

# SOTTOTERRA

*Bollettino informativo  
del Gruppo Speleologico  
Bolognese - C. A. I. e dello  
Speleo Club Bologna - E. N. A. L.*

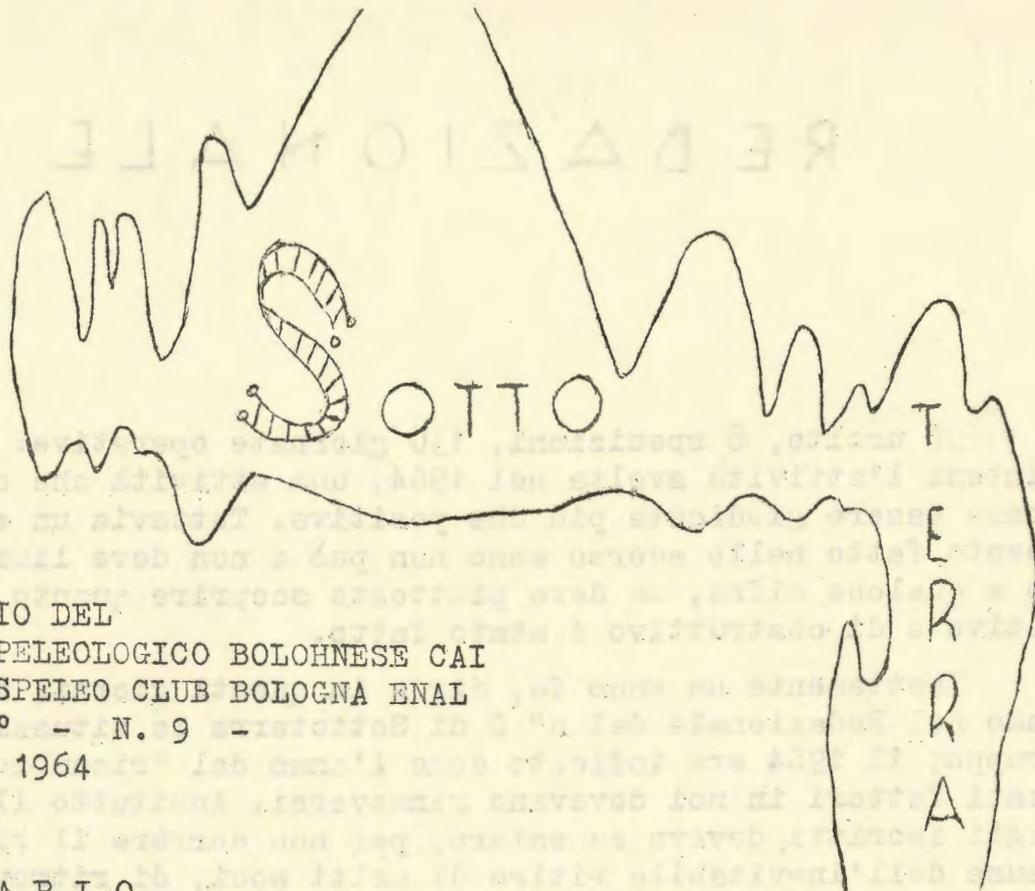
Spluga della Preta  
Sala Cargnel  
(foto GSB . SCB)



Anno III

1964

n. 9



NOTIZIARIO DEL  
GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOHNESE CAI  
E DELLO SPELEO CLUB BOLOGNA ENAL  
ANNO III° - N. 9 -  
DICEMBRE 1964

S O M M A R I O

Redazionale.....	pag.	2
Notiziario.....	"	3
Attività di Campagna.....	"	6
Commissione Regionale Catasto.....	"	11
IV° Corso di Speleologia.....	"	12
Fondazione Luigi Zuffa.....	"	14
La Tana dell'Uomo Selvatico.....	"	15
La Buca della Penna di Cardoso.....	"	16
La Grotta Serafino Calindri : Introduzione.....	"	19
La Grotta Serafino Calindri : Note esplorative.....	"	22
La Grotta Serafino Calindri : Descrizione.....	"	24
Biografia : Serafino Calindri.....	"	26
La Grotta Serafino Calindri : Note sul rilievo.....	"	28
Alcune cavità del Veneto e Toscana.....	"	29
Cavità del Mont'Albo (Sardegna).....	"	32
Natale nella Grotta del Baccile.....	"	37
Notiziario Speleologico.....	"	41
Abbiamo Ricevuto.....	"	45

Collaborano a questo numero:

Edoardo Altara, Giulio Badini, Alberto Carrara, Luigi Fantini, Paolo Grimandi, Lelo Pavanello, Ettore Scagliarini, Giancarlo Zuffa; dott. Frantisek Skrivanek della Sezione Carsica di Praga; Gruppo Speleologico "Città di Faenza".

# REDAZIONALE

90 uscite, 8 spedizioni, 130 giornate operative: questa im sintesi l'attività svolta nel 1964, una attività che crediamo possa essere giudicata più che positiva. Tuttavia un esame di quanto fatto nello scorso anno non può e non deve limitarsi solo a qualche cifra, ma deve piuttosto scoprire quanto di organizzativo e di costruttivo è stato fatto.

Esattamente un anno fa, circa in questi giorni, sintetizzavamo nel Redazionale del n° 6 di Sottoterra la situazione del Gruppo; il 1964 era indicato come l'anno del "ricambio", perché tanti fattori in noi dovevano rinnovarsi. Anzitutto il numero degli iscritti doveva aumentare, per non correre il rischio, a causa dell'inevitabile ritiro di molti soci, di ritrovarci in un numero ristretto, limitando così la attività. In secondo luogo tutti i settori del Gruppo dovevano essere ampliati e potenziati per permettere una maggiore efficienza, specialmente in campo scientifico.

Ad un anno di distanza crediamo di avere risolto brillantemente molti di questi punti. Il numero dei soci, dalla ventina all'inizio del 1964, è passato ora a 54 unità; il numero delle uscite è pressoché raddoppiato; i settori direttivi ed organizzativi si sono avvantaggiati di alcuni validi elementi; le Sezioni esistenti sono state potenziate ed altre, esistenti solo nominalmente, hanno iniziato una intensa attività. E ciò, al di là delle grandi conquiste esplorative, crediamo sia l'elemento più importante per la continuità e l'affermazione di un Gruppo.

Il risultato pratico più saliente dell'anno, la cui portata è senz'altro notevole, è costituito dalla scoperta della "Grotta Serafino Calindri" alla Croara, che ha impegnato e che impegnerà ancora nel '65 buona parte delle nostre energie.

Altro elemento assai importante e che conferma la nostra attuale vitalità, è la prossima Assemblea della Società Speleologica Italiana, da noi organizzata, che si terrà a Bologna. A tutti i colleghi italiani, che per la prima volta converranno nella nostra città per una riunione a carattere nazionale, vadano i più sinceri auguri di buon lavoro.

A tutti i soci del nostro Gruppo, numerosi come non mai, l'incitamento a proseguire sul cammino iniziato per più alte conquiste.

La Redazione

# NOTIZIARIO

## ELENCO SOCI

Dopo l'Assemblea Generale dei soci, tenutasi il 17 gennaio 1965 e sulla quale ci soffermeremo nel prossimo numero, l'elenco dei soci risulta così composto:

## SOCI ONORARI

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| BAGNULO Dott. Gerardo  | - | Presidente del Circolo dell'"Esagono" ENAL  |
| CANTELLI Dott. Claudio | - | Incaricato di Speleologia all'Università -  |
| CURTONI Comm. Giuseppe | - | Direttore provinciale dell'E.M.A.L. -       |
| FANTINI Sig. Luigi     | - | Fondatore e primo Presidente del G.S.B.-CAI |
| GORTANI Prof. Michele  | - | Professore emerito di Geologia -            |
| LIPPARINI Prof. Tino   | - | Ufficio Geologico della Repubblica -        |
| NENZIONI Dott. Luciano | - | -   |
| SELLI Prof. Raimondo   | - | Direttore dell'Istituto di Geologia -       |
| ZUFFA per. chim. Luigi | - | Socio perpetuo alla memoria -               |

## SOCI ORDINARI

- |                   |                                    |                |
|-------------------|------------------------------------|----------------|
| ALTARA Edoardo    | - Via Saragozza 139/4°             | - Tel. 419.283 |
| BADINI Giulio     | - Via Toscana, 56/14°              | - Tel. 472.672 |
| BARDELLA Giorgio  | - Via T. Martelli, 33              | - Tel. 453.615 |
| BATTILANI Marco   | - Via Innocenzo da Imola, 1        | - Tel. 385.865 |
| BONINI Valerio    | - Via Galeotti, 4                  | - Tel. 278.238 |
| CANDUCCI Giordano | - Via La Castiglia, 41             | - Tel. 303.000 |
| CARATI Ernes      | - Via Ferrarese, 30                | - Tel. 363.277 |
| CARRARA Alberto   | - Via Vallescura, 7/2°             | - Tel. 231.081 |
| D'ARPE Carlo      | - Via Laura Bassi, 34              | - Tel. 340.371 |
| DE LUCCA Maurizio | - Via Caserini, 11                 | - Tel. 261.573 |
| FOGLI Enrico      | - Via Avesella, 1                  | -              |
| GRANDI Piero      | - Via Fondazza, 89                 | - Tel. 348.292 |
| GRIMANDI Paolo    | - Via Varthema, 32                 | - Tel. 347.237 |
| PAGANI Paolo      | - Via Belle Arti, 15               | - Tel. 224.859 |
| PAGANINI Ilario   | - Via Risorgimento - S.Lazzaro(BO) | - Tel. 451.991 |
| PAJOLI Giuseppe   | - Via Giordani, 2                  | - Tel. 394.252 |
| PASINI Giancarlo  | - Via Dagnini, 14                  | - Tel. 346.567 |
| PAVANELLO Aurelio | - Via Degli Orti, 49               | -              |

Via Saffi n° 32 - Tel. 42.66.45

POSTPISCHL Daniele	- Via Novaro, 6	- Tel. 471.165
RAIMONDI Mauro	- Via S. Calindri, 3/4°	- Tel. 269.605
SCAGLIARINI Ettore	- Via Nosadella, 43	- Tel. 263.894
STRAZZARI Loredana	- Via Lombardi, 13	
TREBBI Sergio	- Via Martucci, 11	
ZUFFA Giancarlo	- Via Maggiore, 27	- Tel. 227.966

#### SOCI AGGREGATI

ANTENORE Giorgio	- Via Orfeo, 27/2°	- Tel. 396.282
BALBASTRI Alfredo	- Via Zampieri, 25	- Tel. 358.940
BOMPANI Sergio	- Via della Barca, 92	
BONETTI Flavio	- Via Riva Reno, 14	- Tel. 265.260
BONETTI Paolo	- Via Riva Reno, 14	- Tel. 265.260
CAMON Franco	- Via Emilia Levante, 194/14°	- Tel. 453.722
CAROBENE Luigi	- Via Turchi, 5 Scala D	- PARMA
FABOZZI Attilio	- Via Jacopo della Lana, 5	- Tel. 300.998
FABBRI Giorgio	- Via Galliera, 33	- Tel. 265.084
GAVARUZZI Armando	- Via De' Chiari, 15	- Tel. 491.805
JACOLI Maria	- Via Tamburini, 143	- MODENA
MARCHESINI Marco	- Via Borghi Mamo, 8	- Tel. 301.537
ORSINI Sergio	- Via Cremona, 5	- Tel. 304.693
REGNOLI Roberto	- Via S. Vitale, 42	- Tel. 230.970
REGNOLI Rodolfo	- Via S. Vitale, 42	- Tel. 230.970
SALA Giuseppe	- Via Emilia Levante, 25/bis	- Tel. 342.738
SANTI Enzo	- Via Lame, 85	- Tel. 271.589
SPISNI Alberto	- Via Vasari, 28	- Tel. 362.397
TIRELLI Pietro	- Via Varthema, 32	-
TONELLI Roberto	- Via Parigi, 8	- Tel. 270.737
VEGGETTI Angelo	- Via del Borgo, 127	- Tel. 233.938
ZUFFA Giangaspere	- FONTANELICE (Bologna)	

#### ATTIVITA' DIVULGATIVA

Il 18 settembre il collega Jorge de Urqujo Tovar, istruttore della Escuela Nacional de Montaña, in Messico e capo del Gruppo Speleologico di detta Scuola, ha presentato nella nostra sede numerose diapositive di grotte messicane, tra cui una serie di immagini della recentissima spedizione alla "Boca del Diablo" (Taxco-Messico), la più profonda voragine sin'ora esplorata nel continente americano. Nel corso del suo soggiorno a Bologna, ospite della sezione del CAI, il nostro collega messicano ha colto l'occasione per visitare con noi le più importanti cavità della provincia.

#### CONVEGNO DI SPELEOLOGIA A FIRENZE

Una folta rappresentanza di membri del nostro Gruppo (Altara, Badini, Battilani, Canon, Carrara, Jacoli, Grandi, Pavanello, Trebbi, Postpischl) ha partecipato il 14 e 15 novembre a Firenze ai lavori del VI° Convegno di Speleologia dell'Italia Centro-Meridionale, nel corso del quale il consocio Badini ha presentato

un'ampia relazione sulle esplorazioni condotte dal nostro Gruppo nelle maggiori voragini delle Alpi Apuane. In occasione di una serata cinematografica la nostra sezione ha presentato il documentario fotografico "Sottoterra". Il nostro Gruppo era presente anche con una trentina di pannelli fotografici in bianco-nero ed a colori alla Mostra Fotografica, organizzata collateralmente al Convegno.

#### ISCRIZIONI E QUOTE SOCIALI

Ricordiamo a tutti i soci che, per approvazione dell'Assemblea, tutti i membri Ordinari del Gruppo saranno iscritti d'ufficio dalla Segreteria alla Società Speleologica Italiana, la cui quota d'iscrizione dovrà essere rimborsata al Gruppo dai singoli. Comuniciamo anche che le quote di iscrizione al Gruppo per il 1965, sia per gli Ordinari che per gli Aggregati, sono rimaste invariate. A quanti non l'avessero ancora fatto, ricordiamo che da tempo sono aperte le iscrizioni al CAI ed all'ENAL, le prime presso la Segreteria della Sezione, le seconde presso il Cassiere del Gruppo.

#### DISTINTIVI

Comunichiamo a tutti i Soci che sono in vendita presso la Segreteria i distintivi metallici, a bottone ed a spillo, al prezzo di lire 400. Distintivi di stoffa, in numero limitato, sono in vendita presso il Cassiere al prezzo di lire 500.

