — 6 m.; sviluppo 14 m.; quota + 275,10 s.l.m.

Pozzo verticale naturale di circa 5 metri di profondità aprentesi nel pavimento di un ramo secondario della Galleria Enthoven. Questo pozzo, in parte crollato, è stato sfruttato come fornello. Alla sua base partono 2 brevi gallerie sbarrate da muretti a secco.

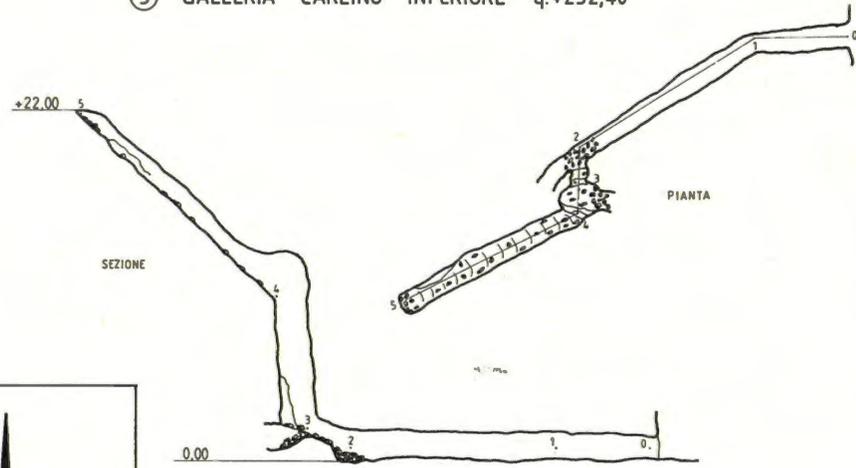
① GALLERIA ENTHOVEN q. +275,10



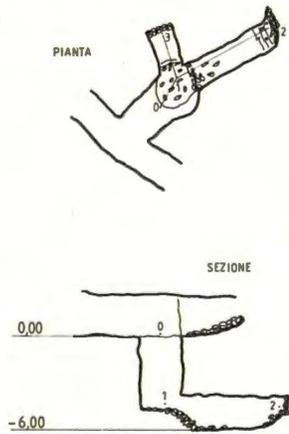
③ GALLERIA ENTHOVEN q. +275,10



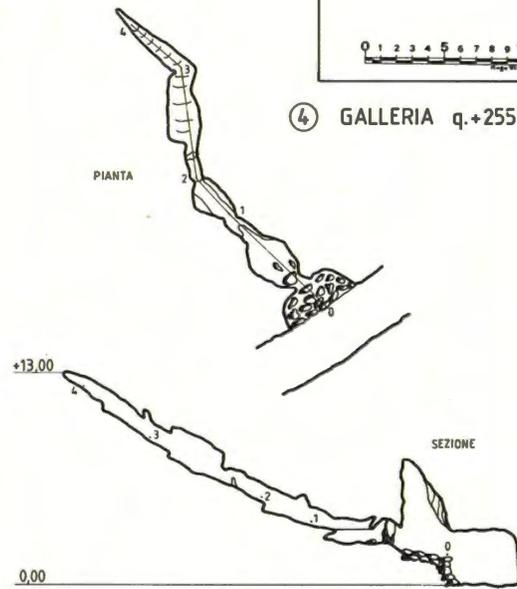
⑤ GALLERIA CARLINO INFERIORE q. +252,40



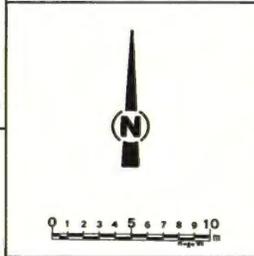
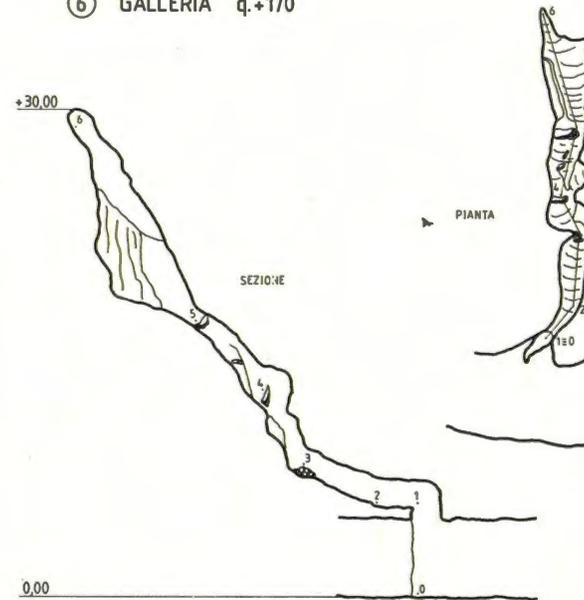
② GALLERIA ENTHOVEN q. +275,10



④ GALLERIA q. +255



⑥ GALLERIA q. +170



LINE A 2 (1:20) - 1991

3) Bibuco

dislivello + 3,50; sviluppo 5,70 m.; quota + 275,10 s.l.m.

Cunicolo impostato lungo una frattura, in comunicazione con l'esterno, apren-tesi all'imbocco della galleria Enthoven. Questa piccola cavità è priva di caratte-ristiche degne di nota.

Oltre alla galleria Enthoven è stata visitata la galleria a quota + 255, ancora attiva. All'interno è stata rilevata la cavità n. 4.

4) Grotta del Frollo

dislivello + 13 m.; sviluppo 25,50 m.; quota + 255 s.l.m.

Grotta ascendente, un tempo ricca di notevoli concrezioni; solo nella parte terminale si possono ancora vedere delle eccentriche di calcite. L'accesso a questa cavità è reso possibile dal crollo di un pavimento concrezionato.

Nella galleria Carlino Inferiore, abbandonata da alcuni decenni, è stata rilevata la grotta n. 5.

5) Grotta del Moscone

dislivello + 22 m.; sviluppo 28,50 m.; quota + 252,40 s.l.m.

Cavità ad andamento verticale impostata su una frattura. Probabilmente in passato era comunicante con l'esterno, attualmente, però, è occlusa da blocchi franati per il cedimento delle travi di sostegno.

Infine è stata visitata la galleria a quota + 170, in attività, ove è stata esplora-ta la cavità n. 6.

6) Grotta dell'Erbazzone

dislivello + 30 m.; sviluppo 40 m.; quota + 170 s.l.m.

Grotta ad andamento verticale apren-tesi nel soffitto della galleria mineraria, impostata anch'essa su una frattura. La cavità presenta numerose concrezioni di calcite ed alcune forme di fango concrezionato.

Nell'ambito dell'inquadramento idrogeologico della zona, è stata visitata an-che la Grotta di Su Pitzianti (località Arenas; quota 670 s.l.m.; dislivello — 56 m.; sviluppo 280 m.), onde rilevare l'eventuale portata del fiume sotterraneo che la percorre. Nel periodo della visita il corso d'acqua era completamente in secca,

