

# NOTIZIARIO 7

dicembre 1986

## SPELEO CLUB ROMA GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. ROMA

### SOMMARIO

Redazione: Gianni Mecchia, Marco Mecchia, Pierleonida Orsini,  
Maria Piro, Umberto Randoli e Gianluca Sterbini.

Copertina e vignette: Luciano Cianetti.

|  |      |    |
|--|------|----|
| Un saluto a Vittorio   | pag. | 2  |
| Editoriale   | "    | 3  |
| 1985/1986 - G.S. CAI   | "    | 4  |
| 1985/1986 - S.C.R.   | "    | 5  |
| Risultati delle ricerche effettuate nella Grotta<br>Grande dei Cervi | "    | 7  |
| Orgoglio e dignità, dignità e orgoglio                               | "    | 17 |
| L'Ouso I della Rava Bianca   | "    | 19 |
| Cervati 1985: cronaca di un campo                                    | "    | 23 |
| Il Vottarino   | "    | 27 |
| Voglia di tenerezza  | "    | 31 |
| Nuove esplorazioni nelle zone del Monte Malaina<br>e Monte Gemma     | "    | 38 |
| Elenco soci S.C.R.   | "    | 55 |
| Elenco soci G.S. CAI.  | "    | 56 |

## UN SALUTO A VITTORIO

Un maledetto sabato di settembre ha fregato Vittorio. Non vorrei scrivere le solite banalità di prammatica: questo vuole essere piuttosto un abbraccio schietto ad un amico morto l'altro ieri.

Di Vittorio voglio solo dire che era grande. Tutto il resto, quanto abbia insegnato con il suo cuore, rimane a chi lo ha conosciuto.

Ci ha lasciato a Monte Cucco, stavolta fuori della montagna. E lascerà un grosso vuoto.

Mi ricorderò di lui al prossimo boccale di birra.

Oliviero

# EDITORIALE

di Gianni Mecchia

Due anni sono passati dal nostro ultimo Notiziario: se da una parte sono stati poveri di attività, d'altro canto hanno visto per la prima volta una bella comunità di intenti tra i vari gruppi operanti nel Lazio, romani e non, per trovare soluzioni comuni a problemi di interesse generale.

A dare il via a questi incontri sono stati i lavori alla Grotta di Val di Varri, che il comune vuole rendere turistica; la deturpazione del paesaggio carsico per ora è limitata alla forra d'ingresso, ma non conosciamo ancora il progetto e pensiamo che esista il rischio di interventi distruttivi anche nella parte interna della grotta; naturalmente, spiace dirlo, il progettista e direttore dei lavori è uno speleologo.

Questi fatti hanno portato tutti i gruppi a prendere seriamente in considerazione la possibilità di intervenire nella formulazione di una Legge Regionale per la tutela del patrimonio carsico: seguendo una proposta lanciata dagli amici del Circolo Speleologico Esperiano, ci siamo più volte riuniti per concordare il testo della Legge, attualmente al vaglio dei politici.

A queste riunioni hanno partecipato: il Circolo Speleologico Romano, il Circolo Speleologico Esperiano, il GS CAI Latina, lo Speleo Club Tri-Ma, il GS CAI Roma e lo Speleo Club Roma.

Altro argomento ripreso dopo anni di sterili litigate: il catasto. Sia il C.S.R. (da sempre gestore del catasto S.S.I.) che lo S.C.R. hanno meccanizzato per proprio conto il catasto regionale, e lavorano ora insieme ad una revisione completa dei dati.

Le carenze riscontrate finora richiedono per trovare soluzione una saggia collaborazione con gli altri gruppi, alcuni dei quali, nonostante abbiano effettuato brillanti esplorazioni, da anni non catastano più nulla.

Un'ultima importante annotazione. Nella regione, ed in particolare a Roma, sono sorti recentemente nuovi gruppi speleologici, alcuni composti da elementi fuoriusciti dai gruppi già esistenti, altri nati spontaneamente.

A tutti auguriamo un felice proseguimento dell'attività e la speranza di poter lavorare insieme e d'accordo.

## 1985-1986 G.S. CAI ROMA

di Umberto Randoli

E' difficile condensare in poche righe due anni di attività. Due anni sono 104 settimane, e quindi quasi altrettante uscite; conviene dunque trascurare le "normali" uscite in grotta e soffermarsi solamente sulle attività più rilevanti che hanno impegnato il gruppo.

Nell'85, grazie all'interessamento di un nostro ex (purtroppo) socio, si è effettuato un Corso sezionale che ha portato nuovi iscritti.

Abbiamo cominciato a lavorare sulla Risorgenza inferiore di Pietrasecca (A 33) cercando di svuotare il sifone del ramo di sinistra; speravamo così di entrare nel lago finale della Grotta Grande dei Cervi, ma le piogge invernali hanno visto la fine del lavoro senza alcun esito.

Nell'86 si sono invece ottenuti risultati, anche se non risolutivi, cambiando sistema, ovvero innescando un tubo fisso e lasciando svuotare il sifone per caduta. In questo modo si è riuscito ad abbassare il livello di circa un metro: non ancora sufficiente, ma incoraggiante.

A cavallo dei due anni si è proceduto all'esplorazione del I e II Ouso della Rava Bianca (La 240 e La 241) a Carpineto Romano; nella prima abbiamo trovato una prosecuzione che scende per un'altra settantina di metri.

Successivamente si sono eseguite delle rilevazioni dei parametri chimico-fisici nella Grotta Grande dei Cervi.

Un altro lavoro molto interessante è stato l'esplorazione ed il rilievo (parziale) di una cava di pozzolana situata in una zona periferica di Roma e venuta alla luce durante i lavori di scavo per le fondamenta di una costruzione.

Le ripetute ricognizioni effettuate da alcuni soci nel Cilento hanno portato al ritrovamento di una grotta di attraversamento nel comune di Casaletto Spartano (Salerno).

Vogliamo anche menzionare un'attività che, pur non riguardando il gruppo, interessa un suo elemento: la partecipazione del nostro amico Livio Russo alla spedizione "Malpaso '86" in Messico organizzata dal Circolo Speleologico Romano.