#### FONDAZIONE LUIGI ZUFFA

Quanti fra i Soci intendono aderire alla "Fondazione Luigi Zuffa" sono pregati di comunicarlo al più presto in Segreteria; tutti gli aderenti sono pregati di prendere visione del proponendo statuto della Fondazione stessa e di presentare eventuali modifiche prima dell'Assemblea, che si prevede tenersi nel prossimo aprile



# ATTIVITA' di CAMPAGNA

- 4/9/64 - Uscita alla "Grotta della Spipola" - Croara -  
Partecipanti: G.Badini, P.Grimandi, G.Pasini.  
Recupero di due persone rimaste bloccate sotto  
il pozzo "Elicoidale".
- 5/9/64 - Uscita alla "Grotta della Spipola" - Croara -  
Partecipanti: M.Battilani, F.Camon, G.Lodi, L.  
Pavanello, G.Zuffa. Uscita di allenamento.
- 6/9/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara -  
Partecipanti: G.Bardella, G.Canducci, P.Grandi,  
G.Pajoli, L.Pavanello, G.Zuffa. Lavori prelimi  
nari per la posa della porta. Disostruzione di  
un cunicolo comunicante col ramo superiore.
- 10/9/64 - Uscita alla "Grotta della Spipola" - Croara -  
Partecipanti: M.De Lucca, E.Santi. Rinvenuto  
scheletro di pipistrello con anellino n°5009  
del C.I.P.
- 12/9/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara -  
Partecipanti: G. Badini, G.Bardella, P.Grandi,

- M.Raimondi. Trasporto della porta in ferro e continuazione dei lavori preliminari.
- 13/9/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: G.Badini, G.Bardella, F.Camon, A.Balestri, C. D'Arpe, E.Fogli, P.Grandi, P.Grimandi, I.Paganini, G.Pajoli, L.Pavanello, E.Santi, M.Raimondi, G.Zuffa. Trasporto del materiale, armatura del fondo e delle pareti, getto del calcestruzzo.
- 19/6/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: G.Badini, G.Bardella, P.Grandi, S.Orsini, L.Pavanello. Armatura e getto dell'architrave e sistemazione definitiva della porta.
- 20/9/64 - Spedizione alla "Polla del Dordoio" - Bagni di Lucca (Toscana) - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, G. Pajoli, L.Pavanello. Raggiunto sifone terminale. Nonostante la particolare siccità il sifone era innescato.
- 22-26/9/64 - Spedizione alla "Risorgente della Penna di Cordoso". A.Apuane - Partecipanti: G.Badini, M.Battilani, E. Scagliarini, G.Zuffa, Esplorata la cavità per circa 1000 m., battuta nella zona con esplorazione di altre due grotte.
- 23/9/64 - Uscita alla "Grotta della Spipola" - Croara - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, L.Pavanello. Discesa degli "Elicoidali" e proseguimento verso la "Dolina Interna".
- 27/9/64 - Uscita alla "Grotta Novella" - Farneto - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, G.Pajoli, L.Pavanello. Discesa di tutte le vie principali.
- 27/9/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: S.De Luca, P.Grandi, P.Grimandi, E.Santi. Rilievamento topografico.
- 29/9/64 - Uscita al "Buco del Belvedere" - Croara - Partecipanti: M.De Lucca, E.Santi. Discesa di allenamento del pozzo iniziale.
- 3-4/10/64 - Battuta nella zona di Caprino Veronese - Verona - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, G.Pasini, L.Pavanello. Esplorazione de "Il Bondolo", pozzo di 30 m. e del "Buso della Manega", altro salto di 30 m. Recuperato in quest'ultima cavità lo scheletro di un soldato tedesco. Osservazioni geomorfologiche della zona circostante.

- 4/10/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri"- Croara - Partecipanti: E.Altara, G.Badini, S.De Luca, E.Fogli, P.Grandi, P.Grimandi, M.Marchesini, P.Tirelli, G.Zuffa. Rilevamento topografico e servizio di diapositive a colori.
- 10/10/64 - Uscita alla "Grotta di fianco la chiesa di Gaibola" - Gaibola - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, L.Pavanello e tre amici. Raggiungimento caverne fossili nel ramo inferiore attivo.
- 10/10/64 - Uscita alla "Grotta Secca" - Farneto - Partecipanti: F.Camon, E.Fogli, G.Lodi, L.Pavanello, G.Zuffa. Raggiunta la colata terminale. Notate tracce di guano fresco in prossimità dell'ingresso.
- 16/10/64 - Uscita alla "Grotta Novella" - Farneto - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, P.Menin. Discesa fino al terzo pozzo della via normale.
- 24/10/64 - Uscita al "Buco del Belvedere" - Croara - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, L.Pavanello. Discesa del primo pozzo e dimostrazione di discesa in corda doppia e risalita con mezzi artificiali.
- 24/10/64 - Uscita alla "Grotta della Spipola" - Croara - Partecipanti: E.Scagliarini. Osservazioni geomorfologiche con raccolta di campioni.
- 25/10/64 - Battuta sul Monte Baldo - Verona - Partecipanti: F.Camon, G.Lodi, L.Pavanello, G.Sala. Scoperta ed esplorata la "Buca del Rifugio", un piccolo pozzo di 8 m.
- 1/11/64 - Battuta sul Monte Baldo - Verona - Partecipanti: B e F.Camon, L.Pavanello. Scoperta ed esplorata una grotta dopo accurata battuta nella zona.
- 4/11/64 - Battuta sul Monte Baldo - Verona - Partecipanti: G.Badini, F.Camon, L.Pavanello, L.Strazzari, G.Zuffa. Esplorata completamente la cavità scoperta in precedenza, tracciato il rilievo topografico ed osservazioni geomorfologiche.
- 8/11/64 - I^ Uscita del 4° Corso di Speleologia alla "Grotta della Spipola" - Croara - Partecipanti: C.D'Arpe, P.Grandi, P.Grimandi, L.Pavanello e 8 allievi. Raggiunto e disceso il pozzo "Elicoidale".
- 14-16/11/64 - Spedizione alla "Risorgente della Penna di Cardoso" - A. Apuane - Partecipanti: E.Scagliarini, G.Zuffa.Osservazioni sulla portata idrica della cavità e sulla geologia della zona.
- 15/11/64 - Uscita alla "Grotta di Coralupi" - Farneto - Partecipanti: C.D'Arpe, M.De Lucca, E.Fogli e tre allievi del Corso. Disceso il pozzo di 27 m.

- 20/11/64 - Uscita al "Buco dei Quercioli" - Croara - Partecipanti: E.Fogli ed un allievo del Corso. Raggiunto il fondo della cavità.
- 22/11/64 - 2^ uscita del 4° Corso di Speleologia al "Buco del Belvedere" - Croara - Partecipanti: G.Badini, M. Battilani, G.Canducci, P.Grandi, P.Grimandi, D. Postpischl, S.Trebbi e dieci allievi. Raggiungimento del fondo e dimostrazione di discesa in corda doppia alla parete della "Palestrina".
- 22-24/11/64 - Spedizione sul Monte Corchia - A. Apuane - Partecipanti: E.Fogli, E.Scagliarini, G.Zuffa. Esplorata completamente la "Buca dei Gracchi" e parzialmente la "Buca del Cacciatore". Raccolta di campioni mineralogici.
- 23/11/64 - Uscita al "Buco dei Fichi" - Croara - Partecipanti: S.De Luca, M.De Lucca, E.Fogli, P.Tirelli. Uscita di allenamento.
- 23/11/64 - Uscita alla "Grotta Secca" - Farneto - Partecipanti: F.Camon, G.Canducci, L.Pavanello. Esplorazione completa della cavità.
- 29/11/64 - 3^ uscita del 4° Corso di Speleologia alla "Grotta Novella" - Farneto - Partecipanti: G.Badini, M.Battilani, C.D'Arpe, P.Grandi, P.Grimandi, L. Pavanello e 11 allievi. Raggiunto il fondo della via normale.
- 6/12/64 - 4^ uscita del 4° Corso di Speleologia all'"Abisso L. Fantini" - Brisighella - Partecipanti: G.Badini, M.Battilani, L.Carobene, M.De Lucca, C.D'Arpe, P.Grandi, P.Grimandi e 11 allievi; A.Visani e L. Zimelli del G.S. "Città di Faenza". Raggiunto il fondo.
- 8/12/64 - Spedizione alla "Grotta dei Damati" - Badia Calavena (Verona) - Partecipanti: F.Camon, L.Pavanello. Esplorazione del ramo principale e battuta nella zona con ritrovamento di un pozzo di circa 30 m. non esplorato.
- 9/12/64 - Uscita al "Buco dei Fichi" - Croara - Partecipanti: E.Fogli e sei allievi del Corso. Raggiunto il pozzo di 6 m.
- 12/12/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: G.Badini, G.Bardella, A.Carrara, L.Fantini, E.Scagliarini. Osservazioni geomorfologiche e raccolta di campioni mineralogici.

- 13/12/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: E.Altara, C.D'Arpe, A.Fabozzi, P.Grimandi, E.Scagliarini, P.Tirelli, R.Tonelli. Rilevamento topografico ed esecuzione di due films in bianco e nero.
- 13-14/12/64 - Spedizione alla "Buca del Cacciatore" - A. Apuane Partecipanti: F.Camon, A.Gavaruzzi, L.Pavanello, G.Zuffa. Esplorata completamente la cavità e tracciato il rilievo topografico.
- 20/12/64 - Uscita alla "Grotta S. Calindri" - Croara - Partecipanti: C.D'Arpe, A.Fabozzi, P.Grimandi, S.Orsini, E.Scagliarini, R.Tonelli. Rilevamento topografico.
- 24-26/12/64 - Spedizione alla "Grotta del Baccile" - A. Apuane- Partecipanti: E.Altara, G.Badini, M.Battilani, F.Camon, P.Grandi, L.Pavanello, S.Trebbi; P.Babini, A.Bentivoglio, G.Leoncavallo, L. Zimelli del G.S. "Città di Faenza" e tre membri del G.S. "Aku Aku" di Imola. Discesa sino al sifone terminale.

////////////////////////////////////  
 //Colleghi Speleologici:  
 // collaborare al nostro bollettino inviando  
 // articoli. Riceveremo anche brevi notizie per la rubrica "Noti-  
 //ziario Speleologico".  
 //////////////////////////////////////

La Redazione

# COMMISSIONE REGIONALE CATASTO

Il 7 novembre ha avuto luogo a Bologna, organizzata dall'U. S.B., l'annuale riunione della Commissione per il catasto delle Cavità Naturali dell'Emilia-Romagna. Presenti alla riunione i delegati di quasi tutti i gruppi della regione, e precisamente del Gruppo Speleologico CAI di Reggio Emilia, del Gruppo Speleologico Emiliano CAI di Modena, del Centro Emiliano Ricerche Idro-Geologiche di Bologna, dell'Unione Speleologica Bolognese, del Gruppo Speleologico Bolognese CAI e Speleo Club Bologna ENAL, del Gruppo Speleologico Aku-Aku di Imola, del Gruppo Speleologico "Città di Faenza" e del Gruppo Geospeleologico "Vampiro" di Faenza.

Dopo una breve relazione finanziaria da parte del Prof. Bertolani di Modena, vari Gruppi hanno illustrato i risultati ottenuti nelle zone catastali o nelle singole cavità, in base agli incarichi affidati nella precedente riunione.

Al termine di una lunga discussione viene stabilito il seguente programma generale di lavoro, da svolgersi in ordine cronologico:

- pubblicazione, prevista entro due anni, del catasto della zona carsica compresa fra i torrenti Zena ed Idice nel Bolognese, quasi già ultimata, e delle cavità della zona carsica di Castel de' Britti nel Bolognese, anch'essa già completata.
- pubblicazione del catasto della zona carsica faentina compresa fra i torrenti Senio e Santerno, in via di esecuzione, e della zona faentina fra i torrenti Lamone e Senio, già eseguita e pubblicata solo in ciclostile.
- revisione e pubblicazione del catasto della zona carsica di Reggio Emilia, di cui esistono pubblicazioni troppo generiche e superate.
- pubblicazione del catasto delle zone carsiche bolognesi di Monte Donato, tra i torrenti Aposa e Savena, e di Gessi, fra il torrente Lavino ed il fiume Reno.

Tutti i Gruppi partecipanti sottolineano l'intensa attività svolta ed i frutti della comune collaborazione, nonché la necessità di far meglio conoscere l'esistenza e l'attività della Commissione, specialmente presso gli Enti locali, anche in previsione di una ipotetica e futura pubblicazione che raccolga l'intero catasto regionale.

G. Badini

## IV° CORSO DI SPELEOLOGIA

Con un mese di anticipo rispetto al 1963, ha avuto inizio il 3 novembre scorso, il nostro 4° Corso di Speleologia. I motivi che ci hanno indotto a "dare il via" alle lezioni prima del tempo, sono di carattere eminentemente scolastico e...metereologico. Essendo ben chiaro il primo, ricorderemo, ad illustrazione del secondo, quella famosa domenica, caduta il 15 dicembre del '63 insieme a tanta, tantissima neve. Ci soffermeremo un attimo per rievocare la storica immagine di cinque istruttori che, emulando le gesta dei più pelosi "san bernardo", spinsero a destinazione (Grotta di Coralupi; 92 -E), fra cumuli di neve e ghiaccio, due allievi senza telefono. Ove occorra per chiarire lo accaduto, aggiungeremo che, mentre gli altri 22 allievi dormivano il sonno del giusto, i due neofiti, ignari del differimento dell'uscita, ebbero la malaugurata idea di levarsi puntualmente alle cinque del mattino, per intraprendere quella che sarebbe poi stata la loro ultima avventura speleologica. S'intenda bene: dedicarono le residue forze ad altre attività.

Essendo ormai terminate le lezioni teoriche e la serie delle uscite, è giunto il momento di trarre alcune conclusioni e riassumere in breve quanto è stato fatto. L'organizzazione è stata notevolmente facilitata dalle nostre precedenti esperienze, che ci hanno consigliato di approntare il materiale didattico di maggior effetto e comprensione, riducendo poi il numero degli argomenti trattati a vantaggio di una più chiara ed incisiva esposizione dei temi più importanti. Gli allievi hanno potuto così disporre di un certo numero di nozioni, che sono la dote indispensabile di chi voglia intraprendere una seria attività speleologica, fungendo da base ad ulteriori studi volti a bel precisi campi di ricerca. Questo è stato il tono, o meglio, l'indirizzo che abbiamo voluto dare alla quarta edizione del corso. Le lezioni paleontologia e paleontologia sono state stralciate dal programma, per dare più largo respiro a due temi, quali la speleobiologia e la metereologia, che hanno più stretta attinenza con la grotta. Si è deciso di prescindere da qualunque altro aspetto collaterale della speleologia che rivestisse carattere di singolarità o addirittura di eccezionalità. Abbiamo cercato di preparare gli allievi ad una consapevole introduzione nell'ambiente ipogeo, che li porti spontaneamente ad osservare, annotare, raccogliere materiale e ad ordinarlo.