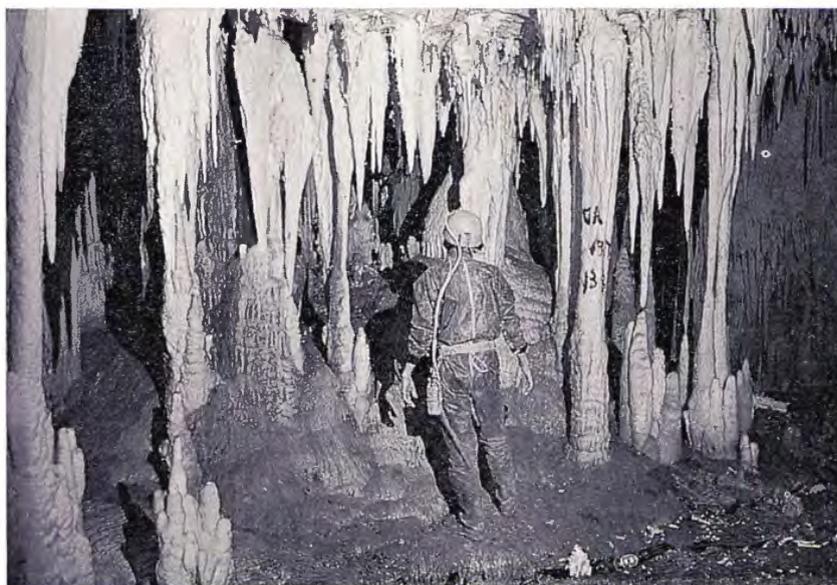


Foto 2 - Salone
nella Grotta del Cancellò

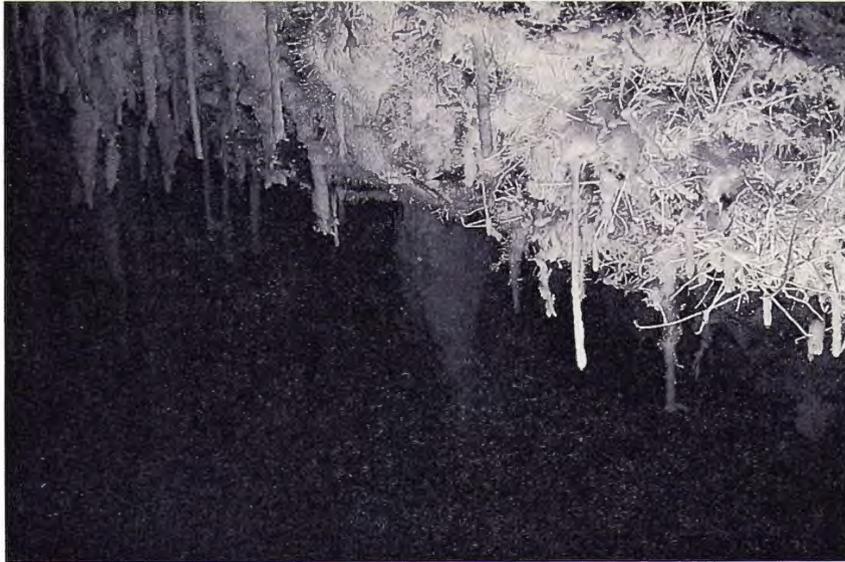


Foto 3 - Grotta del Cannello:
eccentriche di aragonite

quindi non è stato possibile campionare le acque. La grotta è un inghiottitoio attivo, povera di concrezioni, alcune delle quali parzialmente ridissolte, con forme a marmitte, e termina con un sifone intasato da terriccio. Probabilmente la disostruzione di tale sifone potrebbe portare alla scoperta di un nuovo tratto di cavità. Questa grotta è instaurata su una serie di fratture e giunti di stratificazione ben visibili. L'ultimo tratto del letto del torrente è semi sepolto da detriti e l'acqua scorre normale a un giunto di strato.

Durante la permanenza in Sardegna è stata visitata anche la « Grotta del Cannello », situata nelle vicinanze dell'abitato di Iglesias, in località Serra Abis. La grotta, conosciuta già da molti anni, non era mai stata visitata dai nostri gruppi, nonostante si fosse provato in tutti i modi di convincere il proprietario del fondo, perchè concedesse il permesso di ingresso. Questa volta il permesso è stato accordato, previo intervento del comune di Iglesias e dei Carabinieri.

Questa grotta è una risorgente attiva solo nei periodi di massima piovosità. Il primo tratto della grotta è costituito da un condotto originariamente in pressione, sul cui fondo scorre ancora il torrente, effimero. Si possono notare cospicui depositi sabbiosi e in alcuni punti, sul soffitto e sulle pareti, depositi vegetali; questi ultimi indicano che in caso di piene eccezionali il tratto può sifonare. Proseguendo si abbandona poi il torrente per risalire lungo una superficie di strato, fortemente inclinata, e si perviene ad un ampio salone di crollo. Il salone si presenta interamente concrezionato (vedi foto n. 2), con forme stalatto-stalagmitiche, colonne, cannule ed enormi eccentriche di aragonite (vedi foto n. 3). Purtroppo questa grotta è stata meta di saccheggi, anche recenti, da parte di « tagliatori », anche se i danni sono fortunatamente ancora contenuti.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1982: Memorie Istituto Italiano di Speleologia n. 1 serie II°.
FABBRI M., FORTI P., 1980: Recenti esplorazioni speleologiche nell'Iglesiente (Sardegna Sud Ovest), Sottoterra n. 57, 19.

Giovanni Belvederi, Maurizio Fabbri,
Fabrizio Finotelli, Maria Luisa Garberi

alla Fiera un incidente del nel SUD ossia LAZIO

È la prima volta che mi capita di partecipare ad una chiamata di soccorso per un incidente avvenuto nel « profondo » Sud: mi sembra impossibile, invece è proprio vero: non sono più nel mio letto da pochi minuti riscaldato ma a fianco ho le facce da « Intelligent-Service » di Mario ed Emilio, ancora nelle braccia di Morfeo. Davanti, al posto del morto, nella macchina dei Vigili del Fuoco che sfreccia sull'autostrada, siede Sua Eminenza il Vice Responsabile Nazionale del Corpo di Soccorso Alpino della Delegazione Speleologica: nientepopodimeno che... Aurelio Pavanello.

Percorse alcune centinaia di chilometri ci troviamo in uno sperduto paesino della Ciociaria, di nome Guarcino, che vede triplicata la sua popolazione da un meeting di speleologi; sono sicuro che il Congresso Nazionale dello scorso Settembre contava meno presenze.

Dopo qualche ora riusciamo a capire che Cristiano Delisi, speleologo romano, si è infortunato ad un braccio e ad una spalla mentre tentava una arrampicata, cadendo non propriamente come fanno i gatti, ossia in piedi.

Cristiano si trova a — 100 nella grotta Gemma Gresele, molto stretta anche per speleologi magri e in buone condizioni. Per il suo recupero si pensa di calarlo fino alla congiunzione con il vicino abisso Vermicano e quindi di farlo uscire da quest'ultimo, da una profondità di — 230 metri.

Il medico Giuliano Villa di Torino è già sul posto; apprendiamo inoltre che dentro ci sono solo 24 speleologi e appena... 1000 metri di corda; occorre subito altro materiale e mano d'opera.

Fuori la situazione non è diversa, anzi è senz'altro peggiore: un'altra cinquantina di speleologi attende; meno male che buona metà rimarrà fuori a « dirigere ».

C'è inoltre un lungo cordone nero di Carabinieri, che tanti così non ne vedevo da quand'ero studente, poi ci sono i Vigili del Fuoco e un nutrito gruppo di capoccioni in cappotto e scarpe nero-lucido.

Dulcis in fundo, i giornalisti! Non sono ancora scesi dalla macchina che già hanno intrecciato favolose storie di grotte e di pericoli, e gareggiano coi Caramba a chi scrocca più panini e grappe nella taverna alla meglio improvvisata, ruffianandosi la povera vivandiera asserendo che a loro, poverini, tocca aspettare fuori al freddo. Sono evidentemente eccitati dall'assonanza fra Vermicano e Vermicino.

Reprimendo una violenta reazione a quest'ultima scena mi organizzo per entrare con Mario e Leonardo di Firenze.

Entriamo con il compito di spittare le parti più basse dell'abisso Vermicano e iniziare il recupero con gli altri.

Il primo pozzo di 115 ha un armo... beh! Stendiamo un velo pietoso! Sarebbe meglio stenderlo su tutte le altre circostanze in cui ci imbattemo prima di concludere il recupero.

L'andamento dell'abisso Vermicano è parzialmente verticale, le difficoltà sono minime, ma la barella avrà senz'altro dei problemi per superare un paio di punti stretti.

Raggiunta la congiunzione con Gemma Gresele iniziamo a risalire. In breve dovremmo raggiungere il ferito; incontriamo invece tanta gente che scende e passeggia per grotta.

Ad un certo punto incrociamo un gruppetto capitanato da un tizio con le braccia fasciate in vita, che corre lungo il meandro; è proprio il Delisi e non ha nessuna intenzione di entrare in barella.

La situazione è quindi molto più tranquilla di quel che si credeva, grazie probabilmente alle diaboliche droghe che Villa inietta ogni tanto via ago-ano al povero malcapitato.

Evitato dunque il problema della barella, il recupero progredisce più spedito, anche se i tempismi tra le varie squadre sono totalmente scombinati: l'ultima Made Baldracco, idem con patate.

Fortunatamente dalla nostra c'è che Cristiano è un duro, fattostà che le operazioni le dirige lui stesso.

Bene o male si arriva sotto il P. 115, che manco a dirlo è ancora da spittare: un lavoro che toccherà addirittura a gente della prima squadra!

Giunto il momento del recupero lo comunichiamo all'esterno via telefono; si capisce che fuori c'è una gran folla, compreso forse l'omino dalla voce roca, che urla con spiccato accento romano: — Panini, noccioline, Coca, birra!

Chissà poi quanti vestiti da speleologi, con la Marbach ancora pulita fanno la calca per entrare... nelle telecamere dei vari T.G.

Passa più o meno un'ora, quando ci viene comunicato che Cristiano è uscito; abbiamo via libera per seguirlo.

Vorremmo avvertire che mandino una campagnola a prendere gli ultimi che usciranno; suoniamo a lungo più volte, ma non risponde nessuno: sono tutti spariti.

Una volta fuori uno sparuto gruppo di speleologi aspetterà quasi un'ora, sotto la pioggia, prima che qualcuno passi a raccogliarli.