Se l'85 si è dimostrato un anno caotico e non conclusivo, l'86 ha visto il gruppo impegnato in molti lavori interessanti.

A prima vista lo si potrebbe definire un buon anno ma questo non è del tutto vero; contrasti interni, la fuoriuscita di alcuni elementi e la conseguente impossibilità di effettuare il Corso, hanno assottigliato il gruppo.

Sembrerebbe ora che questa fase sia superata; l'inserimento di nuove persone nel Consiglio e la buona volontà di tutti i soci fa sperare che le divergenze si siano appianate. Non ci resta che incrociare le dita e sperare, poichè, come disse Rossella O'Hara, "domani è un'altro giorno!".

## 1985-1986 SPELEO CLUB ROMA

di Marco Mecchia e Gianluca Sterbini

Torniamo a voi con questo "Notiziario 7" dopo due anni di silenzio. Le difficoltà finanziarie ed un pò di rilassamento nell'attività del gruppo hanno causato il ritardo di un anno della pubblicazione.

L'Assemblea di gennaio '86 ha decretato il ritorno al vecchio nome del gruppo: "SPELEO CLUB ROMA"; da oltre un anno avevamo assunto una doppia denominazione, CRDS-SCR, di compromesso fra le due fazioni esistenti. Qualcosa è cambiato, ed oggi il gruppo è più unito: a gran maggioranza ha deciso il cambiamento.

A febbraio '85 si è purtroppo dovuta riunire un'Assemblea straordinaria che ha deciso l'espulsione di Federico Donati per gravi scorrettezze verso il gruppo.

Parliamo dell'attività di questo biennio: non è stata particolarmente brillante nè, bisogna dirlo, fortunata; le ricerche in campagna si sono concentrate soprattutto sui monti Lepini.

Le riesplorazioni delle grotte di Pian della Croce sono state il punto di forza dell'85; nell'86 abbiamo esteso la ricerca alle zone vicine trovando alcune nuove cavità come il "Pozzo di Capitano Tempesta", indice molto interessante di una nuova zona da battere.

Nell'arco di tutto l'anno diverse squadre si sono succedute nella ricerca del "Pozzo Dodarè" e fratelli, un interessante gruppo di otto grotte: nel corso di otto tentativi abbiamo potuto saggiare la variabilità meteorologica della zona incontrando successivamente neve, bufera, nebbia, pioggia, tempesta.

Lo spulciare le relazioni degli anni passati ha portato alcuni di noi a ripetizioni di grotte e grotticelle con potenzialità teoriche: presso Monte Erdigheta è stato ridisceso un pozzo da 60 m., l'esplorazione della parte terminale ha portato a banali pro-secuzioni subito chiuse.

Altra zona alla quale siamo particolarmente legati è il Monte Vermicano. Nel corso di una battuta è stato scoperto un buco, subito denominato "Orgoglio e Dignità". Ritrovarlo, disostruirlo ed allargarlo fino alla profondità di circa 5 m., ha impegnato tutto il gruppo, inverno ed estate.

All'interno dell'Abisso Vermicano, ferme le risalite per mancanza di voglia, Anna e Gianluca hanno percorso la grotta fino al fondo, affacciandosi in alcuni promettenti arrivi d'acqua.

Altro obiettivo del gruppo è stata la riesplorazione dell'Inghiottoio di Val di Varri. Una visita completa della grotta ci ha convinti delle sue grandi possibilità esplorative; una prima risalita, con Claudio Fortunato, ha permesso l'esplorazione di circa 200 metri di nuove gallerie. Le esplorazioni continuano, ma intanto è in atto la turisticizzazione del tratto iniziale; quale sia esattamente il progetto è in realtà oscuro, comunque è in atto un tentativo di bloccare i lavori grazie al nostro intervento e a quello della S.S.I. Il fatto ha dato il via alle riunioni

fra tutti i gruppi del Lazio per proporre di una Legge Regionale sulla speleologia, mirata alla salvaguardia del territorio carsico.

La campagna estiva dell'85 al Monte Cervati (Cilento) non ha portato alla scoperta di importanti cavità, ma ha comunque permesso di ampliare le nostre conoscenze su questo massiccio che ci vede in azione ormai da diversi anni, mentre quella dell'86 ci ha visti attendati ai piedi dell' albergo "Le Gobbie" sulle Apuane, tanti scavi e ricognizioni con poco frutto e la ripetizione dell' Abisso Bagnulo. Malgrado la povertà di scoperte il numero dei partecipanti è salito da 7 a 20 tra i due campi estivi.

In Messico, abbiamo partecipato alle spedizioni del Circolo Speleologico Romano nell'85 con Marco e Claudio e nell'86 con Anna e Gianluca. Claudio Giudici inoltre ha partecipato alla II spedizione italiana in Antartide.

Nell'ambito del Soccorso Speleologico, Claudio Giudici è stato eletto, dall'Assemblea dei volontari, Delegato Speleologico del V Gruppo.

Degno di nota il lavoro per il Catasto, che sotto la spinta di Gianni (responsabile nazionale della Commissione S.S.I.) si sta modernizzando. I risultati cominciano a vedersi, con un rinnovato utilizzo delle schede catastali, fino ad oggi coperte da uno spesso strato di polvere.

Alla fine dei due anni si sono svolti il XXVI ed il XXVII Corso di Speleologia, tra i meglio riusciti nella storia recente del gruppo; fiduciosi che i nuovi soci scuotano finalmente il gruppo vi lasciamo alla lettura di questo "meraviglioso" Notiziario, scritto ancora una volta in collaborazione con gli amici del Gruppo Speleologico del CAI di Roma.

# RISULTATI DELLE RICERCHE EFFETTUATE NELLA GROTTA GRANDE DEI CERVI

di Maria Luana Belli e Umberto Randoli

Se andiamo a studiare l'etimologia del termine speleologia vediamo che significa "scienza che studia le caverne".

Molto spesso ci scordiamo di questo e ci dedichiamo solo all'aspetto ludico della faccenda, ma questa volta ci siamo impegnati nello scientifico dell'ambiente ipogeo esaminando i fattori biotici ed abiotici. Tra i fattori abiotici rivestono particolare importanza quelli chimico-fisici ambientali, tra i biotici le varie popolazioni dei viventi.