Per concludere, abbiamo lavorato, nel limite delle nostre capacità, per fare semplicemente di 16 allievi 16 speleologi. E per non fare di 16 allievi e di una decina di istruttori altrettante sardine in scatola, abbiamo escluso dall'elenco delle uscite la Grotta di Coralupi, in considerazione della sua particolare struttura morfologica, estremamente inadatta ad affollamenti in cunicolo.

Domenica 15/XI, non é stata effettuata l'uscita settimanale, rimandata a cause del Convegno di Firenze. Mentre la maggior parte degli istruttori in vacanza ascoltava le relazioni in un palagio del Capoluogo toscano, ben certa di aver lasciato a Bologna, in assoluto riposo, il gruppo degli allievi, balzavano in scena i terribili soci non istruttori, che, con un audace colpo di mano, si impadronivano di alcuni "corsisti", accompagnandoli, per gran dispetto, al Coralupi.

Ed ora, dulcis in fundo, il programma, con l'elenco degli istruttori ed i dovuti ringraziamenti:

- 1^ lezione : "Introduzione alla Speleologia" (di G.Badini), con proiezione del documentario "Sottoterra" -
- 2^ lezione : "Nozioni di Geologia - Carsismo" (di C.Cattuto) -
- 1^ uscita : "Grotta della Spipola" ed osservazioni sul fenomeno carsico esterno della zona della Croara -
- 3^ lezione : "Formazione delle grotte" (di C.Cattuto) -
- 4^ lezione : "Tecnica esplorativa" (di L.Pavanello) -
- 5^ lezione : "Rilevamento topografico" (di P.Grimandi) -  
"Cartografia" (di C.Cattuto) -
- 6^ lezione : "Speleobiologia" (di P.Grimandi)-  
"Meteorologia" (di A.Carrara) -
- 2^ uscita : "Buco di Belvedere" (Croara) e "Parete di Palestrina"-
- 7^ lezione : "Organizzazione delle uscite e raccolta della documentazione scientifica" (di G.Badini) -
- 8^ lezione : "Fotografia speleologica" (di E.Altara e B.Postpischl)-
- 3^ uscita : "Grotta Novella" (Farneto) -
- 4^ uscita : "Abisso L. Fantini" (M.Rontana - Faenza) -

Oltre ai soci che hanno curato le singole lezioni teoriche, hanno partecipato in funzione di istruttori i membri ordinari:

C. D'Arpe, S. Trebbi, P. Grandi, M. Battilani, E. Scagliarini.

Ringraziamo il Dott. Bagnulo, Direttore del Circolo ENAL dello "ESAGONO", per l'ospitalità concessaci nella elegante Sede sociale e per il costante interessamento, che ha validamente facilitato e confortato il nostro lavoro.

E se vogliamo poi concludere, concludiamo con l'auspicio che il "IV^ Corso di Speleologia" possa sortire lo stesso esito dei precedenti.

P. Grimandi

# FONDAZIONE "L. ZUFFA"

Alla recente Assemblea del Gruppo, per quanto in forma privata, ho presentato una proposta che rispecchiava una mia vecchia idea che ha trovato subito in molti consoci vivo consenso. Si tratta della "Fondazione Luigi Zuffa".

E' chiaro che, anche in un ambiente come il nostro, le condizioni sociali non possono essere uguali per tutti. Tra noi é l'operaio, lo studente, l'impiegato, il professionista, l'artigiano; in pratica c'è colui che può tranquillamente partecipare ad una spedizione in Sardegna e chi, a volte, non ha i soldi nemmeno per una uscita domenicale in Toscana.

Il Gruppo in sé, con una situazione finanziaria sempre al di sotto delle necessità, non può intervenire direttamente a tal fine. Resta quindi alla nostra iniziativa risolvere il problema nel modo migliore. Per molti di noi 500 o 1000 lire di meno in un anno non rappresentano molto; per altri un contributo di anche sole 10.000 lire può invece rappresentare molto.

Su queste basi abbiamo quindi dato vita alla "Fondazione Luigi Zuffa" intitolata al nome di un caro Compagno che col suo esempio seppe insegnare a molti di noi i più alti valori etici dell'amicizia. La Fondazione, libera e privata associazione fra i membri del Gruppo, con le quote degli iscritti si propone quindi la creazione di uno o più premi finanziari annui da assegnare a membri del Gruppo per speciali motivi, quali ad esempio una intensa attività speleologica svolta in quell'anno o nel corso della vita, intensa attività a favore del Gruppo, particolare studio o ricerca scientifica o pubblicazione o esplorazione o scoperta di una cavità particolarmente interessante, particolare gesto di solidarietà speleologica, particolare azione svolta nell'interesse del Gruppo o dei suoi fini statutari. Al termine di ogni anno la Direzione della Fondazione, formata da cinque membri, tre dei quali eletti dall'Assemblea e due nominati dalla Direzione del Gruppo, provvederà alla assegnazione del o dei premi.

Questa iniziativa oltre agli altri aspetti crediamo possa costituire, sia per il suo valore finanziario che per quello morale, un incentivo per tutti i soci per una sempre maggiore attività. E' indubbio che quanti hanno assimilato lo spirito su cui si regge il nostro Gruppo, non possono esimersi dal dare la loro entusiastica adesione.

G. Badini

# LA TANA DELL'UOMO SELVATICO

Pendant les jours 12-16 juillet 1964, l'expédition des spéléologues italo-tchécoslovaques entreprit une recherche du système de grottes et abîmes de Tana del Uomo Selvatico, situées dans la groupe de montagne Pania della Croce dans les Alpes Apouannes. A l'expédition prirent part les travailleurs comme suit: František et Justina Skřivánkovi, František Králík, Miloslav Hess, Jan Kovarik,, Bruno Friggieri, Gino Amadei et Pietro Andrei. La descente eut pour son but une recherche géologique et géomorphologique, spécialement regardant la connection mutuelle du système de grottes Antro del Corchia.

La Tana del Uomo Selvatico était pendant la course documentée en détail et les conditions tectoniques examinées. Le résultat de la recherche n'était pas encore fixé, parce que les échantillons des roches n'étaient pas jusqu'ici traités dans le laboratoire. Mais les travaux du terrain prouvent que les conditions tectoniques de "Tana del Uomo Selvatico" ressemblent à celle de l'Antro del Corchia. En outre l'abîme mentionnée au-dessus est formée dans la même raie de calcaires, présentée par le triasique supérieur et le jurasique inférieur. Dans la profondeur du 290 - 320 m. de la grotte se trouve un système de grottes horizontalement situé, qui est, quant au développement très jeune et peut être comparé avec la Carst formation du "Fiume Vidal" dans l'Antro del Corchia. La différence de la profondeur entre la niveau de la grotte "Tana del Uomo Selvatico" et "Fiume Vidal" est donnée par le fait que le système du Carst s'incline vers le sud-est. Une communication faite par un courant souterrain de "Tana del Uomo Selvatico" à "Fiume Vidal" ne fut pas identifiée. On peut plutôt supposer une cohérence causée seulement par le développement, et si les systèmes sont communiqués, alors il s'agit d'une communication qui se trouve plus bas que la hauteur de la mer 300 m.

On peut conclure que la "Tana del Uomo Selvatico" avec la partie inférieure de l'"Antro del Corchia", qui est présentées par les grottes "Fiume Vidal", est formé dans la raie de calcaire et marbres (noriens, rhetiens jusqu'à hetangiens) possédant des ardoises cristallines dans les nappes.

Les grottes formant l'axe du drainage qui parcourt vers le sud-est, appartiennent à la plus jeune phase de la carstification des Alpes Apouannes. Elles se différencient sévèrement de la partie supérieure de l'"Antro del Corchia", dont l'origine est liée par la formation de la plate-forme de l'époque pliocène et des degrés de la dénudation vieille-quaternaire à la surface des Alpes.

Au contraire la "Tana del Uomo Selvatico" ainsi que la grotte "Fiume Vidal" peuvent être - sûrement une réserve - classées à l'époque du pleisocène jeune jusqu'à l'époque du holocène.

Frantisek Skrivànek

### Riassunto

L'Autore descrive alcune osservazioni geomorfologiche compiute nel corso della discesa alla "Tana dell'Uomo Selvatico" (Alpi Apuane), da parte della Sezione Carsica di Praga e del Gruppo CAI Carrara nel mese di luglio del 1964.

Oltre ad alcune osservazioni sull'"Uomo Selvatico", l'Autore esamina le analogie riscontrate in alcune parti di tale grotta con quelle osservate nel vicino "Antro del Corchia", meta di una discesa da parte della stessa squadra nell'estate 1963. Egli osserva ad esempio che le gallerie che si sviluppano fra i 290 ed i 320 m. di profondità nella "Tana dell'Uomo Selvatico" sono, per diversi fattori, notevolmente simili alle gallerie del "Fiume Vidal" nell'Antro del "Corchia" mentre queste ultime sono notevolmente differenti, anche per età di formazione, alla parte superiore dello stesso Corchia.

## LA BUCA DELLA "PENNA di CARDOSO"

La buca della Penna di Cardoso, una fra le maggiori risorgenti delle Alpi Apuane, si apre a circa 800 metri di altitudine sul versante Sud del Monte Penna, nelle Apuane meridionali.

Questa cavità, assai nota nei dintorni, fu esplorata per la prima volta da elementi locali che, con sette puntate, arrivano attraverso varie difficoltà ad un punto interno oltre il quale era assai difficile avanzare. Tale punto fu ritenuto essere posto a 1180 m. dall'ingresso. E' da tener presente che la grotta fu da loro misurata, ed in maniera empirica, solo per i primi 680. m., per cui la misurazione totale può essere affetta anche da grave errore. Nel 1961 e 1962 la cavità fu meta di alcune esplorazioni da parte del Gruppo Speleologico Lucchese che fu costretto ad arrestarsi prima del limite toccato dalle esplorazioni dei locali. Il G.S.L. effettuò anche un rilevamento della grotta, che riteniamo non molto esatto, secondo cui la lunghezza di 680 m. dovrebbe ridursi a solo 380 m. Poiché nel corso delle nostre esplorazioni non ci è stato possibile eseguire un nuovo rilevamento, non possiamo giudicare quale delle due parti sia più nel giusto.

Se prendiamo per buona la misurazione parziale di 680 m., la lunghezza verrebbe ad essere di 1000 m. e lo sviluppo di circa 1180; se invece accettiamo la misura di 380 m., la lunghezza sarebbe ridotta a circa 600/700 e lo sviluppo a circa 800/900m.. E' comunque nostro intendimento effettuare, nella prossima estate, una nuova esplorazione a questa grotta, nel corso della quale effettueremo un nuovo rilevamento che potrà definitivamente chiarire ogni dubbio sulla sua lunghezza.

della \*\*\*\*\*

Giunti all'ingresso-risorgente della Penna di Cardoso il pomeriggio del 22 settembre ne iniziamo subito l'esplorazione. Dopo aver percorso una cinquantina di metri nel ramo attivo, il sinistro, percorso da un torrentello che nei mesi invernali si trasforma in una vera e propria fiumara, Zuffa ed io ci inoltriamo nel ramo destro, in quel periodo asciutto. Questa parte della grotta doveva, secondo le precedenti esplorazioni, chiudere dopo 50 m. Infatti a quella quota troviamo una strettoia piuttosto difficile che però riusciamo ad oltrepassare e proseguiamo in uno stretto cunicolo per una quarantina di metri. Questo cunicolo ha la forma di U molto allungato, così da dare origine nei periodi di piena ad un lunghissimo sifone, cosa che ho potuto vedere in una mia successiva visita alla cavità in ottobre. Al termine di questo cunicolo una strettoia di ridottissime dimensioni ci impedì, malgrado un duro lavoro di scalpello, di proseguire. Ritornammo così fuori a bivaccare insieme a Badini e Battilani.

Il giorno seguente di buona ora partimmo tutti per l'esplorazione del ramo attivo. Per una cinquantina di metri si prosegue in un comodo cañon, interrotto in un punto da un laghetto poco profondo di m. 3x4. Dopo aver oltrepassato un paio di agevoli strettoie si giunge ad un altro laghetto sormontato da una cascata. Le dimensioni di questo laghetto sono di m. 2x4 e l'altezza della cascata di circa 5 m. Zuffa si arrampicò e fissò una scaletta ad una concrezione esistente in cima alla cascata. Già dall'inizio notammo la ricchezza di concrezioni di questa cavità, già in fase senile. Bisogna appunto dire che la grotta risorge a contatto tra i calcari biancastri con noduli di selce del Neocomiano (Cretaceo inf.), roccia carsificabile con stratificazione suborizzontale, e gli straterelli diasprigni e gli argillo scisti del Titonico (Giura) sottostanti. Il torrente che ha dato vita alla cavità ha trovato in queste rocce più basse, impermeabili e non carsificabili, il suo momentaneo livello di base ed è così uscito alla luce. L'erosione all'interno della grotta è continuata sino a che il corso d'acqua non è venuto a contatto con gli argillo scisti e gli straterelli diasprigni, poi è subentrata la fase di sedimentazione (maturità e senilità) che si può osservare molto bene nel lunghissimo cañon sovrastante la cascata. Questo meandro è in certi punti alto circa una decina di metri, segno di fase erosiva, ed in altri è occluso da fessure

e da colate di concrezioni, indici di una fase senile; inoltre il torrente sedimenta addirittura nel suo stesso letto.

Oltrepassata dunque la cascata proseguimmo nel cañon sino a che trovammo la via sbarrata da una strettoia piuttosto difficile. Zuffa e Battilani riuscirono a proseguire, a Badini e me toccò fare un bel lavoro di martello e scalpello per allargare il passaggio. Appena riuscii a passare li raggiunsi mentre avanzavano in una serie infernale di cunicoli e strettoie, molte delle quali percorse dal torrente, per una sessantina e più di metri. Battilani era già a corto di carburante e così raggiunse Badini rimasto ad attenderci col materiale prima della strettoia. Io e Zuffa proseguimmo l'esplorazione.