Per chi non lo avesse ancora capito questo recupero si è svolto nella più totale disorganizzazione, sia all'interno che all'esterno. I motivi sono molteplici e le responsabilità un po' di tutti.

Senza voler polemizzare, penso sia doveroso far luce su alcuni aspetti. Ovviamente nessuno è perfetto e sbagliare in queste situazioni è abbastanza facile, ma penso che alla base il problema principale sia costituito dal volontariato, che non si impegna a sufficienza.

Vermicano ricalca abbastanza fedelmente la situazione generale del Soccorso Speleologico in Italia, sia in esercitazione che in interventi.

L'impegno a cui mi riferisco è da intendersi come preparazione fisica, tecnica, ma soprattutto mentale; sono moltissimi infatti i volontari che vanno ad un soccorso come se andassero allo svacco serale. Ma non è tutto qui: molti battono la fiacca, ad altri invece, potenzialmente capaci, manca totalmente l'espe-

rienza, altri ancora vogliono fare gli eroi e fanno tutto loro, anche se i peggiori restano quelli che fanno presenza e non fanno più come si monta un Dressler.

A Roma ad esempio — come in ogni città dove si fa speleologia ad un certo livello — dovrebbe esistere una squadra un tantino più efficiente; non si può pensare che ogni volta che capita un incidente di mezzo impegno come quello dell'abisso Vermicano si debba far intervenire tutt'Italia! Se non vado errato, il numero degli speleologi intervenuti sfiora il centinaio, per un recupero che si risolveva in 20, tutto compreso.

Sebbene sia contrario alla costituzione di un gruppo di « teste di cuoio », debbo convenire che se succede un incidente di reale gravità, sono poche le persone in grado di affrontare con competenza un recupero a grandi profondità.

Il soccorso in Italia è basato sul volontariato, e finché resterà tale i Supermen non ci saranno. È proprio per questo che capi squadra e capi gruppo devono essere molto più responsabili e coscienti della loro carica, che non solo accettano, ma spesso e volentieri tengono a possedere.

Michele Sivelli



Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della Società Speleologica Italiana

Corso di III Livello - 1983

I RIEMPIMENTI nelle GROTTI

dal 23 al 25 aprile 1983 presso il Centro Nazionale di Speleologia "Monte Cucco" (Costacciaro).

Organizzazione scientifica:

Comm. Naz.le Scuole di Speleologia della S.S.I.

Organizzazione logistica:

Gruppo Speleologico CAI Perugia

Informazioni e adesioni:

Centro Nazionale di Speleologia - Via Cesarei, 4
06100 Perugia.

Esplorazioni sul M. Tambura

Nei mesi di giugno e luglio siamo tornati all'abisso « P. Roversi », per completare l'esplorazione di un ramo apertesi a — 275 metri di profondità. Purtroppo, non siamo stati fortunati: dopo un promettente avvio, esso chiude restringendosi sempre più, mentre il rivolo d'acqua si perde fra massi di frana.

Tra armo e disarmo, sono occorse tre uscite, di cui diamo una breve relazione.

19/20 GIUGNO

Grazie alla macchina della Milena (un insperato aiuto, visto che Mingo ha dato forfait), ci dirigiamo a Gorfigliano: lasciata la macchina alle cave basse, ci inerpichiamo a piedi lungo la strada di cava, trascinandoci dietro, oltre all'adipe superfluo, uno zaino e un tubolare a testa. Raggiungiamo l'Aronte alla mezzanotte di sabato: entreremo solo io e Valerio per iniziare l'armo della parte conosciuta e trasportare il materiale in profondità. Per mancanza di tempo, riusciamo ad armare soltanto i primi tre salti, il terzo per una via più diretta e, secondo noi, migliore. Lasciati tre sacchi, risaliamo velocemente.

Usciti, prendiamo il sole per un pò e poi via di corsa a Bologna.

Hanno partecipato: Degli Esposti Adriano e Alice, Guidotti Valerio e Tarlazzi Milena.

26/27 GIUGNO

Solita montagna, solito caldo, solita polvere, ma... sballottati da uno scassatissimo Land, guidato da un giovane cavatore abbagliato dalle nostre bellezze in bikini, scendiamo a venti minuti dal passo della Focolaccia. Con il mare che ammicca tentatore in lontananza, entriamo io e mia sorella Alice: il buon Valerio, uno dei pilastri dell'esplorativa, forgiato da una delle migliori fucine di talenti speleologici quale è il G.S.B., è venuto a mancare all'affetto dei suoi cari quando una cartolina rosa lo ha reso uomo (bersagliere ad Albenga, in Liguria).

Proseguiamo nell'armamento della grotta, e giunti sotto il pozzo da 25 metri imbocchiamo il nuovo ramo. Armato il pozzo da 34 metri, lasciamo il materiale: l'esplorazione la rimandiamo alla prossima volta, visto il poco tempo disponibile.

Hanno partecipato: Degli Esposti Adriano e Alice, Fogli Giuseppe e Tarlazzi Milena.

17/18 LUGLIO

« I cavatori sono appena partiti », questa è la triste notizia che ci accoglie a Gorfigliano: e così, allietati dal brontolare di Clerici, ci sorbiamo un'altra volta la polvere ed il caldo della strada di cava.

Poco importa: oggi iniziamo l'esplorazione, e la cosa ci rende particolarmente celeri. Faremo due squadre: io e Marco entriamo subito, alle due del pomeriggio, seguiti a ruota (si fa per dire) da Aldo e Andrea, i due « maturati », il primo dal Liceo, il secondo dal Corso.

Senza storia raggiungiamo il limite delle precedenti uscite: percorriamo il meandro, scendiamo alcuni saltini e giungiamo sopra un pozzo di quindici metri: discesolo, proseguo in roccia nella diaclasi sempre più stretta, e raggiungo la saletta alla sua base. Dall'alto precipita una cascatella che si perde fra i blocchi di frana: la prosecuzione è verso il basso, sempre nella stessa diaclasi, che si restringe fino a precludere il passaggio. Constatata anche da Aldo l'impossibilità di procedere, scendiamo un saltino da dieci, il quale immette nella stessa frattura, che non lascia passare.

Ultima possibilità ci è data da un camino: lo risale Aldo per constatare che dopo pochi metri si « infogna » in una frana.

Preclusa ogni possibilità di prosecuzione, risaliamo disarmando completamente la grotta. Una splendida stellata ci consola della mancata prosecuzione: sarà per un'altra volta.

Hanno partecipato: Degli Esposti Adriano e Aldo, Clerici Marco e Rossi Andrea.

Adriano Degli Esposti



Il Corso di III° livello S.S.I. sulla Speleogenesi

Si è svolto, dal 14 al 16 maggio 1982, nella magnifica sede del Centro di Speleologia di Costacciaro, il Corso di 3° Livello organizzato dalla Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della S.S.I. sulla speleogenesi. Da tutte le parti d'Italia sono accorsi i partecipanti, dando vita allegramente ad una autentica « Babele ». Alice ed io, giunti la sera prima dell'inizio del corso, ci sistemiamo in una stanza in compagnia di tre simpatici ragazzi di Novara e di Cossutta di Biella.

Le dolenti note iniziano presto: Balbiano, che funge da caporale, si incarica di darci il buongiorno, mentre da tutte le parti del Centro risuona, quasi all'unisono, un: « Carlo, vaff... ». I bollenti spiriti si placano davanti alla tavola imbandita per la colazione, che viene letteralmente ripulita.

Ore 8.00: lezione di speleogenesi... Dopo una rapida introduzione di Balbiano, riguardante la terminologia, tocca a Paolo Forti renderci edotti delle moderne teorie speleogenetiche. Dopo un breve « break » per il pranzo, si riprende con Bini Alfredo, milanese « al ciento pe' ciento », che ci illustra il fenomeno carsico in relazione ai tipi litologici. Tutto interessante, sì, ma ancor più interessante è l'uditorio, ormai annicchilito: Gianni, di Novara, tenta disperatamente con una flebo di far riprendere conoscenza all'amico Beppe, Mauro di Reggio Emilia manda anatemi e schiaffeggia Armando, che cerca di convincerlo dell'interesse della erudita disquisizione tra Cossutta l'implacabile e Bini sui ripple marks (famosa

marca di cioccolatini, vocifera il loggione), mentre un gruppo misto di emiliani e sardi canta alcuni spirituals. La lezione di Balbiano sulla corrosione profonda è ben intonata al fatto che sono ormai ore che ci nutriamo solo di parole, e al grido « La pappa l'è cota » una massa informe ed abbruttita si lancia famelica al desco. La sera trascorre con la proiezione di diapositive proposte dai vari partecipanti al Corso e del film inglese « Speleogenesis »: un autentico capolavoro.