L'ambiente ipogeo, a causa della mancanza di luce, presenta delle biocenosi particolari; sono assenti del tutto i vegetali e le specie animali vegetariane e fitofaghe, pertanto le specie esistenti in grotta e prettamente cavernicole (Troglofile) dipendono per la loro esistenza dal continuo apporto di materiali nutritivi provenienti dall'esterno.

I resti di animali e vegetali che l'acqua e i crolli sospingono nella grotta, il guano prodotto dai pipistrelli e le muffe che vi crescono sopra sono le fonti di nutrimento più evidenti, e spesso le principali, per gli animali cavernicoli; a ciò si aggiunge inoltre l'abbondante flora batterica dei fanghi e delle argille.

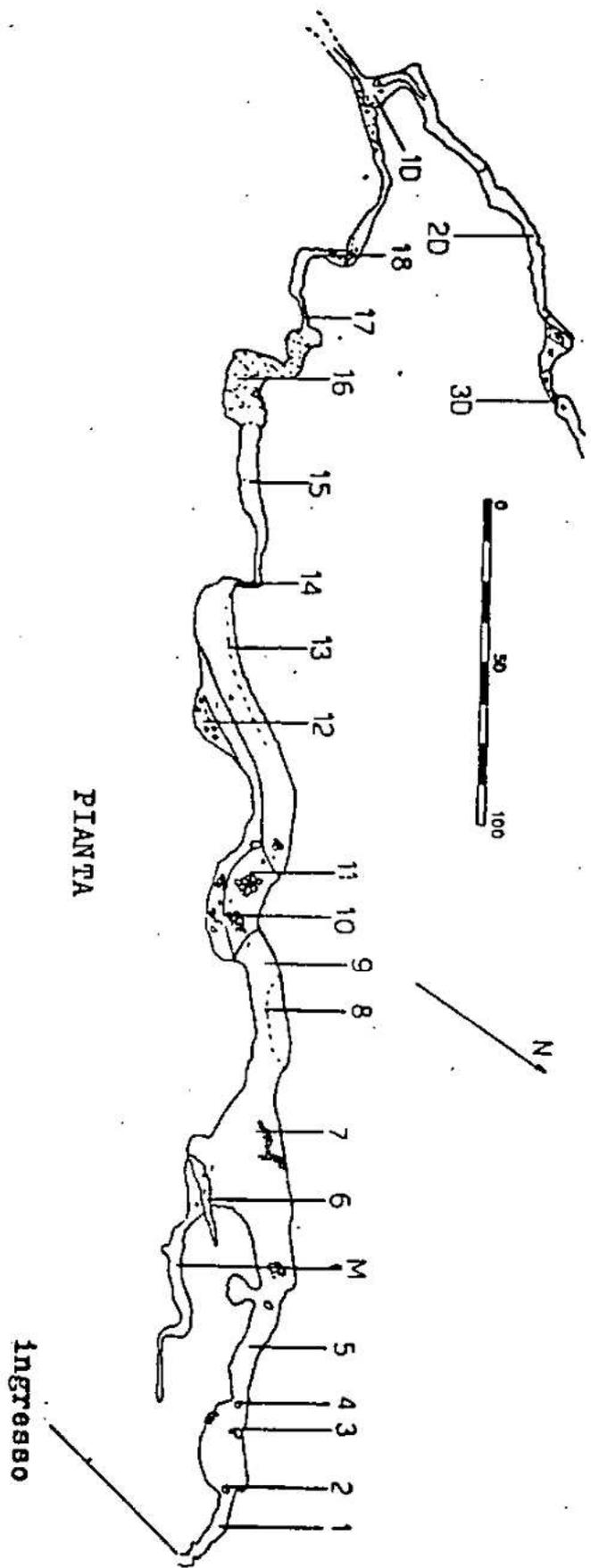
Gli animali cavernicoli sono per lo più specie detritivore, rientrando nella categoria degli organismi decompositori capaci di riciclare la materia organica contenuta negli escrementi e nei rifiuti in materia vivente.

Dei decompositori si nutrono i predatori, che alla loro morte restituiscono la materia organica all'ambiente, completando in tal modo la catena alimentare.

Scopo delle analisi microbiologiche eseguite sui campioni di acque, argille ed altri materiali prelevati in diversi punti all'interno della grotta è stato quello di verificare il suo stato microbiologico attuale.

Dagli scarsi dati riportati in letteratura riguardanti la composizione della microflora degli ambienti cavernicoli emerge la constatazione che il rapporto tra le varie specie microbiche è in stretta analogia con l'apporto di materiali derivanti dall'esterno.

Le popolazioni microbiche cavernicole includono: batteri, actinomiceti, miceti e protozoi. Tra i batteri si possono distinguere le forme autotrofe e le forme eterotrofe; tra le prime, comuni soprattutto nei livelli più profondi della grotta, troviamo batteri capaci di trasformare i composti inorganici quali sali minerali ed acqua in composti organici, ma senza utilizzare l'energia luminosa e quindi esclusivamente per via chemiosintetica. Tale popolazione è costituita da un numero esiguo di specie, la flora microbica sarà pertanto costituita per lo più dalle specie eterotrofe, ovviamente più abbondante nelle parti iniziali dell'



GROTTA GRANDE DEI CERVI: punti di prelievo.

ambiente ipogeo ed in stretta analogia con l'ambiente epigeo: a tal proposito Ginet e Gounot (1960) riportano valori di alcune decine di migliaia per grammo nel suolo argilloso ipogeo e centinaia di milioni per grammo nel suolo agricolo epigeo.

Nel caso di ambienti prossimi all'ingresso delle grotte o del suolo epigeo i microorganismi predominanti saranno per lo più batteri eterotrofi e miceti, quali le muffe, particolarmente abbondanti su substrati di origine vegetale poichè dotate di corredi enzimatici capaci di metabolizzare cellulosa e lignina; pertanto la popolazione microbica risulterà tanto più numerosa e composta da un maggior numero di specie quanto più elevato sarà l'apporto organico proveniente dall'esterno.