Dopo aver oltrepassato due salette, raggiungemmo un salto che valutammo di circa 8 m. Essendo senza scale e senza corde ritornammo indietro dai compagni, e dopo esserci satollati con vivande varie, rifacemmo le strettoie, riattraversammo la saletta e, fissata una scaletta ad una concrezione, scendemmo in un salone di notevoli dimensioni, il salone Cardoso. La grotta proseguiva, ma qui, purtroppo, mi accorsi di aver smarrito l'accensino e disgraziatamente le nostre lampade funzionavano malissimo. La nostra uscita si tramutò in vera e propria ritirata verso l'esterno.

Trascorremmo un paio di giorni ad aggiustare ed asciugare il nostro materiale in paese. Decidemmo poi che, mentre Badini e Battilani sarebbero andati per una esplorazione sul Monte Sumbra, Zuffa ed io avremmo proseguito l'esplorazione della Penna. E così fu. Raggiungemmo il limite precedente e scendemmo, per mezzo di una corda, in una saletta. Qui una strettoia con i fiocchi ci fece lavorare per un bel po; ma infine riuscimmo a passare in un salone davvero mastodontico, seguito da un vano, il gioiello della grotta, ricchissimo di vaschette, stalattiti, stalagniti, colonne, ecc... Dopo questo ambiente la cavità muta aspetto, la terra si sostituisce progressivamente al calcare e dopo un 100/150 m. una frana impedisce una prosecuzione del complesso.

E. Scagliarini

#### Bibliografia

- Badini G. - "Esplorazioni del Gruppo Speleologico Bolognese del CAI e Speleo Club Bologna dell'ENAL nelle Alpi Apuane" - Atti del VI° Convegno di Speleologia dell'Italia Centro-Meridionale, Firenze, 1964, in litteris.
- Verole V. - "Esplorazioni del Gruppo Speleologico Lucchese" - "La Provincia di Lucca", anno II°, n. 4, 1962 - Lucca.

# LA GROTTA

"SERAFINO CALINDRI"

## INTRODUZIONE

Fra i territori carsici della provincia di Bologna, costituiti interamente da sollevamenti gessosi del miocene superiore, il più importante é senz'altro costituito dall'altipiano della Croara. Tale zona, che ha inizio nelle immediate vicinanze della città, é compresa tra gli alvei del Torrente Savena a Nord e del Torrente Zena a Sud, ambedue ad una altezza di 80 m. sul mare, e raggiunge la sua massima altezza col Monte Croara (m.281). Gli strati gessosi, pressoché orizzontali nella parte settentrionale e centrale, tendono ad immergersi gradatamente verso Nord-Est nella zona meridionale, sino a divenire quasi verticali nell'ultima parte; abbondante l'argilla di disfacimento delle marne che si alternano ai gessi.

Il fenomeno carsico é intensamente presente con forme accentuate sia di superficie che di profondità. All'esterno appaiono doline di vaste dimensioni, valli chiuse, inghiottitoi, campi e rosi, ecc..., mentre al di sotto di essi si trovano oltre una cinquantina di cavità conosciute. L'idrologia esterna é pressoché assente, mentre sussistono alcuni collettori, sotterranei; tale rete di acque fa capo a due complessi principali, rispettivamente a Nord e a Sud del Monte Croara. Il primo é costituito dal torrente Acqua Fredda che, inghiottito nella dolina omonima, risorge sulla riva destra del Torrente Savena a m. 1650 di distanza in linea d'aria dall'inghiottitoio. Il secondo collettore, di portata minore, scende e risorge sulle sponde del Torrente Zena, con un percorso noto solo nell'ultima parte e per brevi tratti.

Sia per intensità del carsismo esterno che per numero e grandezza delle grotte, la zona più importante di questo territorio é costituita dalla parte centrale, vale a dire quella in cui si aprono la valle chiusa dell'Acqua Fredda e la dolina della Spipola, che contengono a loro volta altre doline minori, e sotto le quali si apre il vasto complesso della "Grotta della Spipola - Inghiottitoio dell'Acqua Fredda", che raggiunge uno sviluppo accertato di oltre 5670 metri.

La zona meridionale, più limitata, conta anch'essa varie doline, sebbene di dimensioni inferiori alle precedenti citate, ma vi si trova un numero minore di cavità e tutte di non eccessiva grandezza. Tale fenomeno, dovuto a diversi fattori, é accentuato dal fatto che numerosi degli inghiottitoi presenti sono occlusi da argille e da materiali trasportati dalle acque, fra cui ciottoli silicei.

LA GROTTA

Delle cavità a catasto in questo versante, dodici in tutto, le maggiori per sviluppo sono costituite dalla "Grotta delle Campane" (n° 53 E) con uno sviluppo di 332 m. ed ora interamente distrutta da una cava per l'estrazione del gesso, il "Buco del Cucco" (n° 57 E) profondo 38 m. ed in comunicazione con la precedente (anch'esso ora distrutto dalla stessa cava), la "Grotta dell'Acaciaia" (n° 52 E) con una profondità valutata in 85 m., ed il "Buca delle Gomme" (n° 56 E) risorgente attiva solo nel periodo invernale.

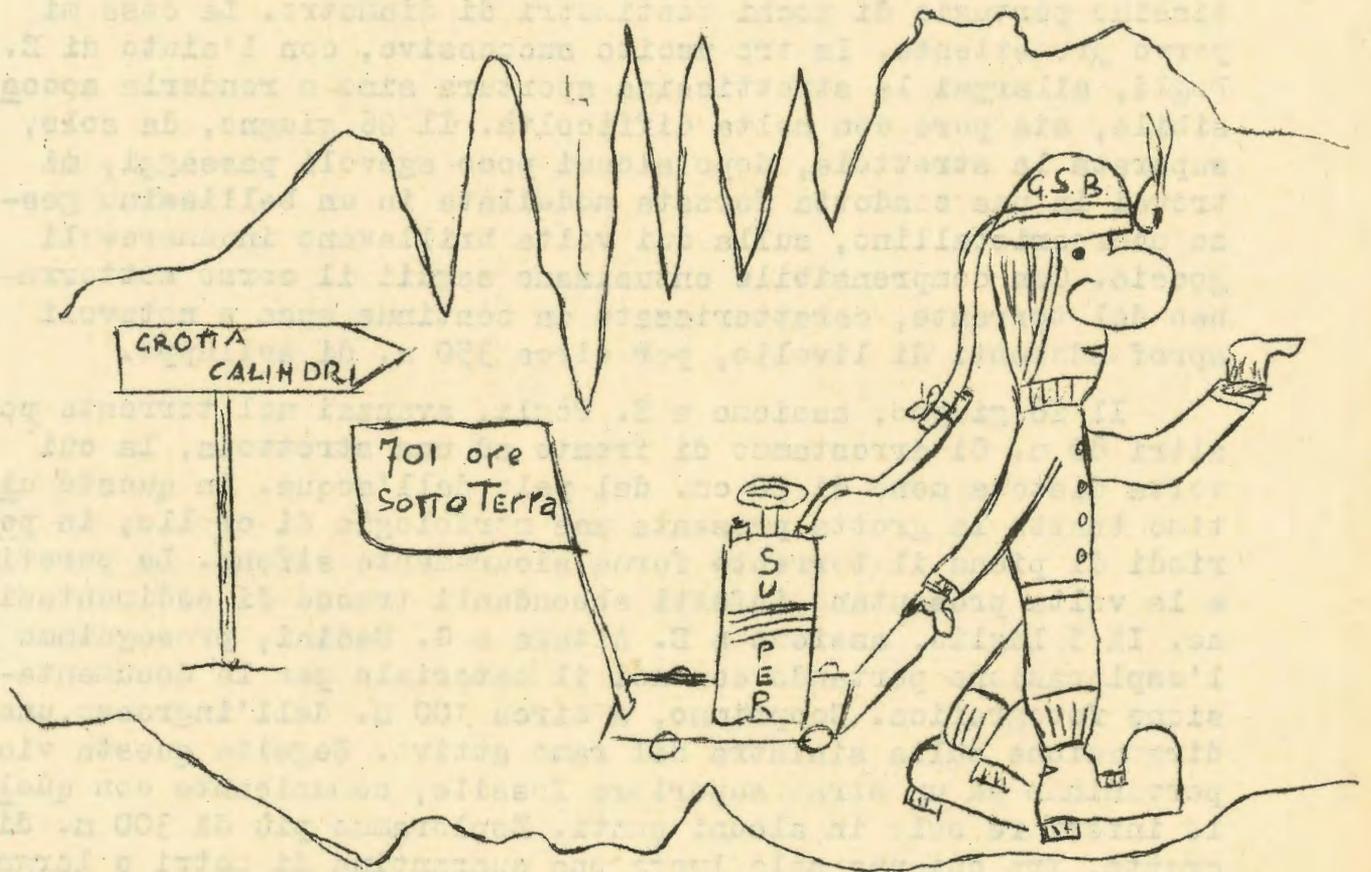
Le ricerche speleologiche, rispetto ad altre zone della Croara, iniziarono abbastanza tardi, solo nel 1930, ad opera principalmente del Gruppo Speleologico Bolognese del CAI e del Gruppo Speleologico Emiliano di Modena. Dal 1954 in poi fu oggetto, come ogni altra zona carsica della nostra provincia, di numerose esplorazioni da parte di tutti i Gruppi bolognesi, mentre il Gruppo di Modena lo percorreva dettagliatamente metro per metro, visitandone ogni cavità, per eseguirne il catasto. Dopo tante esplorazioni da parte delle diverse compagini appariva illusorio sperare di effettuare nuove scoperte che ne potessero aumentare ulteriormente le conoscenze, per cui gli interessi di tutti si riversarono su altri territori o su altri complessi carsici.

A quanto si sapeva e da quanto si poteva presumere il collettore sotterraneo delle acque di questo versante, dopo un percorso sconosciuto che doveva aver inizio al fondo della grande dolina di Budriolo, si ritrovava nella parte terminale del "Buco del Cucco" e della "Grotta delle Campane" e, dopo breve tratto percorribile, spariva in fessure impraticabili per risorgere alla luce nella risorgente presso l'Osteriola, poco distante dallo Zena.

La dolina di Budriolo, circa 500 m. più a monte di tali grotte, è senz'altro l'elemento più imponente con cui si manifesta il fenomeno carsico esterno nella zona in parola; essa si presenta infatti come una grande cavità imbutiforme, della profondità di circa 100 m., dalla forma grossolanamente ellittica, con misure che vanno dai 350 a 500/600 metri. I versanti Sud e Ovest, con pendenza più o meno accentuata, sono occupati da banchi di argille, mentre quello Nord ed in parte quello Est, con notevolissima pendenza ed in alcuni tratti quasi verticali, sono occupati dagli affioramenti gessosi. Sul fondo della dolina, al contatto fra le argille ed i gessi, si aprono alcune piccole cavità, in alcune delle quali si riversano, nel periodo invernale e primaverile, almeno tre minuscoli corsi d'acqua di scarsa portata, provenienti prevalentemente dal ver-

sante Sud-Est. Di questa cavità erano a catasto quelle indicate con i numeri 32, 149 e 150 E, di cui la maggiore, la 149 E - Inghiottitoio III° della Buca di Budriolo -, raggiungeva una profondità di 7,5 m. ed una lunghezza di 10. In ognuna di queste era però impossibile proseguire.

G. Badini



# LA GROTTA

"SERAFINO CALINDRI"

## NOTE ESPLORATIVE

Già da diverso tempo, dopo aver battuto la zona della Croara, avevo intenzione di visitare gli inghiottitoi della "Buca di Budriolo" (Valle chiusa che funge da collettore delle acque che, per via ipogea, defluiscono nel torrente Zena).

Nei primi giorni di Giugno, quindi, mi recai sul posto per cercare un eventuale passaggio che portasse al corso sotterraneo. Visitati inutilmente gli inghiottitoi I e II, scesi nel III, che inizia con uno scivolo argilloso di 6 metri.

Nella saletta sottostante, in cima ad una frana di argilla, notai una forte corrente d'aria proveniente da uno strettissimo pertugio di pochi centimetri di diametro. La cosa mi parve promettente. In tre uscite successive, con l'aiuto di E. Fogli, allargai la strettissima apertura sino a renderla accessibile, sia pure con molta difficoltà. Il 26 giugno, da solo, superata la strettoia, dopo alcuni poco agevoli passaggi, mi trovai in una condotta forzata modellata in un bellissimo gesso macrocristallino, sulla cui volta brillavano innumerevoli gocce. Con comprensibile entusiasmo seguii il corso sotterraneo del torrente, caratterizzato da continue anse e notevoli sprofondamenti di livello, per circa 350 m. di sviluppo.

Il 28 giugno, assieme a E. Fogli, avanzai nel torrente per altri 80 m. Ci arrestammo di fronte ad una strettoia, la cui volta distava meno di 20 cm. dal pelo dell'acqua. In questo ultimo tratto la grotta presenta una morfologia di crollo; in periodi di piena il torrente forma sicuramente sifone. Le pareti e la volta presentano infatti abbondanti tracce di sedimentazione. Il 5 luglio, assieme a E. Altara e G. Badini, proseguimmo l'esplorazione portando con noi il materiale per la documentazione fotografica. Scoprimmo, a circa 100 m. dall'ingresso, una diramazione sulla sinistra del ramo attivo. Seguita questa via, pervenimmo ad un corso superiore fossile, comunicante con quello inferiore solo in alcuni punti. Esplorammo più di 300 m. di grotta, fra cui una sala lunga una quarantina di metri e larga da 5 a 9 m. ed una imponente galleria fossile che si diparte da essa. In una diramazione rinvenivamo bellissime concrezioni alabastrine, stalattitiche e stalagnitiche di intensa e varia colorazione ed anche numerose eccentriche. Notevoli alcune vaschette esistenti in un passaggio adiacente alle concrezioni. Durante l'esplorazione, constatammo la verginità della grotta, se non in senso assoluto, almeno per l'ultimo periodo storico. Dopo aver scattato numerose diapositive a colori, uscimmo.

Il 10 luglio tornai nella cavità. In fondo alla sala, precedentemente scoperta, facente parte del secondo corso del torrente, saliti alcuni metri, scopersi un altro corso ipogeo, ora completamente fossile, che seguì parzialmente, comprese le diramazioni, per circa 300 m. Rispetto al corso inferiore, il dislivello veniva calcolato in una ventina di metri.

Il 28 luglio si iniziò il rilevamento topografico della nuova grotta, e furono opportunamente sistemati i primi strumenti di misurazione igrometrica e termica. Continuavano intanto la esplorazione del secondo corso del torrente, senz'altro il più interessante fra i tre esplorati per ampiezza e singolare morfologia.