Dopo la solita, brutale sveglia ed esserci ingozzati, ascoltiamo in stato catalettico la lezione di Ugo Sauro sul clima e la morfogenesi carsica, dopo di chè Fausto Guzzetti, I.N.S. e facente parte del gruppo di Perugia, ci illustra sulle uscite che effettueremo per conoscere la conformazione geologica che caratterizza l'Appennino Umbro-Marchigiano. Partiamo in pullmino per visitare alcuni fenomeni esterni, ed è subito casino: come tanti cretini, che, dopo un lungo periodo di clausura, si ritrovano liberi, scorrazziamo per i magnifici prati umbri, mentre Salvatori e compagnia cercano di riportarci all'ordine, ed alcuni rischiano l'ulcera leccando tutti i sassi che incontrano, sotto la guida dell'ineffabile Bini. Visitiamo la palestra di Fondarca, magnifico esempio di « scoperchiamento » di una grotta, ed ora attrezzata per esercitazioni tecniche.

Dopo cena, viene promossa una discussione per accertare se il Corso è stato valido o no, che rischia di tramutarsi in rissa (verbale, s'intende), causa soprattutto l'estrema eterogeneità dei presenti e quindi delle loro opinioni

La mattina seguente, ultimo giorno del Corso, visitiamo la parte turistica della grotta di Montecucco, veramente maestosa.

Dopo pranzo ed aver salutato gli amici, decollo alla volta di Bologna in compagnia degli amici di Reggio: resta il ricordo di un Corso che, parlando questa volta seriamente, è riuscito ad introdurmi in questo affascinante campo, grazie soprattutto alla bravura dei docenti, che hanno cercato, nel limite del possibile, di stimolarci alla ricerca in questo settore (seguendo così i principi della S.S.I.); un grazie va anche ai curatori della parte logistica, per la magnifica accoglienza offertaci, ed anche a tutti coloro che, riunitisi da tutte le parti della penisola, hanno contribuito a farci passare tre magnifici giorni.

Arrivederci a presto!

Aldo Degli Esposti

increscioso caso nell'Abisso

IECMON



Foto 1

Foto 2



Dopo l'invenzione della lampadina ad acetilene (foto 1) abbiamo deciso di collaudare tale rivoluzionario impianto in uno dei più impegnativi abissi del bolognese. Malgrado i miei consigli, Aldo ha voluto trascinare nell'impresa anche quel microbo di Beppe. C'è voluto del bello e del buono per fargli caricare sulle spalle un comunissimo tubolare e neppure tanto pieno (foto 2). Aldo, sempre lui, ha poi deciso di prendere un nuovo sacco inventato da quella fervida mente di Johnny. Tale sacco tipo « tutto il necessario di 10 spedizioni in un tubolare solo » si è rivelato un po' palloso da trascinare in fessure particolarmente anguste (foto 3). Alle 6,30 di domenica siamo entrati nell'abisso Iecmon, ben decisi a giungere in fondo. Poco dopo abbiamo dovuto lasciare Beppe sul primo salto: ci eravamo dimenticati di armare con corda \varnothing mm 2 per i suoi attrezzi e non c'era verso di poter utilizzare le nostre \varnothing 10. Siamo scesi in circa 4 ore sino a — 399 quando, nel meandrone prima del P.12 un sordo brontolio accompagnato da un notevole frastuono ci giunge da una saletta laterale. Aldo, ancora lui, mi fa: « Andiamo a vedere, ci deve essere un nuovo torrente, con tutta l'acqua di que-



Foto 3



Foto 4



Foto 5

sti giorni!». « Un attimo — gli dico — devo preparare la macchina fotografica », e mentre il collega si immette nell'ampio diverticolo, innesto il flash e lo accendo. Nello stesso istante in cui si illumina la spia dell'OK, due urla impressionanti mi gelano il sangue. Una voce orrenda, rauca e selvaggia squassa le viscere della terra, seguita da un grido di inaudito terrore; mi precipito all'interno della saletta appena in tempo per scattare la foto N. 4, acchiappare Aldo per gli stracci e trascinarlo fuori, mentre violente randellate scavano profonde marmitte alle nostre spalle. L'uscita è compiuta a velocità impressionante, tanto che a momenti rischiamo di calpestare Beppe che, in attesa, si è appisolato nel sacchetto portaspit lasciategli da Aldo. Ma chi è quel mostruoso e primitivo energumeno che vive nelle profondità della Croara? Cthulhu? Uluhtc? Chrouarluc? E chi avrà il fegato di andare ad esaminare la questione?

Da quel giorno, comunque, Aldo non è stato più lui, e mi sono assunto la responsabilità di sistemarlo ove possa, senza soverchi pericoli, trascorrere il resto della sua ormai miserrima vita (foto 5).

(foto e didascalie di Ettore Scagliarini)

„Abbiamo ricevuto„

ITALIA:

- 3109 - ABRUZZO AMBIENTE - W.W.F. Abruzzo - nn. 1-2-3-4-5/6-7/8 - 1979-1981
- 3384 - AGGIORNAMENTO AL CATASTO SPELEOLOGICO V.T. NUOVE CAVITA' ESPLORETE NELLA VENEZIA TRIDENTINA - Zambotto, Ischia, Bronzetti
- 4442 - AGGIORNAMENTO ALLO SVILUPPO DEL « BUSO DELLA RANA » (40V-Vi) (LESSINI ORIENTALI) - Zampieri, Lanaro, Nassi, Busellato
- 4403 - ALCUNI DATI GEOLOGICI E PALETOLOGICI SULLA GROTTA « LA PORTA » PRESSO POSITANO (SALERNO) - Radmilli
- 4503 - ALPINISMO GORIZIANO - Cai Gorizia - n. 2 - 1975 + n. 3 - 1981
- 4504 - ANCORAGGI, VINCOLI E REAZIONI VINCOLARI NELL'ATTIVITA' SPELEOLOGICA - Castellani
- 4505 - ASPETTI GENERALI DEL GLACIALISMO NELLE CAVITA' CARSICHE DELL'ALTIPIANO DI ASIAGO - Gleria
- 4506 - ATTI DEL III CONGRESSO DELLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA TOSCANA - Massa 1977
- 4507 - ATTI DEL I CONVEGNO SULL'ECOLOGIA DEI TERRITORI CARSICI - Gradisca, aprile 1979
- 4508 - ATTIVITA' DEL GRUPPO GROTTA CAI « EMILIO RONER » DI ROVERETO - Antonelli
- 4509 - ATTIVITA' 1957 - Comit. Scientifico Malavolti & G.S. Emiliano
- 4510 - BIBLIOGRAFIA BIOSPELEOLOGICA ITALIANA 1971-1974 - Boscolo
- 4511 - BIBLIOGRAFIA TECNICA SPELEOLOGICA - S.S.I.
- 4512 - BOLLETTINO - n. 1 - 1975 - G.S. Sassarese
- 4513 - BOLLETTINO ATTIVITA' 1981 - G. Attività speleol. Veronese
- 4514 - BOLLETTINO NOTIZIARIO - n. 3 - 1976 - Cai Firenze
- 4515 - BOLLETTINO NOTIZIARIO - n. 1 - 1977 - Cai Firenze
- 4516 - BOLLETTINO DEL CIRCOLO MICOLOGICO « GIOVANNI CARINI » - n. 1 - 1981
- 4517 - BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO IMPERIESE CAI - n. 17 - 1981
- 4518 - BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO SASSARESE - n. 3 - 1977
- 4519 - BOLLETTINO DEL GRUPPO TRIESTINO SPELEOLOGI - vol. 3 - 1981
- 4520 - BOLLETTINO DELLA SOCIETA' ADRIATICA DI SCIENZE - vol. LXIV - 1980 - suppl.
- 4521 - BOLLETTINO DELLA R. SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA - vol. VIII - 1931
- 4522 - BOLLETTINO DELLA R. SOCIETA' GEOGRAFICA ITALIANA - vol. VIII - fasc. 3 - serie VII - 1943
- 4523 - BOLLETTINO DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. C - 1981 - fasc. 1
- 4524 - BOLLETTINO DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. C - 1981 - fasc. 2
- 4525 - BOLLETTINO DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. C - 1981 - fasc. 3
- 4526 - BOLLETTINO DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. C - 1981 - fasc. 4
- 4527 - BOLLETTINO DELLA STAZIONE METEOROLOGICA DI BORGO GROTTA GIGANTE (OPICINA) - OSSERVAZIONI ESEGUITE NEL 1968
- 4528 - BUCO DEL CASTELLO (LOMBARDIA, BERGAMO) - Vanin
- 4529 - CAMPIONI MINERALOGICI DELLA FORMAZIONE DEI MARMI DELLE ALPI APUANE - Casoli
- 4530 - CANASTA DI SPORT - 1956
- 4531 - CATALOGO DEI PERIODICI ESISTENTI NELLA BIBLIOTECA DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI BRESCIA - 1977
- 4532 - CENNI SULLA MORFOLOGIA E LA GEOLOGIA DELL'ISOLA DI LUSSINO - Socin
- 4533 - COMMEMORAZIONE DEL CORRISPONDENTE EGIDIO FERUGLIO DAL SOCIO MICHELE GORTANI - 1955
- 4534 - CONSIDERAZIONI IN MERITO A UNA DOLINA DIMEZZATA DA UNA FAGLIA PRESSO PORTOLE IN ISTRIA - D'Ambrosi
- 4535 - CONSIDERAZIONI SOPRA IL KARST-PHENOMEN DEI MONTI SABINI - Tuccimei
- 4536 - CONSIDERAZIONI SULLA CIRCOLAZIONE D'ARIA NEI CAMINI DI EROSIONE INVERSA - Gloria
- 4537 - CONSIDERAZIONI SU UNA RISORGIVA TEMPORANEA DELLA VAL CANZOI E SU ALCUNI FENOMENI CARSICI NEL GRUPPO DEL MONTE PIZZOCCO (ALPI FELTRINE, DOLOMITI ORIENTALI) - Gasparo & Semeraro