Considerato che tra i fattori abiotici che influenzano la crescita microbica notevole importanza rivestono la temperatura, il pH, l'attività dell'acqua (definita come rapporto tra la tensione di vapore dell'acqua nell'ambiente considerato e la tensione di vapore dell'acqua pura) sono state eseguite contemporaneamente con il prelevamento dei campioni le misure di temperatura dell'acqua, le misure di umidità relativa, movimento dell'aria e le analisi chimiche delle acque.

#### Materiali e metodi

I nostri rilievi si sono limitati alla prima parte della cavità, i campionamenti, qui di seguito descritti, sono stati eseguiti nei 22 punti indicati nel rilievo.

- 1 - campione di fango, campione di fango del soffitto, temperatura e movimento dell'aria, umidità relativa (U.R.);
- 2 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 3 - campione di acqua di stillicidio, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R., velocità di stillicidio;
- 4 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 5 - temperatura dell'aria, U.R., campione di gusci di nocciole e di cadavere in decomposizione;
- 6 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 7 - campione di escrementi, U.R., temperatura dell'aria;
- 8 - campione di fango, temperatura e movimento dell'aria, U.R.;
- 9 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 10 - campione di acqua di stillicidio, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 11 - temperatura dell'aria, U.R.;
- 12 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 13 - temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 14 - campioni di acqua limpida e torbida, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 15 - temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 16 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 17 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 18 - campione di acqua, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- M - campione di fango, di acqua e di ossa di serpente, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;

- 1D - campione di acqua e argilla, temperatura dell'acqua e dell'aria, U.R.;
- 2D - campione di acqua, temperatura dell'acqua;
- 3D - campione di acqua e argilla, temperatura dell'acqua.

Per la determinazione dei parametri fisici ed il prelievo dei campioni sopraindicati sono state utilizzate le seguenti attrezzature portatili:

- termometri per misure della temperatura dell'acqua e dell'aria;
- psicrometro per le misure di U.R.;
- cronometri per le misure della velocità di stillicidio e della portata dell'acqua;
- recipienti graduati per le misure di portata dell'acqua;
- cilindri graduati per le misure di velocità di stillicidio;
- contenitori in materiale plastico per i prelievi di acqua per le analisi chimiche;
- contenitori sterili per le analisi microbiologiche.

Tutte le analisi sono state eseguite avvalendosi dei metodi analitici riportati dai seguenti manuali:

- Buttiaux R., Berens H., Tacquet A. - Tecniche batteriologiche. - Soc. Editr. DEMI - Roma - 1975 -
- C.N.R. - Metodi analitici per le acque. vol. 1, 2, 3, 4 - Istituto di Ricerca sulle Acque.
- DIFCO - Manuale Difco. vol. 1, 2, 3 -
- OXOID - Manuale di microbiologia.
- Pasquinelli F. - Diagnostica e tecniche di laboratorio. - Rosini Ed. - Firenze - 1981 -

### Risultati

Sulle acque, si sono eseguiti i seguenti accertamenti chimico-fisici: Acidità, Conducibilità, Durezza, Alcalinità, Metalli, Azoto (nelle sue varie forme inorganiche), Sostanze Organiche al fine di evidenziare i tipi di acque ed eventuali forme di inquinamento.

Le determinazioni microbiologiche eseguite sui campioni sono state:

- PER LE ACQUE: determinazione del numero di germi aerobi a 37°C, numero dei Coliformi, numero degli Streptococchi fecali e numero dei Clostridi per valutare l'inquinamento di origine fecale (condizioni igieniche). Il numero di germi aerobi a 20°C, il numero delle Muffe e dei Lieviti è stato preso in considerazione per valutare l'entità delle popolazioni microbiche di origine tellurica, normali abitanti del terreno e dilavate dalle acque.
- PER LE ARGILLE: determinazione del numero dei germi aerobi a 20°C, del numero delle Muffe e dei Lieviti per la valutazione della densità microbica riscontrabile e di cui poco si conosce. Sono state inoltre eseguite determinazioni del numero totale di microorganismi su campioni quali: nocchie rosicchiate dai roditori, ossa di animali, escrementi, cadaveri in decomposizio-

ne, onde valutare l'influenza dell'apporto di materiale organico sullo sviluppo microbico.

I risultati sono presentati nelle tabelle da 1 a 6.

### Conclusioni

I dati fisici rilevati si riferiscono ad un ristretto periodo (marzo, aprile) e pertanto non risulta possibile trarne delle conclusioni precise.

**TEMPERATURA DELL'ARIA:** un dato che si rileva è la temperatura praticamente costante nei punti di prelievo, mantenendosi mediamente 11°C nella cavità (tab. 1).

| Punti di Prel. |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |    |
|----------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| data           | I  | 2  | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  | ID  | M  |
| 8/3            | 98 | 98 | 100 | 92 | 98 | 97 | 93 | 98 | 97 | 98 | 95 | 91 | 96 | 98 | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 | 96 |
| 16/3           | 98 | 98 | 100 | 97 | 97 | 95 | 95 | 95 | 97 | 97 | 95 | 92 | 92 | 97 | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 | 96 |

Tab. 1 - Misure di umidità relativa. (%).

**TEMPERATURA DELL'ACQUA:** è risultata costante e pari a 10°C in tutti i punti di campionamento e nelle diverse giornate di prelevamento (tab. 3).

**UMIDITA' RELATIVA:** da valori minimi pari al 91% riscontrati nel punto di prelievo n. 12 (in cui erano presenti pozze di acqua di stillicidio) a valori del 98% nel Salone delle Vaschette, ed a valori abbastanza anomali del 100% nel punto n. 3. Tali dati possono essere spiegati dopo ulteriori verifiche (tab. 2).

| Punti di Prel. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|
| data           | Est. | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10 | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | ID | M    |
| 8/3            | 8    | 11   | 10   | 10.9 | 11   | 10.5 | 10.5 | 12   | 11   | 11.2 | 11 | 11.4 | 11.4 | 11.6 | 11   | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11 | 11.6 |
| 16/3           | 11.5 | 10.4 | 11.4 | 10.4 | 11   | 11   | 11.6 | 11.6 | 11.2 | 11.2 | 11 | 11.2 | 11.5 | 11.4 | 11   | 11   | 11.1 | 11   | 11   | 11 | 11.2 |
| 6/4            | 18   | 12   | 12   | 12   | 12   | 11.5 | 11.6 | 11.7 | 11   | 11.2 | 11 | 11   | 11.5 | 11.5 | 11.5 | 11.5 | 11.3 | 11.3 | 11.3 | 11 | 11.7 |
| 13/4           | 12   | 12   | 12   | 11.8 | 11.5 | 11.6 | 11.7 | 11.2 | 11   | 11   | 11 | 11.1 | 11.2 | 11.2 | 11   | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11 | 11.8 |

Tab. 2 - Misure di temperatura (°C).