Il 1° agosto, E. Fogli e G. Canducci, con un duro lavoro di mazza e scalpello, superavano la strettoia del corso inferiore del torrente, che ci aveva precedentemente arrestati. Dopo 20 m. si fermarono di fronte ad una ennesima fessura. In questa e in successive esplorazioni, sono state scoperte numerose ed importanti diramazioni che non è possibile descrivere esaurientemente in questa breve relazione.

Questa grotta, è stata dedicata all'Abate perugino Serafino Calindri, illustre naturalista del XVIII° secolo, precursore della speleologia nel Bolognese.

G. Zuffa

# LA GROTTA

## "SERAFINO CALINDRI"

### DESCRIZIONE

L'ingresso della grotta 149 E (S. Calindri), é costituito da uno scivolo di 6 m., con un dislivello di m. 3,50, che si interrompe dinanzi alla porta di ferro. Varcata la soglia, ci si trova in una cavernetta, che già compariva nel rilievo topografico eseguito dal G.S.E. di Modena, in fondo alla quale si apre un cunicolo artificiale (m. 5,50), che dà adito al piano attivo della cavità. Si percorrono 30 m., in un condotto di altezza variabile dai 0,50 ai 3 m., incontrando così la prima cascatella, che precipita le acque di uno dei numerosi canali esterni di drenaggio della dolina di Budriolo. Altri 70 m. di una galleria estremamente sinuosa, che porta profondissimi segni di erosione gravitazionale, per giungere alla seconda cascata, alta 7 m. sul torrente, che stramazza le acque catturate dalla "Condotta" superiore.

Siamo nel punto della grotta denominato "Trivio". Di qui si irraggiano infatti tre vie diverse:

- a- Proseguendo lungo il corso inferiore, seguendo il torrente, ci dirigeremo verso il sifone terminale.
- b- risalendo la cascata, sarà possibile accedere al corso superiore: la cosiddetta "Condotta".
- c- arrampicandosi su di una parete di argilla, situata a pochi metri dalla caduta d'acqua, si entrerà nel piano fossile della 149 E, situato ad una quota media fra il piano attivo e la "Condotta".

a) Il corso inferiore si svolge per altri 320 metri, in un continuo succedersi di più o meno ampie meandrizzazioni, il cui fondo é occupato da depositi argillosi, misti a ciottoli che possono presentarsi in grossa granulometria ed arrotondati dalla fluitazione. Ci si imbatte, talvolta, in vistosi crolli, che lasciano intravedere i piani superiori e che hanno dato luogo a sale o ad intasamenti parziali della sezione. Nell'ultima parte del corso, si aprono due caverne, con alti camini ascenden-  
denti e pareti aggettanti. Vi si trova brecciamme di gesso in grande quantità ed a spigoli vivi. Lo stillicidio é intenso. Qui confluiscono le acque di un terzo torrente, che si incontra per la prima volta e che si dirige, insieme al principale, verso una serie di strettoie (h= 25/30 cm.), più volte sifonanti.

ZERAFINO CALINDRI

b) La "Condotta" é invece una galleria di 150 m., ove i testimoni dei crolli appaiono assai raramente, essendo per lo più celati da potenti banchi di depositi argillosi. La sezione é di 4-10 m., e l'altezza oscilla fra i 3 ed i 7 m. E' interamente percorsa, anche se con improvvisi sbandamenti, da un torrente che si può risalire per altri 40 m., per via di un cunicolo piuttosto stretto.

c) Il piano "fossile", che risulta essere il più interessato da fenomeni chimoclastici e gravioclastici, é formato da un labirinto di diramazioni, dalla diversa struttura morfogenetica e delle più disparate dimensioni. Segue, a 8/15 m. di altezza e parallelamente, il corso inferiore, al quale é spesso congiunto attraverso una fitta rete di cunicoli e da frequenti pozzi. Ha uno sviluppo totale superiore ai 500 metri, con meandri di collegamento, che si svolgono in ogni direzione, ma prevalentemente su assi ortogonali. Il complesso converge tuttavia su di un punto centrale, la "Sala" (m. 40x15); il cui fondo é costituito da blocchi franati, divisi da profonde fessurazioni verticali, che danno adito alle ramificazioni poste a quote più basse.

Procedendo verso est, seguendo l'ansa naturale del condotto, ci si trova di fronte ad una parete. Alla base di questa é situato un ennesimo salto ed un cunicolo e una spaccatura verticale, che portano rispettivamente al principio ed a metà del cañon. Profondamente inciso dall'erosione gravitazionale sbocca, dopo un'ottantina di metri, in una galleria alta 10/15 m., che raggiunge la "Sala" per mezzo di un corso semiostruito da depositi argillosi.

La restante parte del cañon continua in parallelo col piano attivo, solcata da innumerevoli e più estesi livelli d'erosione.

P. Grimandi

## "SERAFINO CALINDRI"

Da questo breve capitolo, indicatoci dal nostro Presidente Onorario, Luigi Fantini, si traggono alcune notizie in merito all'Abate Calindri, che nella sua imponente opera di attento osservatore e di scrupoloso archivista, diede il primo intelligente sguardo alla situazione speleologica della provincia di Bologna. Di S. Calindri avemmo occasione di trattare ancora sul n° 7 di "Sottoterra" (anno III - 1964 - pagg. 10/11) rievocando per sommi capi la sua figura di assiduo ricercatore ed esploratore dei fenomeni sotterranei locali. Quanto segue vale a dare una più chiara immagine dell'eclettico scienziato e della sua interessante ed umana personalità.

La Redazione

(dal Volume di G.B. Comelli: "Bargi e la Val di Limentra" Bologna - 1917)

....."Per questa ragione l'opera di Serafino Calindri, per quanto incompleta, rimarrà sempre di raro pregio per la storia della montagna bolognese, avendo egli stesso percorsi e visitati ad uno ad uno i luoghi di cui informa e può ragionare con cognizione di causa.

Pochi riescono a questo. E quando nel secolo seguente si tentò da far meglio, dando sullo stesso argomento un'opera più completa, adorna delle vedute di tutte le chiese della Diocesi, intagliate dal duro bulino del calcografo Enrico Corty, si ebbe cosa di pregio assai inferiore, perché aveva bensì il Corty viaggiato per tutta la regione faticosamente, delineando dal vero innumerevoli vedute (senza il sussidio della fotografia, arte allora in sul nascere), ma gli scrittori che vi collaborarono non si mossero dal loro scrittoio, poco togliendo od aggiungendo al Calindri, passando in silenzio il racconto degli anni napoleonici, delle sommosse popolari per la tassa sul macinato, delle invasioni di disertori e briganti nelle nostre montagne, il 1809.

Quanto al benemerito Calindri, personaggio un pò misterioso che intorno al 1780 fece in Bologna e nel territorio Bolognese la sua inaspettata comparsa, non credo fuor di proposito farlo conoscere un po' meglio sin d'ora ai nostri lettori. Era nato a Perugia nel 1733. Professò matematiche: fu ingegnere idraulico e le memorie scientifiche da lui pubblicate gli avevano procacciata la conoscenza e la stima di un grande scienziato in quegli anni, l'abb. Ruggero Boscovich, che a Parigi teneva cattedra di ottica e nautica e che dicesi proponesse al Re di Francia il Calindri per la direzione dei lavori del porto di Cherbourg. Dovette anche essere incoraggiato da siffatto protettore quando concepì la vasta intrapresa della fondazio-

LA GROTTA

ne di una "Società Corografica Italiana", di cui dichiaravasi segretario perpetuo, per la compilazione di un "Dizionario corografico, georgico, orittologico, storico dell'Italia". Ognuno vede che avrebbe dovuto comporre centinaia di volumi, e non ne videro la luce che sei o sette in Bologna, con tutta la montagna e collina bolognese, un solo primo tomo della pianura e, in separato opuscolo, la dissertazione sull'isola del triumvirato.

Null'altro purtroppo: né gli eccelsi nomi ascritti a quella protettrice Società Corografica, fra cui come soci onorari S.S. Pio IV e S.A. il Granduca di Toscana, valsero ad impedire la precoce rovina del gran Dizionario. Dopo il 1784, che fu l'anno della sua ultima pubblicazione in Bologna, dovette probabilmente il deluso scienziato dedicarsi un'altra volta alla idraulica, perché l'insigne bibliografo Bartolomeo Gamba, che nel 1834 ne scrisse l'elogio, dice che i lavori da lui proposti pel prosciugamento della maremma Toscana incontrarono il consenso del Granduca Pietro Leopoldo e ne fu largamente ricompensato.

Più qui non si seppe dell'ardito scrittore, e solo molti anni dopo la sua morte, il Co. Gozzadini poté acquistare dalla famiglia Calindri i manoscritti che gli servirono al suo lavoro. Conservansi ancora rilegati in nove volumi, e sono prontuari, indici, repertori, raccolte di note autentiche prese direttamente sulla faccia dei luoghi, tanto per la montagna, quanto per la pianura, estratti di cronache e copie di documenti in buon numero. Se ne potrebbe ricavare anche oggi qualche buon sussidio per la parte che allora rimase o da compilarci, od inedita.

Intorno poi alla vita intima di Serafino Calindri, che dissi uomo un po' misterioso, ci ha lasciato il suo biografo Gamba certi particolari che hanno dell'incredibile. Dopo aver da due mogli in Perugia procreati 55 figlioli, fatto vedovo la seconda volta, vestì abito ecclesiastico, e d'età di anni 88 morì parroco in un piccolo villaggio della Diocesi di Città di Pieve.

Premesse tali notizie intorno a colui che il Co. Gozzadini stesso dichiara lo storiografo della montagna bolognese, torno alle cose mie,....."

-----

# LA GROTTA

"SERAFINO CALINDRI"

## NOTE SUL RILIEVO

E' stato eseguito un rilievo di dettaglio, con la formazione di capisaldi numerati fissi ad ogni stazione, che consentano una immediata ed esatta localizzazione degli eventuali reperti ed una precisa ubicazione dei punti in cui sono in corso studi specifici ed osservazioni. Lo sviluppo effettivo accertato é di m. 1500, di cui m. 1042,60 completamente rilevati. Corrisponde uno sviluppo parziale di m. 999,60. I vertici delle poligonali sono risultati 209, cui vanno aggiunti altri 47 occorsi per il perfezionamento delle poligonali di ritorno. Il dislivello massimo riscontrato ammonta a m. 25. Strumento usato: una bussola Bézard a graduazione sessagesimale destrorsa, con cerchio diviso in 180 parti, fissata su clinometro a pendolo. Sistema di puntamento a cannocchiale e traguardo luminoso (Escc. G.L. Frènc -). Minima frazione apprezzabile: 1°.

L'errore massimo di chiusura poligonali é di  $\pm 2$  m.

L'errore massimo di computo altimetrico é di  $\pm 5$  m.

Le operazioni di rilevamento hanno sin qui richiesto complessivamente 52 ore di lavoro. La pianta, disegnata in scala 1/100, é stata corredata secondo l'iconografia speleologica ufficiale (L. Rondina). Le sezioni longitudinali sono riportate in scala 1/500; le sezioni trasversali (un centinaio), in scala 1/200.

Hanno coordinato il lavoro i soci P. Grimandi e P. Grandi.

Hanno curato la strumentazione, la stesura dei calcoli e del rilievo: P. Grimandi, E. Altara, C. D'Arpe. I disegni in pianta ed in sezione longitudinale sono la fatica di: P. Grandi, M. Marchesini, R. Tonelli e P. Tirelli. Il disegno delle sezioni trasversali é intero appannaggio di M. De Lucca. Hanno inoltre collaborato, alternandosi alle cordelle metriche, al traguardo ed alla superba verniciatura dei numeri: G. Zuffa, S. Orsini, A. Veggetti, E. Fogli, A. Fabozzi, A. Gavaruzzi, S. De Luca.

P. Grimandi

## ALCUNE CAVITÀ DEL VENETO E TOSCANA

**BUSA DELLA SPIGOLA** - Prov.: Verona; Comune: Badia Calavena; Località: Raute sul Monte Corno. Quota m. 500 circa.

Profondità m. 22, pozzo esterno m. 22 -

Terreno geologico: Calcari marnosi -

Cavità formatasi per ampliamento di una fessura ad opera di un corso idrico (con conseguenti crolli) apertesi in calcari molto impuri. La direzione degli strati è orizzontale, con potenza di circa 30 cm. L'unica testimonianza di notevole scorrimento di un collettore idrico sotterraneo è la marmitta terminale ora in parte riempita da detriti graviclastici. Le pareti sono quasi interamente rivestite da una patina argillosa con grumi di ocre rossa.

Scoperta ed esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nel gennaio 1965. Rilevatore: L. Pavanello.

**BUCA FERRARI** - Prov.: Verona; Comune: Badia Calavena; Località: Frindi sul Monte Corno. Quota m. 600 circa.

Profondità m. 8, pozzo esterno m. 5; sviluppo m. 15-

Terreno geologico: Calcari marnosi -

Cavità con strati orizzontali di 2/3 cm. in calcare brecciatissimo. Alla base del primo salto si trova una conoide detritica che separa due cavernette di crollo; in origine si trattava di una unica sala che allargandosi ha provocato il crollo della volta, originando il pozzo. Da una saletta, in direzione Est, si incontra una stretta fessura, semi intasata da argilla, che sale per 8 m.; a metà circa di questo pertugio si scende, in direzione S-O, per 3 m. fino ad una frana che impedisce di proseguire. Le fessure, come tutta la grotta, non hanno subito alcuna azione idrica. Si notano invece piccole concrezioni, ora fossili, formate da stillicidio. Il processo gravislastico è già in atto. Sono stati trovati diversi teschi di cani. Non esisteva nome locale. Scoperta ed esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nel gennaio 1965. Rilievo: L. Pavanello.

**BUCA DEL BIVIO** - Prov.: Verona; Comune: Ferrara di Monte Baldo; Località: Monte Baldo, nella parete (+ 15 m. di dislivello dalla strada) presso il bivio tra la strada per Brentonico ed il sentiero che conduce al Rifugio Chiesa sul Monte Altissimo.

35 II N.E. (M. Altissimo di Nago) Lat. 45° 47' 59" Long. 1° 33' 45".

Quota m. 1700 circa; Profondità m. 23, pozzo esterno m. 9, sviluppo m. 45. Terreno geologico: Calcari Marnosi. Cavit  formata dall'ampliamento di una diaclasi (direzione N-S) per azione idrica, assumendo le caratteristiche e l'andamento di un meandro. Attualmente la grotta   entrata in fase senile, per cui alcuni crolli hanno ricoperto il fondo del meandro; Termina obliterata da una colata alabastrina fossile. Lo scarso stillicidio   presente solo nella parte iniziale. Le pareti sono spesso ricoperte da straterelli di marna. La grotta ha subito un modellamento della morfologia originaria a causa dell'azione graviclastica. La zona esterna presenta un carsismo molto limitato, infatti mancano campi solcati e crepacciature della roccia, mentre si notano solo piccoli gruppi di microdoline a fondo cieco. Scoperta ed esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nel novembre 1964. Rilievo: G. Badini, L. Favanello.