- 4538 - CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL FENOMENO CARSIKO IN LOMBARDIA - Pracchi, 1943
- 4539 - CONVEGNO INTERNAZIONALE SUL CARSO DI ALTA MONTAGNA - Imperia 1982
- 4540 - CORSO DI SPELEOGENESI - Costacciaro 1982
- 4541 - DEI CRISTALLI DI GESSO NELLE ARGILLE DEL BOLOGNESE - Santagata - 1860
- 4542 - DELLA TERRA INTERPOSTA FRA I CRISTALLI DEL GESSO - Santagata - 1854
- 4543 - DERIVAZIONE DI DATI NEOTETTONICI DA ANALISI DI CONCREZIONI ALABASTRINE - II CONTRIBUTO - Forti & Postpischl
- 4544 - DERIVAZIONE DI DATI NEOTETTONICI DA ANALISI DI CONCREZIONI ALABASTRINE: II CONTRIBUTO - ILLUSTRAZIONI - Forti & Postpischl
- 4545 - DIECI ANNI DELLA SEZIONE GEO-SPELEOLOGICA DELLA SOCIETA' ADRIATICA DI SCIENZE (1951-1960)
- 4546 - DIECI ANNI DI OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE A BORGO GROTTA GIGANTE SUL CARSO TRIESTINO (1967-1976) - Tommasini
- 4547 - DI UN FENOMENO CARSIKO COLLEGATO ALL'IDROLOGIA DELLE COLLINE CALCARI PRESSO VERONA - Nicolis, 1907
- 4548 - ESPLOAZIONE SCIENTIFICA DELLE GROTTI DEI DINTORNI DI ROVERETO - 1934
- 4549 - ESTRATTO DALLA GUIDA DELLA CARNIA E DEL CANAL DEL FERRO - LA FLORA - Gortani - 1924
- 4550 - FENOMENI CARSIKI NEI DINTORNI DI PERUGIA E DI ASSISI - Gortani - 1908
- 4551 - FRAUENFELDI LACHEINERI (KUSTER) e BYTHINELLA SCHMIDTI (KUSTER) IN LOMBARDIA - NOTA AGGIUNTIVA - Pezzoli & Girod
- 4552 - GEOFISICA - Giorgi - 1958
- 4553 - GEOFISICA GENERALE E GEOLOGIA - Cori Ostermann - 1973
- 4554 - GEOLOGIA E CARSIKO DELL'ALTA VAL NERVIA E ARGENTINA (LIGURIA OCCIDENTALE) - Calandri & Camprendon
- 4555 - GEOMORFOLOGIA CARSIKA DELL'ALTA VAL TANARO (ALPI LIGURI) - Calandri & Noguera
- 4556 - GROTTA CONTINUA - anno 1 - n. 1 - Libera speleologia Savonese
- 4557 - GROTTI - anno 24 - n. 76 - 1981 - G.S. Piemontese Cai
- 4558 - GROTTI DELLA PROVINCIA DI IMPERIA - Calandri
- 4769 - GROUND WATER PROBLEMS IN THE MINING DISTRICT OF IGLESIENTE (SARDINIA, ITALY) - Civita, Coccozza, Filippi, Musso, Perna, Pruna
- 4559 - GRUPPO SPELEOLOGICO - anno XV - n. 2 - 1981 - G.S. Bolzaneto
- 4560 - I FOSSILI DI BOLCA E LA PASSEGGIATA PALEONTOLOGICA DEL MONTE POSTALE - Corrà
- 4561 - IL CATASTO SPELEOLOGICO DELL'UMBRIA - NOTA INFORMATIVA - Lemmi
- 4562 - IL CIMONE - anno 1 n. 4 - 1931 - Cai Modena
- 4563 - IL CIMONE - n. 9 - 1981 e n. 1-2-5-6 - 1982 - Cai Modena
- 4564 - IL COMPLESSO C1 - REGIOSO (ALPI LIGURI, PROV. CUNEO) - Calandri
- 4565 - IL CONCETTO DEL « MOMENTO CARSIKO » NELLO STUDIO DEL CARSIKO DELLE ROCCE CARBONATICHE (NOTA PRELIMINARE) - Forti
- 4556 - IL DEPOSITO DELLA GROTTA DEL BROION - Leonardi & Broglio
- 4567 - IL SETTECENTO BRESCIANO TRA SCIENZA E TECNICA - Blesio Zani
- 4568 - IL TERRITORIO DI GUBBIO (NOTIZIE GEOLOGICHE) - Bonarelli - 1891
- 4569 - IMMAGINI DALLE GROTTI - 1981 - Catasto speleol. dell'Umbria
- 4570 - INDAGINE SUI TITOLI DI STUDIO DEGLI INSEGNANTI DI SCIENZE MATEMATICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI IN SERVIZIO PRESSO LA SCUOLA MEDIA - Costa & Emiliani Zauli
- 4571 - IN MEMORIA: LUIGI FANTINI - Sabetta
- 4572 - INOSSIDABILE - Centro Inox - n. 68 - 1982
- 4573 - IPOANTROPO - n.0 - 1982 - G.S. Paleontologico G. Chierici di Reggio Emilia
- 4574 - IPOTESI SULLA GENESI DELLA GROTTA DI MILOGNO (GUARDIA PIEMONTESE) - Muscio & Vaia
- 4575 - ITER AD MONTEM VULGO DELLA ROCCA - Santagata - s.i. data
- 4576 - LA BIOSPELEOLOGIA IN TALIA - SGUARDO RETROSPETTIVO E PROBLEMI DA RISOLVERE - Muller - 1933.
- 4577 - L'ABISSO DEI SERPENTI - Dini & Tarabocchia
- 4578 - L'ABISSO DEL PARADISO (1870 V, Vi) NELL'ALTIPIANO DI TONEAZZA - Verico
- 4579 - LA CIRCOLAZIONE IDRICA SOTTERRANEA NEI SIBILLINI CENTROMERIDIONALI: 1ª CAMPAGNA 1947 - Lippi Boncambi
- 4580 - LA GROTTA AZZURRA DI SAMATORZA - Marchesetti - 1895
- 4581 - LA GROTTA DEL BROION NEI COLLI BERICI (VICENZA) - Leonardi