**CIRCOLAZIONE DELL'ARIA:** le misure eseguite in prossimità dell'ingresso della grotta e nel Salone degli Antenati, alla confluenza con il Ramo delle Meraviglie, hanno mostrato una grande variabilità di risultati, passando da valori pressochè nulli a portate di 600-700 mc/h con flusso alternato nei due sensi, a seconda delle condizioni atmosferiche esterne (vicino all'ingresso); con la porta di accesso chiusa le correnti d'aria tendono ad annullarsi.

larsi. Da ciò si può dedurre che prima della scoperta, quando l'ingresso era ostruito, il movimento dell'aria era minimo e tipico delle cavità orizzontali, mentre ora, con la porta aperta, si ha un tipico effetto di "tiraggio".

**VELOCITA' DELLO STILLICIDIO:** misurata nei punti di prelievo n. 3 e n. 10 è risultata pari a 100 cc in 1 ora nel punto di prelievo n. 3 e di 10 cc al minuto nel punto di prelievo n. 10.

**MISURA DELLA PORTATA DELL'ACQUA:** misurata nei due punti di prelievo n. 18 e n. 10, è risultata rispettivamente pari a 0,08 e 0,22 l/sec. nella giornata del 6 aprile 1986.

| Punti di Prel. N°        | 2    | 3    | 6    | 9    | 10   | 12   | 14   | 18   | 10   | 20   | 30   |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura °C           | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| pH un.pH                 | 7.7  | 7.6  | 8.1  | 7.8  | 7.7  | 7.8  | 7.7  | 7.5  | 7.6  | 7.6  | 7.6  |
| Conducibilità $\mu$ S/cm | 290  | 280  | 320  | 300  | 310  | 300  | 310  | 300  |      | 300  |      |
| Durezza Totale °P        | 28.8 | 28.8 | 12.0 | 13.6 | 19.2 | 16.8 | 19.2 | 14.7 | 18.8 | 20   | 19.2 |
| Alcalinità °P            | 25   | 25   | 11   | 11.5 | 15   | 14   | 15   | 13   | 16   | 18   | 17   |
| Cromo mg/l               | Ass  | Ass  |      |      | Ass  |      |      | Ass  |      | Ass  |      |
| Ferro mg/l               | 0.06 | 0.06 |      |      | 0.08 |      |      | 0.08 |      | 0.07 |      |
| Nichel mg/l              | Ass  | Ass  |      |      | Ass  |      |      | Ass  |      | Ass  |      |
| Rame mg/l                | Ass  | Ass  |      |      | Ass  |      |      | Ass  |      | Ass  |      |
| Zinco mg/l               | Ass  | Ass  |      |      | Ass  |      |      | Ass  |      | Ass  |      |
| Azoto Ammon.le mg/l      | 0.3  | 0.2  | 0.1  | Ass  | Ass  | Ass  | Ass  | Ass  |      | Ass  |      |
| Azoto Nitroso mg/l       | 0.2  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | Ass  | Ass  | Ass  | Ass  |      | Ass  |      |
| Azoto Nitrico mg/l       |      | 1.5  |      |      | 2    |      |      | 2.5  |      | 1.5  |      |
| T.O.C. mg/l              | 1.8  | 1.3  |      |      | 0.8  |      | 0.4  | 2.4  |      | 1.1  |      |

Tab. 3 - Analisi chimiche delle acque.

Dai dati ottenuti dalle analisi chimiche si evidenziano:

- ASPETTO - l'acqua si presenta limpida, incolore, inodore e priva di solidi sospesi, se viene agitata si intorbidisce per il fango presente sul fondo delle vasche, questo si deposita comunque entro due ore dal momento dell'agitazione.
- ACIDITA' - esprime la quantità di acidi disciolti nell'acqua, si misura riferendola alla concentrazione di ioni idrogeno ed è espressa dal logaritmo dell'inverso della concentrazione stessa, rappresentata dal simbolo pH; i valori riscontrati variano tra 7.6 e 7.9, ad eccezione del punto di prelievo n. 9 in cui è stato riscontrato un pH pari a 8.1. La reazione risulta pertanto alcalina, è quindi possibile escludere la presenza di a-