BUCA DEL RIFUGIO NUOVO - Prov.: Verona, Comune: Ferrara di Monte Baldo; localit : m. 500 verso Nord (Sulla carreggiabile) del Rifugio Cedron (m. 1400) sul Monte Baldo; 35 II S.E. (M. Baldo). Quota m. 1400; Profondit  m. 8, pozzo esterno m. 8, sviluppo m. 10; Terreno geologico: Calcari marnosi. Lat. 45° 42' 19"; Long. 1° 38' 28" - Grotta individuata durante i lavori di sistemazione della strada. Si tratta di una spaccatura ampliata da crolli in quanto il calcare   molto brecciato ed impuro. Alcune concrezioni dimostrano che   avvenuta una certa percolazione d'acqua ora assente. Anche in questa cavit  l'azione clastica ha modificato la morfologia originaria. Scoperta ed esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nel novembre 1964. Rilievo: L. Favanello.

BUSA DELLA MANEGA - Prov.: Verona; Comune: Caprino Veronese; Localit : I Masi. 48 I NE (Dolc ). Lat. 45° 37' 19"; Long. 1° 36' 8"; Quota m. 575; Profondit  m. 29, pozzo esterno m. 29 (terrazzo a -3). Terreno Geologico: Calcari Colitici del Dogger. Si tratta di un fusoido originatosi col meccanismo dell'erosione inversa, ora in fase senile col processo graviclastico gi  in atto; alla base troviamo una conchiglia detritica. In alcuni punti si notano concrezioni fossili; scarsissimo lo stillicidio. Gli strati sono inclinati, ed hanno una potenza che varia dai 5 ai 30 cm. Alla base del pozzo fu trovato lo scheletro di un soldato tedesco fattovi precipitare nel novembre 1944;   stato recuperato e consegnato alle Autorit  competenti.

Grotta scoperta ed esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nell'ottobre 1964. Rilievo: L. Pavanello.

BUSA DEL BONDOLO - Prov.: Verona; Comune: Caprino Veronese; Località: I Masi. 48 I NE (Dolcé). Lat 45° 37' 29"; Long. 1° 36' 29"; Quota 630 m.. Profondità m. 28, pozzo esterno m.28; Terreno Geologico: da 0 a -10 Calcari Rosso Ammonitici, da -10 a -28 Calcari Dolitici del Dogger.

Si tratta di un pozzo apertesi al fondo di una piccola dolina, la cui formazione si può attribuire all'erosione inversa. Al fondo si incontra uno strettissimo meandro occluso da concrezioni fossili; anche la cavità é in stato senile. Gli strati sono orizzontali.

Esplorata dal G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL nell'ottobre 1964 (era stata già scoperta ed esplorata diversi anni prima dal G.E.S. Falchi di Verona). Rilievo: G.Pasini.

N. 53 T "BUCA DEL CACCIATORE" - Prov.: Lucca; Comune: Stazzema; Località: Monte Corchia (Alpi Apuane) versante Ovest sul orientale. 96 II SO (Monte Altissimo); Posizione geografica: m.125 E + 57° dal Monte Corchia (m. 1676); Long. 2° 09' 25"5; Lat. 44° 02' 04"; quota ingresso m. 1645; Profondità m. 48; pozzo esterno m. 10.

Terreno Geologico: Marmi Triassici.

Fu esplorata nel 1930 dal G.S. Fiorentino che si fermò a -30. Nel dicembre 1964 una squadra del G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL forzò la fessura a -30 e scese fino a -48 arrestandosi dinanzi ad una grande frana.

Cavità impostata su di una diaclasi (che forma il pozzo di 10 m.) e che a -30 immette in un meandro notevolmente eroso, sulle cui pareti é depositato uno strato di "latte di monte". Proseguendo si superano alcune marmitte sfondate che comunicano con piccoli salti fino ad arrivare a -48 dove una frana non permette assolutamente di avanzare. Lo stato senile della grotta ha favorito il processo gravielastico che ha intasato il meandro a -48. Questi crolli però hanno ampliato delle spaccature soprastanti il meandro stesso dando così luogo a salette raggiungibili con pochi metri di arrampicata. Lo stillicidio é scarsissimo, e sono quasi assenti le concrezioni. In alcuni tratti sono state trovate conchiglie fossili appartenenti al quaternario.

Rilievo: da 0 a -30 M. Marchetti del G.S. Fiorentino; da -30 a -48 L. Pavanello del G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL.

Bibliografia - M. Marchetti: "Grotte delle Alpi Apuane" da "Grotte d'Italia 1930-31".

L. Pavanello

# CAVITA' DEL MONT'ALBO

(SARDEGNA)

Il massiccio del Mont'Albo é costituito da una potente serie calcarea che si estende per circa 30 Km. da Siniscola a Lula con orientazione S-O N-E. Questi calcari che contrastano fortemente per colore e morfologia con le circostanti rocce cristalline-metaformiche, poggiano su un basamento dolomitico non sempre presente o visibile. La dolomia infatti ha uno spessore minimo nei pressi di Siniscola e aumenta di potenza andando verso S-O. Al disotto della dolomia vi sono conglomerati e arenarie ferrifere o quarzose che presentano maggior spessore là dove é minore la potenza delle formazioni dolomitiche. Ai piedi dei rilievi calcarei si estendono spesso fasce detritiche più o meno cementate, che frequentemente mascherano il contatto tra il basamento cristallino e le rocce sedimentarie. Una situazione del genere si riscontra ad esempio presso Fontana "Sa Mela". I calcari si presentano bianchi e compatti, con stratificazione non sempre evidente. Il contenuto fossilifero é abbastanza abbondante (gasteropodi, lamelibranchi, coralli, ammoniti) che hanno permesso di datare la formazione calcarea al Giura Superiore, Creta-Medio. La dolomia sottostante deve essere quindi essa pure del Giura. Il massiccio presenta una inclinazione complessiva verso S-E, che varia però in diversi punti a causa di fatti tettonici che hanno variamente disturbato gli strati calcarei e i terreni sottostanti.

Carsismo - Codesti calcari si presentano superficialmente ben carsificati; quasi ovunque infatti la roccia rivela magnifici segni di dissoluzione: campi solcati, blocchi corrosi ed erosi, anarchia dei versanti ecc... Si nota anche la presenza di numerose doline di piccola e grande dimensione. Il residuo di decalcificazione che si accumula nelle aree depresse non é molto abbondante, data la notevole purezza dei calcari, ed é fortemente ferrettizzato, in connessione alle condizioni ambientali. Le acque scendono in profondità attraverso le molteplici fratture della roccia, senza formare dei veri e propri inghiottitoi; questo accade nella parte nord orientale del massiccio. I pochi pozzi individuati ed esplorati in questa zona, dopo pochi metri, al massimo qualche decina, sono completamente obliterati da concrezioni e colate alabastrine di età presumibilmente molto antica. Sul versante S-E della montagna, ripido e scosceso, nel

le vicinanze di Siniscola, si osservano sulle pareti, quote diverse, numerose bocche di risorgenti fossili che attestavano l'abbassamento subito dal livello di base delle acque del massiccio, sceso attualmente a coincidere praticamente col livello marino. Le numerose risorgenti che si riscontrano su questa zona, sono in parte dovute al fatto che gli strati su questo versante sono a franapoggio e quindi le acque hanno seguito come via preferenziale i giunti di strato anche se la formazione calcarea è abbastanza tettonizzata; tutte le risorgenti esplorate, alcune delle quali hanno delle aperture medie o ampie, non permettono nessuna prosecuzione per il completo concrezionamento dei condotti. Solo la "Grotta di Loccoli" e di "Cane Gortoe", che rappresentano l'attuale livello di base del M. Albo, sono parzialmente percorribili durante i periodi di siccità.

G.S.B.

Elenco catastale delle cavità esplorate nell'agosto 1964

361 SA/NU - "Sa Conca e' Su Secretu" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Punta Cupetti); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 34"; Long. 2° 48' 52"; 32TNK542906; Quota 980; sviluppo m.60; dislivello m.10.

Grotta impostata su una diaclasi diretta da N a S, con caratteristiche di galleria nel primo tratto, di franosità nel fondo. Vi alberga una colonia di colombacci. Rilievo: A. Pavanello.

362 SA/NU - "Cavità I Gurgu de sas Fipperas" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 31"; Long. 2° 48' 07"; 32 TNK551904; quota m. 800; sviluppo m.10; dislivello m. 20.

Cavità cunicoliforme verticale con elevato grado di franosità. Rilievo: A. Pavanello.

363 SA/NU - "Cavità II Gurgu de sas Fipperas" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 31"; Long. 2° 48' 07"; 32TNK551904; Quota m. 800; sviluppo m. 2; dislivello m. 10. Piccolo pozzo fossile. Rilievo A. Pavanello.

364 SA/NU - "Voragine di Gantinerios" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 28"; Long. 2° 48' 05"; 32TNK552903; quota m. 820; sviluppo m. 35; dislivello m. 90.

Grande voragine nel calcare del Giura in diaclasi di notevoli dimensioni, scarsamente carsificata e concrezionata. Notevoli fenomeni graviclastici. Rilievo: A. Pavanello.

365 SA/NU - "Grotta I sopra Bidoni" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 30" Long. 2° 47' 57"; 32 TNK555904; quota m.790; sviluppo m. 30; dislivello m. 14,50.

Si apre in una diaclasi scarsamente carsificata che presenta numerosi fenomeni di crollo con conseguenti aperture sulla volta ed un pozzo franoso sul fondo. Rilievo: E. Altara, P. Grimandi.

366 SA/NU - "Grotta II sopra Bidonì" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 30" Long. 2° 47' 57"; 32TNK555904; Quota m. 790; sviluppo m. 12; Dislivello m. 3.

Si presenta come un cunicolo piuttosto disagiata. Rilievo: A. Pavanello.

367 SA/NU - "Sa Nurra e' s'Anzone" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Bidonì); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 34" Long. 2° 47' 59"; 32TNK554906; quota m. 700; sviluppo m. 7; dislivello m. 18.

Cavità relitto con grosse concrezioni fossili, assai franosa verso il fondo. Rilievo: A. Pavanello.

368 SA/NU - "Grotta I Gantinerios" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 11" Long. 2° 47' 35"; 32TNK561896; quota m. 300; sviluppo m. 8; dislivello m. 5,50.

Breve cavità meandrizzata. Rilievo: A. Pavanello.

369 SA/NU - "Grotta II Gantinerios" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 05" Long. 2° 47' 53"; 32TNK556894; quota m. 330. sviluppo m. 5,70; dislivello m. 0.

Breve cunicolo con due entrate. Rilievo: A. Pavanello.

370 SA/NU - "Grotta III Gantinerios" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 08" Long. 2° 47' 43"; 32TNK559895; quota m. 320; sviluppo m. 10; dislivello m. 0.

Piccola cavità imbutiforme. Rilievo: A. Pavanello.

371 SA/NU - "Grotta I Rio Siccu" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Serra Grande); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 32' 47" Long. 2° 48' 10"; 32TNK552888; quota m. 300; sviluppo m. 10; dislivello m. 0.

Caverna salone con due entrate. Rilievo: E. Altara.

372 SA/NU - "Grotta II Rio Siccu" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Serra Grande); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 32' 43" Long. 2° 48' 07"; 32TNK553887, quota m. 220; sviluppo m. 23; dislivello m. 0.

Rete di stretti corridoi concamerati. Presenza di alcuni chiroterri. Rilievo: E. Altara.

373 SA/NU - Sedda e' su Pastinu" - Siniscola (Nuoro) II. Albo (Punta Ramasinu); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 55" Long. 2° 46' 54"; 32TNK569910; quota

m. 300; sviluppo m. 70; dislivello m. 28.

Impostata su diverse diaclasi parallele con gallerie e corridoi in diversi piani collegati da piccoli pozzi e scivoli. Rilievo: G. Zuffa.

374 SA/NU - "Grotta del portale" - Siniscola (Nuoro) M. Albo (Punta sos Aspros); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 32' 07" Long. 2° 49' 22"; 32TNK535877; quota m. 430; sviluppo m. 45; dislivello m. 5.

Grotta, ormai fossile, dall'imponente entrata, con chiare caratteristiche di risorgente. Lungo le pareti si osservano diversi livelli di erosione, mentre il fondo è discretamente ricco di concrezioni fossili di varie specie. Singolare il fatto che le stalattiti sono state troncate tutte alla stessa altezza, poco al di sopra del capo di un uomo, in epoca non certo molto recente poiché hanno subitamente riconcrezionato. Abbondanti colonie di moscerini.

Rilievo: E. Altara

375 SA/NU - "Nurra e' Talisi"- Siniscola (Nuoro) M. Albo (Punta Gurturgius); Calcari dolomitici del Giura, IGM 195 IV SE; Lat. 40° 32' 53" Long. 2° 50' 03"; 32TNK525890; quota m. 950; sviluppo m. 3; dislivello m. 7.

Cavità relitto a pozzo con vaste concrezioni fossili.

Rilievo: E. Altara.

376 SA/NU - "Risorgente sos Aspros"- Siniscola (Nuoro) M. Albo (Punta sos Aspros); Calcari dolomitici del Giura; I.G.M. 195 IV SE; Lat. 40° 31' 56" Long. 2° 49' 20"; 32TNK536874; quota m. 250; sviluppo m. 6; dislivello m. 1.

Cavità in parete con caratteristiche di risorgente, ormai fossile, obliterata da concrezioni alabastrine.

Rilievo: E. Altara.

377 SA/NU - "Grotta IV Gantinerios"- Siniscola (Nuoro) M. Albo (Gantinerios); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 17"; Long. 2° 47' 19"; 32 TNK563899; quota m. 180; sviluppo m. 20; dislivello m. 25 circa.

Cunicolo molto inclinato con fondo di massi, adattato a gradini da pastori. Dopo un dislivello di circa 10 m., si entra in una piccola saletta concrezionata sul cui fondo una strettoia immette in un'altra sala in lieve declivio con fondo detritico che blocca ogni ulteriore proseguimento. Cavità franosa. Tracce di chiroatteri.