- 4582 - LA GROTTA DELL'AUSINO (SA) - GENESI, MORFOLOGIA E PRIMO CONTRIBUTO DI PREISTORIA - Di Nocera, Piciocchi, Rodriguez
- 4583 - LA GROTTA DELLA MELOSA IN VAL NERVIA (LIGURIA OCCIDENTALE) - Calandri
- 4584 - LA GROTTA DELLE VENE IN ALTA VAL TANARO (ALPI LIGURI) - Calandri
- 4585 - LA MASERA (LOMBARDIA, COMO) - Bini
- 4586 - LA NOSTRA STORIA - 50 ANNI DEL CAI DI LOVERE - 1931-1981
- 4587 - L'APPENNINO - n. 1 - 1982 - Cai Roma
- 4588 - L'APPENNINO - n. 2 - 1982 - Cai Roma
- 4589 - L'APPENNINO - n. 3 - 1982 - Cai Roma
- 4590 - L'APPENNINO BOLOGNESE - DESCRIZIONE E ITINERARI 1881 - Cai Bologna
- 4591 - LA SPEDIZIONE SPELEOLOGICA ITALO-POLACCA ALLA SPLUGA DELLA PRETA - Corrà
- 4592 - LA SPLUGA DEL FIGARIOL - Morini
- 4593 - LE ALPI APUANE - n. 3 - 1979 e n. 2 - 1981 e n. 2-3-4 - 1982 - Cai Lucca
- 4594 - LE CAVERNE DEI BALZI ROSSI E L'UOMO FOSSILE E LA SPELEOLOGIA E IL SUO MODERNO EQUIPAGGIAMENTO - Ilvento e Fusco
- 4595 - LE CAVERNE DEL MONTELLO - Saccardo - 1923
- 4596 - LE CAVITA' DEI PREAPPENNINI E DEGLI APPENNINI INTORNO ALLA ZONA DI GUBBIO - Sollevati
- 4597 - LE DOLINE DI CROLLO - Corrà
- 4598 - LE GROTTA DELLA SEZIONE DI TRIESTE DEL CLUB ALPINO ITALIANO - VII Edizione - Società Alpina delle Giulie
- 4599 - LE GROTTA DELLA SEZIONE DI TRIESTE DEL CLUB ALPINO ITALIANO - VIII Edizione - Società Alpina delle Giulie
- 4600 - LE GROTTA DELL'APPENNINO MODENESE: INQUADRAMENTO GEOLOGICO E DATI SPELEOLOGICI E FAUNISTICI - Malavolti, Bertolani, Moscardini
- 4601 - LE PISOLITI DELLA BUCA DEL VASAI DI MOTRONE E L'IPOTESI DEL MINIMO E MASSIMO DIAMETRO POSSIBILE - Forti & Garberi
- 4602 - L'ESCURSIONE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI SCIENZE NATURALI AL GHIACCIAIO DEL MORTERRAC E ALLE ALPI RETICHE OCCIDENTALI - Laureti - 1968
- 4603 - L'OPERA BOTANICA DI FRANCESCO RONCALLI PAROLINO - Arietti
- 4604 - L'ORO DELLA VALLARSA - Antonelli
- 4605 - L'URSUS LIGUSTICUS ISS. NELLE ALPI GIULIE - Marchesetti - 1895
- 4606 - MEMORIE DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. XXI - 1980
- 4607 - MEMORIE DELL'ISTITUTO ITALIANO DI SPELEOLOGIA - n. 1. - serie 2°: LE CAVITA' NATURALI DELL'IGLESIENTE
- 4608 - MONDO SOTTERRANEO - n. 2 - 1981 - Circolo spel. e idr. friulano
- 4609 - MONOGRAFIA FITOGEOGRAFICA DELLE VORAGINI E DOLINE NELLA REGIONE CARSICA DI POSTUMIA - De Morton - 1937
- 4610 - MORFOLOGIA DI CONDOTTE FREATICHE RELATIVE A PARTICOLARI CONDIZIONI LITOSTRATIGRAFICHE DEL VICENTINO - Zampieri
- 4611 - NATURA - vol. 72 - 1981 - Museo Civico di Storia Naturale di Milano
- 4612 - NATURA ALPINA - n. 28 - 1981 - Soc. di scienze naturali del Trentino Alto Adige
- 4613 - NATURA ALPINA - n. 29 - 1981 - Soc. di scienze naturali del Trentino Alto Adige
- 4614 - NATURAQUILA - WWF L'Aquila - numeri vari dal 1979 al 1981
- 4620 - NATURA BRESCIANA - n. 17 - 1980 - Museo Civico di Storia Naturale di Brescia
- 4621 - NATURA E SOCIETA' - 1980
- 4622 - NOTA SUI MOLLUSCHI DULCICOLI DEI SISTEMI IDRICI DI CASTELGOFFREDO (MANTOVA) - Girod & Pezzoli
- 4623 - NOTE DI PROTOSTORIA E STORIA DELLA SPELEOLOGIA BOLOGNESE - Vianelli
- 4624 - NOTIZIARIO - WWF L'Aquila - numeri vari dal 1978 al 1981
- 4625 - NOTIZIARIO - anno 1 - n. 1 - 1978 - Delegaz. speleol. ligure
- 4626 - NOTIZIARIO SEZIONALE - n. 4 - 1977 - Cai Napoli
- 4627 - NOTIZIARIO AI SOCI - n. 4 - 1966 - Società Alpina delle Giulie
- 4628 - NOTIZIARIO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO CHIAVARESE - n. 1 - 1979
- 4629 - NOTIZIARIO SPELEOLOGICO - n. 1 - 1980 - Speleo Club Domusnovas
- 4630 - NOTIZIARIO SPELEOLOGICO LIGURE - 1981 - G.S. Ligure Issel
- 4631 - NUOVE STAZIONI IPOGEE FREATICHE PER L'ITALIA CENTRALE (VERSANTE ADRIATICO ABRUZZESE) - Pesce e Silveri
- 4632 - NUOVI RESTI DI MAMMIFERI PLEISTOCENICI DELLA CAVERNA POCALA (CARSO TRIESTINO) - Leonardi - 1935
- 4633 - ON SOME INTERESTING ECHINOGAMMARUS SPECIES FROM THE MEDITERRANEAN BASIN WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES E. CATACUMBAE N.SP. (AM-

- PHIPODA, GAMMARIDAE) - Karaman & Ruffo
- 4634 - ORIGINI E STRUTTURA DEL CATASTO DELLE GROTTA DEL VENETO - Mietto
- 4635 - ORIGINI, STRUTTURA E COMPITI DELLA DELEGAZIONE SPELEOLOGICA DEL CORPO NAZIONALE DI SOCCORSO ALPINO - Castellani
- 4636 - OSSERVAZIONI METEORICHE ESEGUITE A BORGO GROTTA GIGANTE (OPICINA) NEL 1969 - Polli
- 4637 - OSSERVAZIONI METEORICHE ESEGUITE NEL 1971 - Tommasini
- 4638 - OSSERVAZIONI METEORICHE ESEGUITE NEL 1978 - Tommasini
- 4639 - OSSERVAZIONI METEORICHE ESEGUITE NEL 1979 - Gasparo
- 4640 - OSSERVAZIONI SCIENTIFICHE EFFETTUATE NEL CORSO DELLA SPEDIZIONE ESPLO-RATIVA ALLA SPLUGA DELLA PRETA DEL 5/18 AGOSTO 1962 - G.S. Emiliano & Comitato Scientifico Malavolti
- 4641 - PANDA WWF Italia - dal n. 8 - 1981 al n. 5 - 1982
- 4615 - PER UN CICLO DI RICERCHE SULLA PAGANELLA - Boldori - 1942
- 4616 - PIERRE SAINT MARTIN: IL COMPLESSO CARSIKO PIU' PROFONDO DEL MONDO - Novelli
- 4617 - PRIMO BOLLETTINO DELL'ASSOCIAZIONE FRIULANA RICERCHE - 1975
- 4618 - PROGRESSIONE 9 - 1982 - Commissione Grotte Boegan
- 4619 - QUI TOURING - n. 37-38 - 1981
- 4642 - Q. 4000 - 1981 - Cai Erba
- 4643 - RASSEGNA DI ATTIVITA' - 1968 - Società Alpina delle Giulie
- 4644 - RELAZIONE DELL'ATTIVITA' DELLA COMMISSIONE GROTTA E. BOEGAN NELL'ANNO 1972 - Finocchiaro
- 4645 - RENDICONTI DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. 4 - 1981 - fasc. 1
- 4646 - RENDICONTI DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. 4 - 1981 - fasc. 2
- 4647 - RENDICONTI DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. 4 - 1981 - fasc. 3
- 4648 - RIPRESA - Gortani
- 4649 - RICERCHE PALETOLOGICHE NELLA GROTTA BETAL PRESSO POSTUMIA - Anelli - 1933
- 4650 - RISULTATI PRELIMINARI DI ALCUNE RICERCHE SUL CORSO IPOGEO DEL TIMAVO - De Martini & Maucci - 1951-1952
- 4651 - RIVISTA ITALIANA DI SPELEOLOGIA - 1903-1904
- 4652 - ROCCE E MINERALI DELL'APPENNINO EMILIANO - Trebbi - 1911
- 4653 - SADALI E LE SUE GROTTA - Bartolo & Lecis
- 4654 - SEGNALEZIONE DI FORME CARSIKHE NELLA ZONA DI MILLESIMO (LIGURIA OCCIDENTALE) - Cortemiglia, Andri, Maifredi
- 4655 - SOPRA ALCUNI FOSSILI NEOCARBONIFERI DELLE ALPI CARNICHE - Gortani - 1906
- 4656 - SPELAEONISCUS RAGONESEI NUOVA SPECIE DI ISOPODO DI UNA GROTTA DEI MONTI IBLEI (SICILIA) (CRUSTACEA, ISOPODA, ONISCOIDEA) - Caruso & Lombardo
- 4657 - SPELEOETNA - n. 3 - 1981 - G.G. Catania
- 4658 - SPELEOLOGIA - n. 7 - 1982 - S.S.I.
- 4659 - SPELEOLOGIA SARDA - n. 1 (41) - 1982 - G.S. Pio XI Cagliari
- 4660 - SPELEOLOGIA SARDA - n. 2 (42) - 1982 - G.S. Pio XI Cagliari
- 4661 - SPELEOLOGIA IMBRA - n. 1 - 1981 - Catasto spel. dell'Umbria
- 4662 - SPELEO 7 - n. 1 - 1982 - Speleo Club Firenze
- 4663 - SPLUGA DELLA PRETA - 1V - VR - G.G. Falchi - Verona
- 4664 - SSI NOTIZIARIO - n. 1-2 - 1973 - SSI
- 4665 - STALATTITI E STALAGMITI - n. 13 - 1975 - G.S. Savonese
- 4666 - STATUTO SEZIONALE - Cai Modena
- 4667 - STUDI CARSIKHE NELLA PROVINCIA DI VERONA (ZONA MONTE BALDO E MONTI LESSINI VERONESI) - Castellani & Gentili
- 4668 - STUDI CARSIKHE NELLA PROVINCIA DI VERONA (ZONA MONTE BALDO E MONTI LESSINI VERONESI): II PUBBLICAZIONE - G.S. Marisa Bolla Castellani - 1972
- 4669 - SU ALCUNE FORME DI PSEUDOCARSISMO INDOTTO - Castellani
- 4670 - SULLA INTRUSIONE FORZATA ASCENDENTE DI ARGILLE FATTESI SIMILI ALLE ARGILLE SCAGLIOSE CON BRECCIOLE VERDI ASSOCIATE NELLE FRATTURE VERTICALI DE' BANCHI SELENITI PRESSO BOLOGNA - Bombicci - 1894
- 4671 - SULLE INCLUSIONI DI CIOTOLI PROBABILMENTE PLEOCENICI QUATERNARI DEI GROSSI E LIMPIDI CRISTALLI DI SELENITE DI MONTE DONATO (BOLOGNA) e in appendice SULLA LUNGA PERDURANZA DELLE ATTIVITA' MOLECOLARI ORIENTATRICI NELLE MASSE CRISTALLINE IN QUELLE SEGNETAMENTE DI SELENITE - Bombicci - 1890