- cidi minerali liberi, nonché di idrati liberi, carbonati e fosfati, il biossido di carbonio è presente quindi sotto forma libera e di bicarbonato.
- **CONDUCIBILITA'** - è espressa in  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ed indica l'attitudine che ha una soluzione a lasciar passare la corrente elettrica, è pertanto in stretta relazione con il contributo salino; varia da 250 a 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
  - **DUREZZA** - costituisce il dato più importante per un'acqua ipogea. E' data dalla quantità di metalli alcalino terrosi, in particolare da Calcio e Magnesio che sono quelli presenti in maggior quantità; il termine durezza si intende infatti, in senso restrittivo, la loro concentrazione. Viene generalmente espressa in gradi idrotimetrici; il più diffuso è il Grado Francese corrispondente a 10 mg/l di Carbonato di Calcio. I valori riscontrati sono in relazione al tipo di acqua, infatti le acque risultate più ricche di bicarbonati sono quelle di stillicidio (punti di prelievo n. 3 e n. 10) mentre quelle risultate più povere sono relative alle pozzette e vaschette isolate.
  - **ALCALINITA'** - è indicativa della quantità di Carbonati, Bicarbonati ed idrossidi. Viene espressa in mg/l di Carbonato di Calcio; attualmente questo valore tende a sostituire la Durezza Temporanea e quindi in questo lavoro viene espressa in Gradi Francesi.
  - **METALLI** - i metalli ricercati sono stati: Ferro, Cromo, Nichel, Rame, Zinco, Piombo. Ad eccezione del Ferro sono risultati tutti assenti, per il Ferro sono stati riscontrati valori medi pari a 0,07 mg/l. Tale elemento proviene dalle argille frammiste al calcare ed è il responsabile delle colorazioni rosate delle concrezioni.
  - **AZOTO NITRICO, NITROSO e AMMONIACALE** - la loro presenza in notevole quantità nelle acque è indice di inquinamento biologico.
  - **AZOTO NITRICO** - sono stati riscontrati valori medi pari a 1,5 mg/l rientranti comunque nei limiti previsti dalla normativa per le acque di uso potabile.
  - **AZOTO NITROSO** - è risultato assente nei campioni di acqua prelevati a partire dal punto di prelievo n. 10; per i campioni prelevati dall'ingresso della grotta (punti di prelievo dal n. 1 al n. 9) sono stati riscontrati valori compresi tra 0,1 e 0,2 mg/l, valori che non rientrano nei limiti previsti dalla normativa ma che mostrano una notevole analogia con i dati microbiologici riscontrati.
  - **AZOTO AMMONIACALE** - è risultato assente nei campioni di acqua prelevati a partire dal punto di prelievo n. 10, mentre all'ingresso della grotta è risultato pari a 0,3 mg/l ed è andato decrescendo negli altri punti di prelievo; anche in questo caso si è riscontrato un notevole accordo con i dati microbiologici.
  - **SOSTANZE ORGANICHE** - indicano l'inquinamento di carattere biologico, sono state determinate quantitativamente come T.O.C. (Carbonio Organico Totale). E' presente in quantità minime, da valori di 1,8 mg/l riscontrati all'ingresso della cavità si passa a valori di 0,4 mg/l nel punto di prelievo n. 14.

Questi ultimi quattro parametri mostrano uno scarso inquinamento biologico, ed in particolare a soli 400 metri dall'ingresso l'acqua in esame è risultata chimicamente potabile.

| prelievi<br>microorganismi             | TERRENO EPIGEO                     |                            |                         |                             | TERRENO IPOGEO |         |         |                 |             |         |
|--|------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|---------|---------|-----------------|-------------|---------|
|  | collina<br>sovrastan-<br>ta grotta | sopra<br>ramo<br>Meravigl. | sopra<br>ramo<br>Medusa | sopra<br>ingresso<br>grotta | su<br>soffitto | fango   | fango   | Meravi-<br>glie | ramo Medusa |         |
|  | 1                                  | 2                          | 3                       | 4                           | 1              | 1       | 2       |                 | 1           | 2       |
| Germi Aerobi in I g.<br>coltura a 20°C | 14000000                           | 11500000                   | 11000000                | 9800000                     | 6000000        | 2000000 | 1800000 | 6800000         | 6000000     | 2000000 |
| Kuffe in I g.                          | 200000                             | 5000                       | 100000                  | 100000                      | 110            | 100000  |         | ass.            | ass.        | 1000    |
| Lieviti in I g.                        |                                    |                            |                         |                             | 300            | 20000   |         | ass.            | ass.        | 1000    |
| Clostridi in I g.                      |                                    |                            |                         |                             | 5000           |         |         |                 |             |         |

Tab. 4 - Analisi Microbiologiche Terreno

Dai risultati ottenuti mediante analisi microbiologiche si può asserire:

FANGHI ed ARGILLE (tab. 4)

La popolazione microbica delle argille è risultata notevolmente elevata in tutti i punti di prelievo e più o meno simile sia all'ingresso che al Ramo di Destra e nel Ramo delle Meraviglie.

Valori simili sono stati riscontrati anche per il fango attaccato sulle pareti dell'ingresso.

Anomalo è risultato il dato relativo al numero di germi riscontrato nel Ramo della Medusa se confrontato con quello dell'ingresso della grotta; tali valori risultano infatti più o meno simili e di poco inferiori a quelli riscontrati nel terreno epigeo sovrastante (tabelle 5 e 4); ciò a conferma della scarsa profondità della cavità.

Inoltre i valori relativamente bassi riscontrati per il terreno epigeo rispetto a quelli citati da diversi autori per il terreno agricolo, stanno ad indicare che tale terreno risulta poco contaminato da germi di tipo fecale provenienti dalle concimazioni o da eccessiva antropizzazione.

Le analisi delle macchie nere, abbondantissime, definite dalle prime osservazioni cadaveri di animali, hanno confermato le ipotesi; si è riscontrato infatti un valore in ceneri abbastanza basso e caratteristico della materia organica (tab. 6).

Il numero di batteri aerobi per grammo in questo materiale è risultato notevolmente basso, se confrontato con il numero di microorganismi rinvenibile su materiale organico in decomposizione dell'ambiente ipogeo; ciò è dovuto con molta probabilità al ritardo dello sviluppo microbico nelle condizioni di temperatura

dell'ambiente ipogeo (10°- 11° C) e allo stato avanzato di mineralizzazione (aspetto di colore nero).

| punti<br>analisi                        | Stillicidio |        |         |        |      |      |      |      |      |      |      |         | Meraviglie | Medusa |      |  |
|---|-------------|--------|---------|--------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------------|--------|------|--|
|   | 2           | 3      | 4       | 6      | 9    | 10   | 12   | 14   | 16   | 17   | 18   | 19      |            | 20     | 21   |  |
| Coliformi totali<br>in 100 ml.          | 110         | 110    | 110     | 110    | 9    | ass. | 9    | ass. | 9    | ass. | ass. | 110     | ass.       | ass.   | ass. |  |
| Streptococchi fecali<br>in 100 ml.      | 10          | 10     | 10      | 10     | ass. |         | ass.       | ass.   | ass. |  |
| Clostridi<br>in 10 ml.                  | ass.        | ass.   | 3       | ass.   | ass. | ass. | ass. | ass. | ass. | ass. | ass. | ass.    | ass.       | ass.   | ass. |  |
| Germi Aerobi<br>coltura a 37°C in 1 ml. | 1920        | 1360   | 9000    | 8000   | ass. | 13   | 6    | 4    | 7    | 10   | 8    | 340     | ass.       | 2      | 10   |  |
| Germi Aerobi<br>coltura a 20°C in 1 ml. | 2000000     | 150000 | 1000000 | 500000 | 1280 | 16   | 416  | 128  | 82   | 228  | 400  | 5500000 | 11         | 24     | 56   |  |
| Kuffe<br>in 1 ml.                       | ass.        |        | ass.    | ass.   | ass. |      | ass. | ass. | ass. | ass. | ass. | 20      | ass.       | ass.   | ass. |  |
| Lieviti<br>in 1 ml.                     | ass.        |        | ass.    | ass.   | ass. |      | ass. | 200  | ass. | 300  | ass. | 50      | ass.       | ass.   | ass. |  |