378 SA/NU - "Grotta di Duar Vuccas"- Siniscola (Nuoro) M. Albo (Ischiridè); Calcari dolomitici del Giura; IGM 195 IV SE; Lat. 40° 33' 35"; Long. 2° 47' 38"; 32TNK559904; quota m. 400; sviluppo m. 15; dislivello m. 0.

Galleria di una quindicina di metri larga 5 m. ed alta in media dai 3 ai 5 m. con due vaste aperture alle estremità.

La cavità é percorsa da una forte corrente d'aria; sul fondo sono stati ritrovati numerosi reperti fittili.

379 SA/NU -"Grotta I di S. Giuseppe" - Siniscola (Nuoro)  
M. Albo (S. Giuseppe); Calcari dolomitici del Giura; IGM  
195 IV SE; Lat. 40° 33' 53"; Long. 2° 46' 37"; 32TNK574909;  
quota m. 150; sviluppo m. 20; dislivello m. 8.  
Cavernetta fossile assai franosa; un cunicolo sul fondo risulta ostruito da concrezioni.

380 SA/NU -"Grotta II di S. Giuseppe"- Siniscola (Nuoro)  
M. Albo (S. Giuseppe); Calcari dolomitici del Giura; IGM  
195 IV SE; 40° 33' 52"; Long. 2° 46' 41"; 32 TNK573908;  
quota m. 170.

Piccola cavità fossile di scarso interesse.

NOTA: Non essendo in possesso, durante la spedizione, di numeri catastali ufficiali con cui contrassegnare le grotte scoperte ed esplorate, si é proceduto, almeno per una parte di esse, ad assegnare dei numeri arbitrari preceduti dalla lettera S. Diamo quindi un elenco della corrispondenza fra questi numeri catastali ufficiali definitivi, affinché l'individuazione delle grotte sopra citate risulti più agevole.

361 (S I), 362 (S 2), 363 (S 3), 364 (S 4), 365 (S 6),  
366 (S 7), 367 (S 5), 368 (S 20), 369 (S 22), 370 (S 21),  
371 (S 13), 372 (S 15), 374 (S 14), 375 (S 8) 376(S 11).

Diamo inoltre l'elenco delle grotte di cui é stato fatto il rilievo: 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375.

E. Altara



# NATALE HELLA GROTTA

## DEL "BACCILE"

Di comune accordo con gli amici del G.S.B.-CAI e S.C.B.-ENAL di Bologna e della Ronda Speleologica AKU AKU di Imola, avevamo deciso di trascorrere il periodo natalizio in grotta. Vagliate varie possibilità, optammo alla fine per la grotta del Baccile nelle Apuane, essendo una cavità non eccessivamente impegnativa e abbastanza comoda per installarvi un campo base.

I Bolognesi, liberi da impegni, partono il 24 col grosso del materiale per entrare subito in grotta ed installare un bivacco sulle sponde del Lago Katja, dove ci attenderanno.

Lasciamo Faenza all'I,30 del 25 verso Bologna per entrare poi nell'autostrada; alle porte di Massa ci attende la 500 degli Imolesi, da poco arrivati. Partiamo subito alla volta del Baccile mentre la strada si restringe ben presto in modo pauroso; non sono ancora le 7 quando arriviamo a Resceto, ancora addormentato.

Attendiamo le prime luci dell'alba e finalmente in paese qualcuno comincia a muoversi. Troviamo una gentile signora che ci accompagna per un tratto e ci indica il punto esatto in cui si apre la grotta.

Occorre risalire un ghiaione ripidissimo, che si snoda lungo l'erto contrafforte occidentale del Monte Tambura; noi siamo carichi come muli, avendo ciascuno due o tre sacchi. Ogni tanto il grosso ciottolano si muove e assistiamo vicendevolmente a capitomboli vari.

Alle ore 8,30 arriviamo alla meta e consumiamo un sostanzioso pasto; gli amici di Imola hanno perfino i tradizionali "cappelletti". E, finalmente, alle nove si entra in grotta.

La cavità si apre proprio sul dorso di una piccola dorsale, tramite un angusto orifizio che con breve salto immette in una strettoia, originata da una litoclasti alta ed inclinata, che occorre percorrere a mezza costa su una cengia della parete sinistra, operando fin dall'inizio un veloce passamano coi sacchi dei materiali; sul fondo si apre con ampia fessura un pozzo cieco. Notiamo subito un discreto stillicidio che poi riscontreremo in crescendo per tutta la grotta.

ATALE NELLA GROTTA

Dopo circa 200 m., impegnativi per il trasporto del materiale a causa di bassi passaggi, di ripide risalite in roccia e di bruschi sprofondamenti intercalati da brevi tratti in galleria, incontriamo il primo pozzo di discrete dimensioni, che con un salto di 24 m. porta in una sala di fiabesca bellezza per le concrezioni che l'adornano.

La sala é sita in mezzo a due profondissimi pozzi, uno di m. 60 e l'altro di m. 110, in comunicazione il primo col secondo tramite un ripidissimo scivolo molto franoso; dal fondo di quest'ultimo si diparte una galleria che si esaurisce in una fessura impraticabile che non ha convergenza col ramo principale della grotta.

Alla base del P. 24 troviamo i Bolognesi che hanno quivi installato il campo base; la maggior parte di loro é ancora in braccio a Morfeo e noi ci sentiamo in dovere di ridestarli. Urla e versacci ci ripagano del nostro encomiabile proposito. Tuttavia ci viene offerto in abbondanza spumante e panettone: avanzi della pantagruelica cena con cui hanno celebrato il Natale.

Poi anche noi ci affrettiamo ad allestire il bivacco, mentre un alberino di Natale portatile viene innalzato in cima ad un grosso masso. Schiacciamo un sonnellino mentre i colleghi di Bologna iniziano la discesa verso il fondo della grotta. Dopo un paio d'ore noi li seguiamo.

Aggirato il P. 60, con passaggio in roccia, giungiamo sulle rive del "Lago Katja", un° smeraldino specchio d'acqua, lungo una quarantina di metri, descrivente a circa metà percorso un angolo di 90° e che occorre superare sui canotti pneumatici. Si prende terra in una galleria di ridotte dimensioni che in breve porta alla sommità di un altro pozzo, profondo circa 30 metri. Lo strapiombo si apre con una strettissima fenditura in cui é malagevole introdursi, poi si ha uno svasamento a campana e la scala scende nel vuoto. Si atterra in una stupenda sala da cui ha inizio una serie di piani fortemente inclinati; il fondo é reso viscido da abbondanti colate di "Latte di monte".

Alcuni bassi passaggi in cui occorre strisciare, ci procurano qualche difficoltà per il trasporto dei sacchi, poi la galleria precipita per un lungo tratto verso il fondo con una serie di salti che superiamo con tecnica alpinistica. Giungiamo in una bella sala estremamente ornata di festoni concrezionati, al cui termine sprofonda un nuovo pozzo di oltre 20 m., reso franoso da cumuli di ciottolame disposti in piccoli ripiani lungo le pareti. Toccato il fondo, formato da un cono detritico, la galleria si restringe e la volta, dopo breve tratto, si abbassa per

tuffarsi in un angusto specchio d'acqua, dando così origine ad un sifone insuperabile. Siamo nell'imo della grotta, ad oltre 200 m. di profondità e circa ad un chilometro dall'entrata.

Assieme ai Bolognesi, che ci hanno atteso, iniziamo la risalita recuperando i materiali impiegati, scattando fotografie, e ricercando campioni di fauna ipogea (si riesce infatti a catturare un piccolo crostaceo troglobio). Osserviamo inoltre la morfologia della grotta, per trarre una esatta interpretazione della sua genesi.

La cavità ha indubbiamente una storia assai interessante: infatti, dopo l'emersione della intera "ruga" apuana avvenuta nel Miocene inferiore, un'intensissima azione carsogena, provocata da abbondantissime acque meteoriche, ha scavato la grotta nelle rocce mesozoiche autoctone metamorfosate, fortemente aiutata in ciò da una notevole fessurazione delle rocce stesse.

Nella prima parte si notano caratteristiche di condotto efforativo, ma la condotta forzata è interrotta di frequente da banchi di roccia meno soggetta all'azione erosiva e corrosiva delle acque vorticanti, che nelle pareti hanno con frequenza scavato particolari vaschette chiamate "scallops". In alcuni punti il condotto è segnato profondamente da un notevole solco gravitazionale, segno evidente dell'abbassarsi del livello delle acque di percolazione.

I grandi pozzi che conducono al ramo laterale sembrano originati dall'azione carsica di imponenti masse d'acqua, integrata da fenomeni graviclastici di forte intensità.

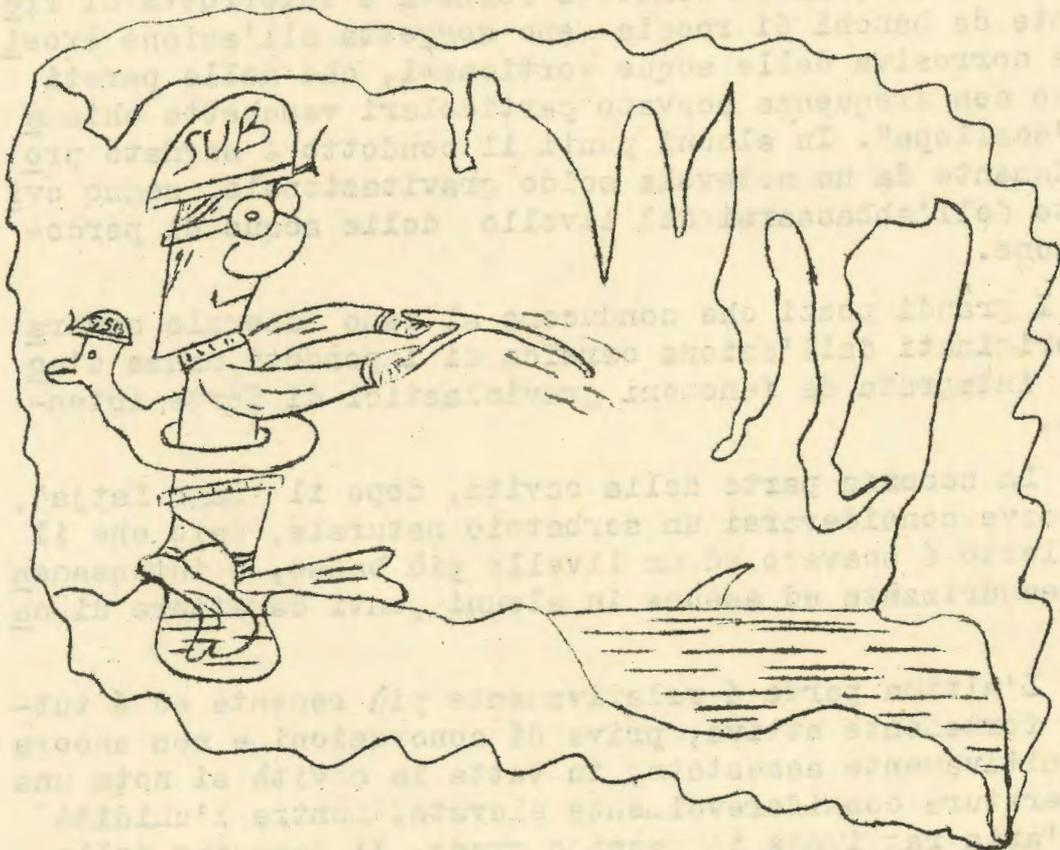
La seconda parte della cavità, dopo il "Lago Katja", che deve considerarsi un serbatoio naturale, dato che il suo letto è scavato ad un livello più basso, è intensamente meandrizzata ed assume in alcuni punti carattere di canyon.

L'ultima parte è relativamente più recente ed è tuttora fortemente attiva, priva di concrezioni e non ancora definitivamente assestata; in tutta la cavità si nota una temperatura considerevolmente elevata, mentre l'umidità dell'aria raggiunge il massimo grado. Il fenomeno della ricristallizzazione è veramente imponente sia per il cronatismo che va dal bianco lattescente, attraverso le più varie sfumature, fino al rosso sanguigno, sia per la forma delle stalattiti in gran parte eccentriche. Si notano anche concrezioni più recenti che hanno ricoperto in parte colate più antiche, fenomeno questo che fa supporre una attività idrica a varie riprese.

La grotta si snoda con un percorso a forma di spirale, che ha per perno eccentrico la serie dei due grandi pozzi attigui e paralleli; si notano infatti alcuni brevi diverticoli, che, a varie quote, si staccano dal ramo principale per affacciarsi sull'una o sull'altra delle due voragini.

Giunti al campo base, ci concediamo un breve riposo, per ripartire poi verso l'esterno. Dopo circa due giorni di permanenza in grotta, usciamo all'aperto, mentre cominciano a cadere i primi fiocchi di neve, che durante la vorticoso discesa a Resceto si trasformeranno in pioggia battente.

Gruppo Speleologico  
"Città di Faenza"



# NOTIZIARIO SPELEOLOGICO

## VI° CONVEGNO DI SPELEOLOGIA A FIRENZE

Il 14 e 15 novembre si é tenuto a Firenze, organizzato dal Gruppo Speleologico Fiorentino, il VI° Convegno di Speleologia dell'Italia Centro Meridionale, al quale hanno partecipato un centinaio di speleologi provenienti da tutte le regioni d'Italia; particolarmente numerose le rappresentanze dei Gruppi di Torino, Trieste, Bologna, Faenza, Perugia e Roma, oltre naturalmente a quella fiorentina.

Il Convegno, ben organizzato, sia per l'alto numero dei partecipanti che per l'interesse delle relazioni, ha assunto un carattere più nazionale che "centro-meridionale" quale doveva essere in origine. Un fatto questo senz'altro positivo, in quanto l'intensa attività speleologica nel nostro paese richiederebbe un Congresso Nazionale ogni anno, limite dal quale invece siamo ancora ben lontani. L'unico difetto, se difetto può essere, che abbiamo avuto modo di rilevare nella riunione di Firenze era dato dall'alto numero di comunicazioni, circa una trentina, svolte in due sole sedute, e che inevitabilmente hanno stancato l'uditore. Ottima invece la serata di proiezioni, tenutasi in un cinema cittadino, dei documentari "Mondo Sotterraneo" del CAI-UGET di Torino, il migliore del genere in Italia, e "Sottoterra" del CAI-ENAL di Bologna. Interessante anche la Mostra Fotografica organizzata collateralmente.

## FEDERAZIONE SPELEOLOGICA ABRUZZESE

Il 10 gennaio 1965, con la partecipazione dello Speleo Club ASA di Chieti, del Gruppo Speleologico URRU di Roma, é stata costituita la Federazione Speleologica Abruzzese.