- 4672 - TOPONOMASTICA ALPINA - PRELIMINARI SULLE ORIGINI - Antonelli
 4673 - UNIONE ITALIANA SUB - n. 1 - 1981
 4674 - UN NUOVO MIRIAPODO CAVERNICOLO ITALIANO TROGLOIULUS MIRUS N. GEN.,
 N. SP. - Monfredi - 1931
 4675 - WWF EMILIA ROMAGNA - numeri vari dal 1981 al 1982

ARGENTINA:

- 4676 - ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA - Tomo CCIV - entregas I-VI -
 1977

AUSTRALIA:

- 4677 - THE JOURNAL OF THE SPELEOLOGICAL SOCIETY - n. 11-12 - 1977
 4678 - THE JOURNAL OF THE SYDNEY SPELEOLOGICAL SOCIETY - annata completa 1978
 4679 - THE JOURNAL OF THE SYDNEY SPELEOLOGICAL SOCIETY - n. 1 - 1979

AUSTRIA:

- 4680 - HOHLEN-BEFAHRUNGSTECHNIK - Mulhofer - 1922
 4681 - HOLEN KUNDLICHE MITTEILUNGEN - Heft 1-2-3-4-5-6-7/8-9 - 1982 Landesverein für
 höhlenkunde in Wien und Niederösterreich
 4682 - VEREINSMITTEILUNGEN - Heft 1-3-4 - 1973 e Heft 1 - 1977 - Landesverein für
 höhlenkunde SBG

BELGIO:

- 4683 - CLAIR OBSCUR - n. 32 - 1982 - Soc. Spéléol. de Wallonie
 4684 - CLAIR OBSCUR - n. 33 - 1982 - Soc. Spéléol. de Wallonie
 4685 - X ANNIVERSAIRE 1953-1963 - Fédération spéléol. de Belgique
 4686 - SPELEOLOGIE - n. 1 - 1980 - Comité Belge de spéléologie

BULGARIA:

- 4687 - PRIRODA - n. 2 - 1978 - Akad. G. Boncev
 4688 - PRIRODA - n. 1 - 1980 - Akad. G. Boncev
 4689 - PRIRODA - n. 5 - 1980 - Akad. G. Boncev
 4690 - KARTURANJE NA PJESCJERI I PROPASTI

CANADA:

- 4691 - SPELEO QUEBEC - n. 1 - 1975 - Société Québécoise de spéléol.

CECOSLOVACCHIA:

- 4692 - PUNKVA A JEJI JESKYNNI SYSTEM V AMATERSKE JESKYNY - Pribyl & Rajman

CINA:

- 4693 - CARBONATE ROCK FORMATIONS AND KARST ZONATION IN CHINA - Shouyue
 4694 - PROGRESS IN KARST RESEARCH - Shouyue & Daoxian
 4695 - THE CORROSION OF CARBONATE ROCKS AND DEVELOPMENT OF KARST (WITH
 HUBEI, SICHUAN, GUANGXI AS EXEMPLES) - Shouyue

FRANCIA:

- 4696 - ECHO DES VULCAINS - n. 41 - 1980-1981 - Groupe Vulcain, Lyon
 4697 - GROTTES ET GOUFFRES - n. 77 - 1980 - Spéléo Club de Paris
 4699 - GROTTES ET GOUFFRES - n. 78 - 1980 - Spéléo Club de Paris
 4700 - GROTTES ET GOUFFRES - n. 79 - 1981 - Spéléo Club de Paris

- 4701 - GROTTE ET GOUFFRES - n. 80 - 1981 - Spéléo Club de Paris
- 4702 - GROTTE ET GOUFFRES - n. 83 - 1982 - Spéléo Club de Paris
- 4703 - IKARTZALEAK - n. 4 - Comité de la Côte Basque
- 4704 - IKARTZALEAK - n. 5 - Comité de la Côte Basque
- 4705 - IKARTZALEAK - n. 6 - Comité de la Côte Basque
- 4706 - LA SPELEOLOGIE SCIENTIFIQUE - Gèze - 1965
- 4707 - LE LABORATOIRE DE LA SPELEOLOGIE ESPERIMENTALE D'HENRY GADEAU DE KERVILLE A SAINT-PAER (SEINE INFERIEURE) - Gadeau de Kerville
- 4708 - LA DECOUVERTE D'UNE RIVIERE SOUTERRAINE EN AJOIE - Lievre
- 4698 - LES ENTREES D'ENERGIE DANS LE KARST - Société de biospéléologie de Moulis - 1980
- 4709 - PREMIER CONGRES INTERNATIONAL DE SPELEOLOGIE - PARIS 1953 - Tome III - 1956
- 4710 - PREMIER CONGRES INTERNATIONAL DE SPELEOLOGIE - PARIS 1953 - Tome IV - 1957.
- 4711 - SCV ACTIVITES - n. 39 - 1980 - Spéléo Club de Villeurbanne
- 4712 - SOUS LE PLANCHER - n. 3 - 1970 - Spéléo Club de Dijon
- 4713 - SOUS LE PLANCHER - n. 4 - 1970 - Spéléo Club de Dijon
- 4714 - SOUS LE PLANCHER - n. 1 - 1971 - Spéléo Club de Dijon
- 4715 - SOUS LE PLANCHER - n. 3 - 1971 - Spéléo Club de Dijon
- 4716 - SOUS LE PLANCHER - n. 4 - 1971 - Spéléo Club de Dijon
- 4717 - SPELEO DRACK - n. 13 - 1980 - Groupe Spéléol. du Havre
- 4718 - SPELEO DRACK - n. 14 - 1980 - Groupe Spéléol. du Havre
- 4719 - SPELEOLOGIE - n. 113 - 1981 - Club Martel, Nice
- 4720 - SPELEOLOGIE - n. 114 - Club Martel, Nice
- 4721 - SPELEOLOGIE DOSSIERS - n. 10 - 1973 - Comité du Rhone
- 4722 - SPELEOLOGIE DOSSIERS - n. 16 - 1982 - Comité du Rhone
- 4723 - SPELUNCA - anni 1910-1911 - Société de spéléologie
- 4724 - SPELUNCA - anni 1977-1978 - Fédér. française de spéléologie
- 4725 - SPELUNCA - anni 1979-1980 - Fédér. française de spéléologie
- 4726 - SPELUNCA - n. 4 - 1982 - Fédération française de spéléologie
- 4727 - SPELUNCA - n. 5 - 1982 - Fédération française de spéléologie
- 4728 - SPELUNCA - n. 6 - 1982 - Fédération française de spéléologie
- 4729 - SPELUNCA - n. 7 - 1982 - Fédération française de spéléologie
- 4730 - TECHNIQUES DE LA SPELEOLOGIE ALPINE - Marbach & Rocourt
- 4731 - 30 ANS DE SPELEOLOGIE DE 1947 A 1977 - Entente Spéléologique de Dourgne, Revel, Soreze