Tab. 5 - Analisi microbiologiche sulle acque.

#### ACQUE (tab. 5)

Per le acque di stillicidio prelevate nella sala d'ingresso (punto di prelievo n. 3), i valori del numero di germi, cresciuti alla temperatura di 20° C risultano notevolmente elevati, ma già a partire dal punto di prelievo n. 9 i valori diminuiscono gradualmente e si mantengono più o meno stazionari fino alla strettoia che conduce al ramo attivo della grotta (punto di prelievo n. 17).

Gli indici di contaminazione fecale delle acque hanno mostrato un notevole grado di inquinamento in prossimità dell'ingresso e un grado decrescente man mano che ci si avvicina alla strettoia (punto di prelievo n. 17), in stretto accordo con la determinazione del numero dei batteri a 20°C.

Di notevole interesse i dati relativi al punto di prelievo n. 10 (acqua di stillicidio); tale acqua risulta infatti microbiologicamente potabile; anche le acque provenienti dal Ramo della Medusa sono risultate microbiologicamente potabili, pertanto si può dire che nel ramo attivo della grotta non c'è inquinamento e che le acque potrebbero essere utilizzate.

Molto inquinate sono invece le acque provenienti dalla Sala delle Meraviglie, ciò è probabilmente dovuto alla notevole vicinanza di questo ramo con l'esterno.

A conclusione dei lavori eseguiti ci sembra doveroso porre l'accento sul fatto che le acque prelevate in vari punti della grotta risultano microbiologicamente potabili, e che pertanto, essendo un patrimonio della Comunità, vanno salvaguardate da eventuali fenomeni di inquinamento.

### Cenni di Zoologia

In tutti i punti di campionamento della grotta sono stati riscontrati numerosi depositi di ossa di animali attribuibili a roditori quali: Arvicola, Pithimis, Microtus, Mus, Rattus ed a rettili, in particolare serpenti e tartarughe; rare invece le ossa di pipistrelli.

Tra i resti degli animali numerosissimi gli escrementi ed in particolare nelle zone d'ingresso e nella Sala degli Antenati, tali escrementi di notevoli dimensioni, sono appartenuti a volpi e a mustelidi. Su di questi avviene una crescita rigogliosa di muffe.

Abbastanza scarse le forme animali zoologicamente più evolute in quasi tutti gli ambienti della grotta; sono state infatti riscontrate solamente nel tratto iniziale della grotta fino alla Sala degli Antenati, e fra queste in particolare un esiguo numero di pipistrelli, che nel ramo attivo della grotta non si sono mai visti.

Nel salone d'ingresso è risultata abbondante la presenza di Artropodi ed in particolare di Dolicopode, Ragni, Lepidotteri, Microlepidotteri ed altri insetti che però diminuiscono progressivamente avvicinandosi alla parte attiva della grotta.

|  |
|--|
| <b>PUNTO DI PRELIEVO N.5</b> Campione di GUSCI DI NOCCIOLE                             |
| Germi Aerobi in 1 ml. di soluzione di lavaggio -<br>coltura a 20°C = 8.500.000         |
| Muffe in 1 ml. di soluzione di lavaggio = 500<br>(Aspergillus e Mucorales)             |
| Clostridi in 10 ml. della soluzione di lavaggio =<br>= Assenti                         |
| <b>PUNTO DI PRELIEVO N.5</b> Campione di CADAVERE IN DECOMPOSIZIONE                    |
| Germi Aerobi in 1 g. (coltura a 20°C) =<br>= 7.200.000                                 |
| <b>PUNTO DI PRELIEVO N.7</b> Campione di ESCREMENTI                                    |
| Muffe delle specie: Aspergillus e Mucorales<br>in 1 ml. di soluzione di lavaggio = 100 |
| <b>PUNTO DI PRELIEVO SALA DELLE MERAVIGLIE</b> Campione di OSSA DI<br>SERPENTE         |
| Muffe della specie Aspergillus   |

# ORGOGGIO E DIGNITA', DIGNITA' E ORGOGLIO

OVVETO

COME CREARSI UN ABISSO SU MISURA E VIVERE FELICI

di Gianluca Sterbini

Due anni fa, d'estate, eravamo io, Paola, Andrea, Pierfrancesco e Marco sulle pendici del Monte Vermicano, ben determinati a fare le cose in grande: partenza sabato da Roma, ingresso in grotta all'alba, esplorazione fino a fusione dei partecipanti.

In realtà il sole delle nove e mezzo ci trovava, ancora sonnacchiosi adagiati sulle foglie del sottobosco, a tessere pigri dialoghi del tenore "ma che famo?", "ma semo proprio sicuri de' volecce annà?", "è na' così bella giornata ....".

Finalmente entrano tutti tranne io e Paola, che preferendo evitare di chiuderci in grotta con quel tempo stupendo ci dedichiamo ad una ricognizione nei dintorni.

Finalmente soli: vaghi pensieri romantici tacitati dalla coscienza, prepariamo un leggerissimo zaino (viveri, borraccia, macchina fotografica, giacca a vento) ed andiamo a ricognire.

Risaliamo il Fosso del Renato (tempo stupendo, un pò di neve qua e là nella gola, sui prati pascolano i cavalli bai, i faggi sono in piena forma) fino a che, nel primo pomeriggio, troviamo sul fianco destro una fessura.