Scopo della fondazione é quello di coordinare, attraverso la collaborazione di tutti gli aderenti, l'attività speleologica in Abruzzo. Alla Federazione possono aderire le Associazioni ed i singoli, anche non residenti nella regione, purché interessati ai fenomeni speleologici abruzzesi.

Presidente della Federazione é stato eletto il Sig.

Cesare Occhiolini, del Gruppo Speleologico URRI di Popoli; la sede é stata fissata presso il Gruppo Speleologico Aquilano, Palazzo dell'Università, Via Annunziata, 1, L'Aquila.

#### REPERTI DELLA GROTTA DI GAIBOLA

Il Gruppo Speleologico Emiliano del CAI di Modena, mentre stava compiendo lavori di rilevamento nella "Grotta di fianco la Chiesa di Gaibola" sulle colline bolognesi, ha effettuato la scoperta di un vaso di ceramica, di forma tronco-conica, risalente al periodo del neolitico. Nella stessa zona ed in cavità adiacenti erano già stati scoperti, all'inizio del secolo, altri reperti dello stesso periodo attestanti l'insediamento di una comunità.

#### GRUPPO GROTTA MILANO

Nei primi giorni di gennaio si é chiusa la Mostra di Fotografia Speleologica allestita nella sede della Sezione SEM-CAI di Milano dal Gruppo Grotte Milano, che esponeva una cinquantina di foto in bianco-nero ed alcune a colori dei soci Giulio Cappa, Enrico Pezzoli, Tito Samoré e Gianni Pasini. Al posto d'onore l'immagine premiata alla I<sup>a</sup> Rassegna di Fotografia Speleologica "Italia '61" di Torino dal titolo "Antro del Corchia", - 720, Lago Marika" di Pasini, con la targa del Rotary Club di Torino vinta in tale occasione.

Il 12 gennaio, organizzata dal G.G.M., ha avuto inizio un corso di Speleologia per i soci della Sezione SEM-CAI di Milano che prevede lezioni teoriche e pratiche.

#### RIUNIONE DEL CONSIGLIO DELLA SSI

Il 15 novembre, in occasione dei lavori del VI° convegno Speleologico dell'Italia Centro-Meridionale, si é tenuta a Firenze la seconda riunione del Consiglio Direttivo della Società Speleologica Italiana. Erano presenti il Presidente Scotti, il Segretario Maucci, l'Amministratore Gecchele, i Consiglieri Cappa, Cigna, Finocchiaro, Grilletto, Lippi Boncambi, Parenzan e Pasquini, i Sindaci Almini e Lemmi.

Nel corso della riunione sono state prese, fra le altre, le seguenti deliberazioni:

- iscrizione della S.S.I. al VI° Congresso Internazionale di Speleologia, che si terrà in Jugoslavia nel settembre del 1965, ed al quale sono finora giunte 99 adesioni da parte di speleologi italiani;
- dietro richiesta del Rag. Dell'Oca, Direttore della Rassegna Speleologica Italiana, é cessato l'accordo sulla quota unica cumulativa di L. 2.500 annue comprendenti l'iscrizione alla S.S.I. e l'abbonamento alla R.S.I.. La Rassegna

Speleologica comunicherà a parte il prezzo di abbonamento per il 1965;

- si invitano i soci a non inviare per il momento la quota sociale di iscrizione alla S.S.I. per il 1965, in quanto sull'ammontare di essa dovrà pronunciarsi la prossima Assemblea;

- le quote per il 1964, di lire 500, dovranno essere inviate all'Amministratore, ing. Giulio Cecchele, Via Campana 22, Torino. I soci che versano la quota per il 1964 sono pregati di non allegare la tessera per la validazione, in quanto l'Amministratore provvederà ad inviare agli interessati il bollino annuale;

- il Consiglio ha esaminato l'opportunità di una revisione dello Statuto Sociale, nonché dell'approvazione di un Regolamento, che dovrà riguardare specialmente una nuova organica sistemazione dei Gruppi Grotte in seno alla S.S.I. A questo proposito saranno graditi i suggerimenti che i soci vorranno inviare alla Segreteria (Prof. Walter Maucchi, Via Giulia, 5 - Trieste). Un completo progetto verrà sottoposto alla discussione ed alla approvazione della prossima Assemblea dei soci;

- viene deciso di affidare l'incarico di organizzare la prossima Assemblea dei Soci al Gruppo Speleologico del CAI-ENAL di Bologna, proponendo come data la fine del prossimo mese di marzo.

La Segreteria informa inoltre di aver inviato una circolare a tutti i Gruppi Grotte allo scopo di aggiornarne l'elenco; tutti i Gruppi sono invitati a rispondere a tale circolare.

#### ABISSO "EUGENIO BOEGAN"

Dal 19 al 27 settembre la Commissione Grotte "E. Boegan" della Società Alpina delle Giulie di Trieste, ha organizzato una campagna speleologica sul Monte Canin, nelle Alpi Giulie. Presso il Col delle Erbe è stato esplorato un nuovo abisso fino alla profondità di 260 metri. La cavità è formata da una serie di pozzi verticali, fra cui uno di 150 m., e continua con un altro salto valutato ad una quarantina di m.; La sua esplorazione ha richiesto tre giornate per complessive ventisette ore di lavoro. Le restanti giornate sono state dedicate al trasporto dei materiali ed all'esplorazione di altre cinque cavità minori, due delle quali proseguono e sembrano di notevole interesse.

Il nuovo abisso, che si inserisce fra le più profonde cavità italiane, porterà il nome di Eugenio Boegan, in memoria del grande pioniere della speleologia, di cui quest'anno ricorre il XXV anniversario della morte. Alla campagna, diretta da Dario Marini e Marino Vianello, hanno partecipato quattordici speleologi.

#### DALL'AMERICA

Apprendiamo da "Cavernes", bollettino dello Spéléo-Club des Montagnes Neuchateloises (Dicembre '64 - n° 4),

che il complesso del "Flint-Ridge Cave", formato da una serie di grotte note con i nomi di Colossal, Crystal, Great Onix, Unknown e Salts Caves, è stato rilevato topograficamente a tutt'oggi per 65 chilometri di gallerie. Sono noti ancora 8 Km., che restano da rilevare.

#### DALLA FRANCIA (Gouffre Lepineux - Pierre St. Martin)

Apprendiamo da "Spelunca", organo della F.F.S., che lo "Spéléo-Club de Paris" è avanzato a monte da 800 a 1000 m. in un affluente posto sotto il versante Francese.

Il "Gruppo de la Pierre St. Martin", dopo aver raggiunto il punto toccato nel corso della spedizione '63, posto a quota -900, ha disceso nel corso inferiore del fiume una serie di pozzi fino a quota -1110, e visto la possibilità di avanzare ancora.

#### GOUFFRE BERGER

Pare che si debbano togliere quei famosi "13" metri che portavano a - 1135 il dislivello totale del Berger. Sembra infatti che nessuna immersione sia stata compiuta dalla spedizione Britannica del '63. La notizia è ufficiosa ed è apparsa su "Spelunca". Ad ogni buon conto, sarà opportuno riportare a - 1122 metri la profondità dell'abisso, in attesa di conferma.

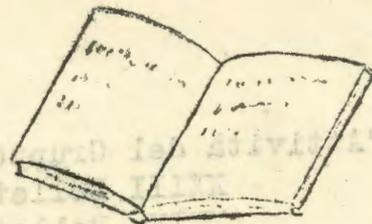
#### De Irca: La stalagnite gigante

Un gruppo di speleologi cecoslovacchi ha scoperto in una vasta caverna, presso le sorgenti del fiume Burgò (Kràsnohorské Podhradi), una gigantesca stalagnite.

Con una circonferenza di base di nove metri circa ed un'altezza di 30, è la più grande del mondo. Il primato precedente era attribuito sinora alla stalagnite di Csilla grizzalò (Ungheria), alta n. 26,30.

ABBIAMO

RICEVUTO



ITALIA

- G.S.-CAI Perugia - "L'esplorazione dell'agosto 1964 nella "Grotta del Chiocchio".
- J. Gray - "Come si muovono gli animali" - 262  
- Ed. Feltrinelli.
- Ist. Geogr. Milit. - "Catalogo delle Pubblicazioni" situazione 1° gennaio 1964.
- "Speleologia Emiliana" - U.S.B. - Anno II, n° 1 - Bologna
- "Natura e Montagna" - serie 2, anno IV, n°4 dicembre 1964
- "Notiziario del Circolo Speleologico Romano" - n° 1 genn.1948  
n° 6 dic. 1952  
n° 2 luglio  
dic. 1953  
n° 7 dic. 1954  
n° 1 gennaio  
giug.1958
- "50° Anniversario 1904 - 1954"
- "Bollettino di Attività 1964" - G.S. Rinolofi - CAI di Reggio Emilia
- "Rassegna Speleologica Italiana" - Anno XVI, fasc. 1/2  
Settembre 1964
- A. Benetti - "Preistoria a Camposilvano" - Pubb. n°3  
della "Soc. Amici della Natura" Dic.1964
- "Atti e memorie della Comm. Grotte "E. Boegan" - Soc. Alpi  
na delle Giulie - Vol. III - 1963
- "Stalattite" - G.G. CAI di Schio - Anno I, n° 1, 1964
- G. Corrà - "Il "Covolo" di Camposilvano (Velo  
Veronese)
- G. Corrà - "Il fiume Arò" - Pubb. n°2 della "Soc.  
Amici della Natura" - Marzo 1963
- A. Furreddu - "Elenco catastale delle grotte della  
Sardegna"-Est. R.S.I. anno XVI, n° 1/2
- G. Dinale - "Attività del C.I.P." Est. R.S.I.  
anno XIV, n° 2 - 1962
- "Lo Scarpone" numeri 3,5,7,8,9,11,15,16 del 1964
- "Relazioni e Comunicazioni sul tema dell'VIII Convegno  
del Gruppo Italiano Biogeografi" -  
Ateneo di Brescia 1962 -
- C. Allegretti - "La Malacologia Nostrana al vaglio  
dell'ambiente "caverna" - Est.  
R.S.I. n° 1, 1962
- 45 -

- "Attività del Gruppo Naturalistico G. Ragazzoni" -  
XXIII Bollettino Annuale - 1961 - Brescia
- "Grotte" G.S.P.-CAI-UGET - Anno VII, n°24 - 1964
- F. Salvatori, G.C. Viviani - "Particolari tecnici sull'e-  
splorazione della Grotta del  
Chiocchio" CAI Perugia, 1964
- A. Nerli, A. Sabbadini - "Alpi Apuane" - Guida dei Non  
- ti d'Italia
- "Annali del Museo" - Museo Civico G.G. Gavardo, n° 3, 1964
- G. Pasini - "Relazione sulla Spedizione  
"Arguareis" - Agosto 1958"

#### MESSICO

- "Curso de Grutas y Rios Subterranos" - Federation Mexi-  
cana de Excursionismo - Escuela Nacional de Monta-  
ña - 1964

#### FRANCIA

- "Spelunca" - Bulletin de la Fédération Française de Spé-  
léologie" - 4° Année, n° 3, Jull. Sept. 1964
- 4° Année, n° 4, Oct. Déc. 1964
- "Spéléologie" - Club Martel - CAF Nice - n° 42, 1964
- n° 43, 1965
- "L'Aven" - Bulletin de liaison du Spéléo Club de la  
Seine - n° III, 12 - Avril à Septembre 1964
- "Spéléo-Dordogne" - Bulletin du Spéléo Club de Périgueux  
n° 10, 11, 12 del 1964
- "L'Echo des Cavernes" - Spéléo Club San Claudien - n° 14,  
1965
- "Profondeurs" - N. Casteret - L. A. Perrin - 1952
- "Sondeurs d'abîmes" - N. Casteret - L. A. Perrin - 1955
- "Les cavernes" - N. Casteret - L. A. Perrin - 1952

#### SPAGNA

- "Speleon" - Instituto de Geologia Aplicada - Oviedo  
n° 1-4 del 1963  
n° 3-4 del 1961  
n° 1-2 del 1961

#### AUSTRIA

- "Höhlenkundliche Mitteilungen" - Vienna 1964 - Heft 10, 11, 12
- "Die Höhle" - Vienna n° 2, 3, 4, del 1964

PORTOGALLO

- "Boletim da Sociedade Portuguesa de Espeleologia" -  
Vol. II - 2<sup>a</sup> serie, n° 1, I° sem. 1964  
Vol. I - 2<sup>a</sup> serie, n° 2, 2° se- 1963

INGHILTERRA

- "Proceedings of the Spelaeological Society" - University  
of Bristol - 1963/64 - Vol. 10, n° 2 -

SVIZZERA

- "Les Boueux" - Bulletin trimestriel de la Section de  
Genève de la Société Suisse de Spéléologie -  
3 Année, 1965, n° 1 -
- "Stalactite" - Organe de la Société Suisse de Spéléologie -  
n° 2, Anno 14, Sept. 1964
- "Höhlenpost" - Organ der Ostschweizerischen Gesellschaft  
für Höhlenforschung - Sektion der S.S.S. -  
Nov. 1964, n° 6 -
- "Cavernes" - Spéléo Club des Montagnes Neuchâtelaises  
n° 4 del 1964  
n° 3 del 1964
- "Dédalles" - Commission de Spéléologie du Club Jurassien -  
La Chaux-de-Fonds -  
n° 4, Sett. 1963  
n° 6, Nov. 1964



Colleghi speleologi:

col presente numero termina il Vostro abbonamento 1964 a "Sottoterra". Attendiamo il rinnovo per il 1965 che ci confermi la simpatia con la quale ci ricevete. Grazie.

La Direzione

"S O T T O T E R R A" - Rivista Trimestrale di Speleologia  
Notiziario del Gruppo Speleologico Bolognese C.A.I. e del-  
lo Speleo Club Bologna E.N.A.L.

Anno III° n. 9 Dicembre 1964

Direttore responsabile: Carlo D'Arpe

Redattori: Giulio Badini e Paolo Grimandi

Disegni e Titoli: Piero Grandi

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n.3085 del 27/2/64

Segreteria e Amministrazione: CAI, Via Indipendenza, 15

Redazione e Tipografia: E.N.A.L., Via Garibaldi, 2

Abbonamento annuo: lire 500 - Estero lire 1.000

Una copia: lire 200 (arretrati il doppio)

Versamenti su Conto Corrente Postale n. 8/26062

Gratuito per le Associazioni Speleologiche italiane ed este-  
re con cui si effettua scambio di pubblicazioni periodiche.

Non é consentito riprodurre notizie o brani di articolo sen-  
za citarne la fonte ed il permesso della Rivista.