GERMANIA:

- 4732 - ANIMALIUM CAVERNARUM CATALOGUS - Wolf - 1936
- 4733 - DAS PROBLEM DER MENSCHWERDUNG EIN PALAONTOLOGISCHER LOSUNG-SVERSUCH - Schindewolf - 1928
- 4734 - DER KARTS DES OBEREN PEGNITZGEBIETES - Spocker - 1935
- 4735 - DIE GEOELEKTRISCHE HYDROLOGIE ALS TEILGEBEIT DER ANALYSE DES UNTERGRUNDES - Loehnberg & Loewenstein - 1936
- 4736 - DIE LEBENDE TIERWELT DER HARZER HOHLEN - Lengersdorf - 1932
- 4737 - DIE WASSERFUHRUNG DES KARSTES - Lindner - 1922
- 4738 - EIN NEUER WEG DER KARSTHYDROLOGISCHEN FORSCHUNG DURCH ANWENDUNG GEOELEKTRISCHER METHODEN - Lehnberg & Stern - 1932
- 4739 - KARST UND HOHLE - 1980 - München
- 4740 - MITTEILUNGEN - n. 4 - 1981 - München
- 4741 - MITTEILUNGEN - n. 1 - 1982 - München
- 4742 - NEUENTDECKTE HOHLEN MIT EISZEITLICHEN MALAREIN - Kuhn - 1941
- 4743 - VARIANTE, WIEDERHOLUNG UND SERIE IN DER GRIEXHISCHEN BILDHAUREI - Strocks
- 4744 - ZUR KENNTNYS DER IN UNTERIRDISCHEN GEWASSERN LEBENDEN COPEDODEN - Kiefer - 1931

GIAPPONE:

- 4745 - JAPAN CAVING - n. 3-4 - 1981 - Japan Caving Association
- 4746 - JAPAN CAVING - n. 1-2 - 1982 - Japan Caving Association

GRAN BRETAGNA:

- 4747 - A CATALOGUE OF SPELEOLOGICAL BOOKS AND PUBLICATIONS AVAILABLE AT THE CONGRESS BOOKSHOP - Sheffield 1977
- 4748 - BELFRY BULLETIN - n. 397-398-399-404-405 - 1981-1982 - Bristol Exploration Club
- 4749 - BCRA BULLETIN - n. 19 - 1978 - British Cave research association
- 4750 - BCRA BULLETIN - n. 20 - 1978 - British Cave Research association
- 4751 - CAVES AND KARST OF SOUTHERN ENGLAND & SOUTH WALES - 1977
- 4752 - CAVES AND KARST OF THE YORKSHIRE DALES - 1977
- 4753 - CURRENT TITLES IN SPELEOLOGY - 1981
- 4754 - PROCEEDINGS OF THE SPELEOLOGICAL SOCIETY - n. 1 - 1981 - University of Bristol
- 4755 - 320 CAVING BOOKS - Oldham

JUGOSLAVIA:

- 4756 - ACTA CARSOLOGICA - IX - 1980
- 4757 - ACTES DU IV CONGRES INTERNATIONAL DE SPELEOLOGIE EN YOUGOSLAVIE - Tome III - 1965
- 4758 - LES GROTTES TOURISTIQUES EN SLOVENIE - Habe, Sajn, Slenc
- 4759 - LETOPIS - 32 Knjiga - 1981
- 4760 - NASE JAME - n. 23-24 - 1981-1982

POLONIA:

- 4761 - GENEZA ZAGLEBIEN WIROWYCH W SWIETLE BADAN EKSPERYMENTALNYCH - Rudnicki

ROMANIA:

- 4762 - BULETINUL CLUBULUI DE SPEOLOGIE « EMIL RACOVITA » - 1977-1978
- 4763 - TRAVAUX DE L'INSTITUT DE SPELEOLOGIE « EMILE RACOVITZA » - Tome XX - 1981

SOUTHAFRICA:

- 4764 - THE BULLETIN OF THE SOUTH AFRICAN SPELAEOLOGICAL ASSOCIATION - 1973
- 4765 - THE BULLETIN OF THE SOUTH AFRICAN SPELAEOLOGICAL ASSOCIATION - 1974

SPAGNA:

- 4766 - ACTAS ESPELEOLOGICAS - Monografia I - 1980 - Sabadell
- 4767 - BOLETIN DE INFORMACION - n. 6 - 1981 - Sants
- 4768 - COMUNICACIONES DEL PRIMER CONGRESO NACIONAL DE ESPELEOLOGIA 1970 - Federacion Catalana de Montanismo
- 4770 - ENDINS - n. 8 - 1981 - Seccio Balear d'espeleologia, Mallorca
- 4771 - ESPELEOLEG ERE - n. 33 - 1982 - Centre excursionista de Catalunya
- 4772 - ESPELEOSIE - n. 25 - 1981 - Centre excursionista Aliga
- 4773 - ESTUDI DE TRES CAVITATS VULCANIQUES DESENVOLUPADES EN EL CORRENT DE LAVA DE LOS LAJIARES (I. CANARIES) - Montoriol Pous
- 4774 - EXPLORACIONS - n. 6 - 1982 - Espeleo Club de Gracia, Barcelona
- 4775 - GE.FO.MA GOURS - n. 8 - 1981 - Grup d'espeleologie del Foment Martinenc
- 4776 - INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA - 1981
- 4777 - MISCELANEA ZOOLOGICA - n. 1 - 1977 - Instituto Municipal de Ciencias Naturales, Barcelona
- 4778 - SIS/4 - n. 4 - 1975 - Centre excursionista de Terrassa
- 4779 - SOCIEDAD EXCURSIONISTA DE MALAGA: 75 ANNIVERSARIO 1906-1981
- 4780 - SPES/1 - 1981 - Grupo de espeleologos granadinos
- 4781 - VERTEX - n. 84 - 1981 - Federacio d'ent. excurs. de Catalunya
- 4782 - VERTEX - n. 85 - 1982 - Federacio d'ent. excurs. de Catalunya
- 4783 - VERTEX - n. 86 - 1982 - Federacio d'ent. excurs. de Catalunya
- 4784 - VERTEX - n. 87 - 1982 - Federacio d'ent. excurs. de Catalunya

SVEZIA:

4785 - LUMMELUNDAGROTTORNA - Leander Tell - 1966

SVIZZERA:

4786 - FAUNE CAVERNICOLE DE LA REGION DE TAZA (MAROC) - Strinati & Aellen

4787 - HOHLENPOST - n. 58 - 1982 - Sektion der S.S.S.

4788 - HYPOGESS/LES BOUEUX - n. 46 - 1981 - Séction de Génève de S.S.S.

TASMANIA:

4789 - SPELEO SPIEL - dal n. 167 al 175 - 1981-1982 - Tasmanian Caverneering Club

U.I.S. (UNION INTERNATIONALE DE SPELEOLOGIE):

4790 - INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY - n. 11 - 1981

4791 - UIS BULLETIN - n. 1 (21) - 1981

UNGHERIA

4792 - A SCEREPFALUI MUSSOLINI-BARLANG - Ottoker - 1933

4793 - KARSTZ ES BARLANG - 1-11 - 1977

4794 - KARSTZ ES BARLANG - 1-11 - 1978

U.S.A.:

4795 - AMERICAN CAVES AND CAVING - Halliday

4796 - CARLSBAD, CAVES AND A CAMERA - Nymeyer

4797 - CIG NEWSLETTER - february 1980 - Central Indiana Grotto

4798 - NSS NEWS - vol. 39 - n. 8-11-12 - 1981 - National speleological society

4799 - NSS NEWS - vol. 40 - n. 1-2-3-4-4(2)-5-6 - 1982 - National speleological society

4800 - THE NSS BULLETIN - n. 4 - 1981 - National speleological society

4801 - THE NSS BULLETIN - n. 1 - 1982 - National speleological society

U.S.S.R.:

4802 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 6 - 1979

4803 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 8 - 1979

4804 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 6 - 1980

4805 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 7 - 1980

4806 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 8 - 1980

4807 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 9 - 1980

4808 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 11 - 1980

4809 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 12 - 1980

4810 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 3 - 1981

4811 - REFERATIVNY DZURNAL - n. 12 - 1981

VENEZUELA:

4812 - EL GUACHARO - n. 20 - 1981 - Sociedad Venezolana de espeleologia

4813 - EL GUACHARO - De Bellard Pietri

4814 - GEOS - n. 26 - 1981 - Escuela de Geologia y Minas, Caracas

4815 - GRUTA DE LA BOTJIA - De Bellard Pietri

(a cura di SERGIO FACCHINI)

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: Massimo Brini, Aldo Degli Esposti, 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. 4.500 - Una copia L. 2.000 - Estero L. 6.000 - Una copia L. 2.500.

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