Ad esame più attento scopriamo una cavità di 4-5 metri di sviluppo, a scivolo franoso alta 40 cm, con un pò di neve. I sassi della frana puliti, il freddo intenso, il lieve soffio d'aria, uniti alla quota (1850 m.), 250 metri sopra il complesso Vermicano-Gresele) ci promettono grandiosi sviluppi. Riferiamo la lieta novella riproponendoci di tornare per i lavori di disostruzione al più presto.

L'Antro in realtà ci rivide di passaggio l'inverno seguente per due volte con gli sci da fondo ai piedi: la prima io e Paola (ancora) con Gianni e Maria facemmo capolino confortando le nostre aspettative scoprendo cioè la neve forata in corrispondenza dell'ingresso; la seconda volta Paola, Marina, Marco, Gianni, Maria, Andrea, Oreste ed altri non riuscirono a ritrovarla, forse perchè poco dopo un'abbondante nevicata.

Finalmente un'altra estate ci ritrova presso l'imbocco in quattro; io, Gianni, Marco e Pierleonida, pieni di buona volontà: ed in effetti si lavora alacremente per molte ore, asportando circa tre metri cubi di roccia e pietrisco. Al grido di "Zambo è buono e badrone gattivo" ci passiamo ritmicamente macigni che vanno ad ingrossare il mucchio ai piedi del versante. Verso sera ...., conciliabolo, sguardi perplessi: ma è il caso di continuare?

Nel silenzio attento, prova decisiva: facciamo filtrare dei sassi tra le pietre e, giubilo supremo, uno spiraglio promette qualche metro di prosecuzione.

E' deciso: non ci fermeremo fino al passaggio.

Due domeniche dopo continua il lavoro di scavo con la produzione di altri 2-3 mc di rocce: ci liberiamo quasi completamente

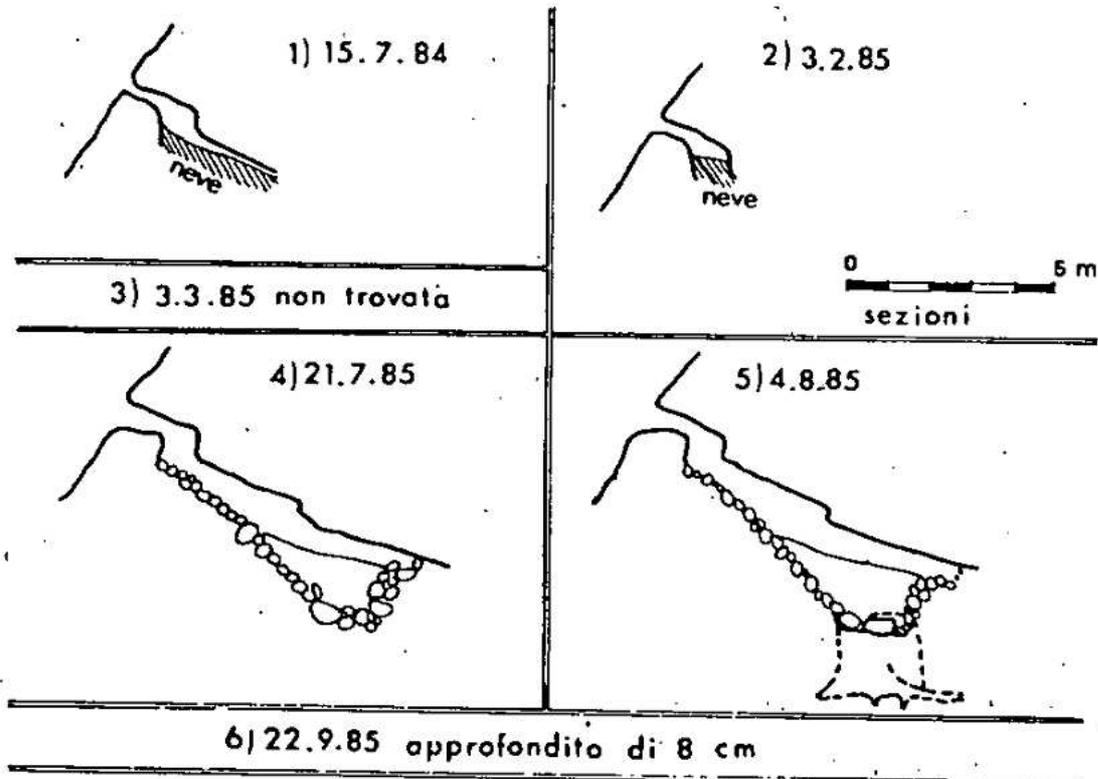
dalla frana (ormai si può stare comodamente in piedi) e apriamo l'imbocco di un pozzetto stretto di due metri d'altezza, sul fondo del quale si diparte un minuscolo meandro soffiante, impraticabile. Gran consiglio al completo, decisione storica (presenti: io, Andrea, Gianni, Maria, Oliviero, Mino e Francesco-Sòcera): usiamo il martello pneumatico.

Gran Clou: rimediato generatore e martello pneumatico, una luminosa mattinata di settembre ci coglie arrancanti per il pendio di Campocattino, preceduti dalla Land Rover di Claudio Giudici con i materiali, in 17: c'erano donne e bambini, canestri di viveri e vini rossi, speleo e non, ospiti occasionali, curiosi e vagabondi, qualche zingaro con la fisarmonica (peccato che nessuno si fosse ricordato di portare l'imbracatura): in sei ore di scavo con il martello pneumatico abbiamo ottenuto i seguenti traguardi:

- 1) approfondito uniformemente il pozzetto di circa 8 cm.;
- 2) fatto conoscere le sofferenze della speleologia a sei neofiti, il più piccolo di anni quattro, spediti in grotta a scavare tutto il giorno (e chi li ha più visti?);
- 3) prodotto ustioni di III grado per il sole a Ciro, addormentatosi a torso nudo su una roccia;
- 4) fuso il motore del generatore causa svitamento del tappo dell'olio per le vibrazioni.

Rientro tutti e 17 sopra alla Land. Uno spasso!

#### CRONISTORIA delle ESPLORAZIONI

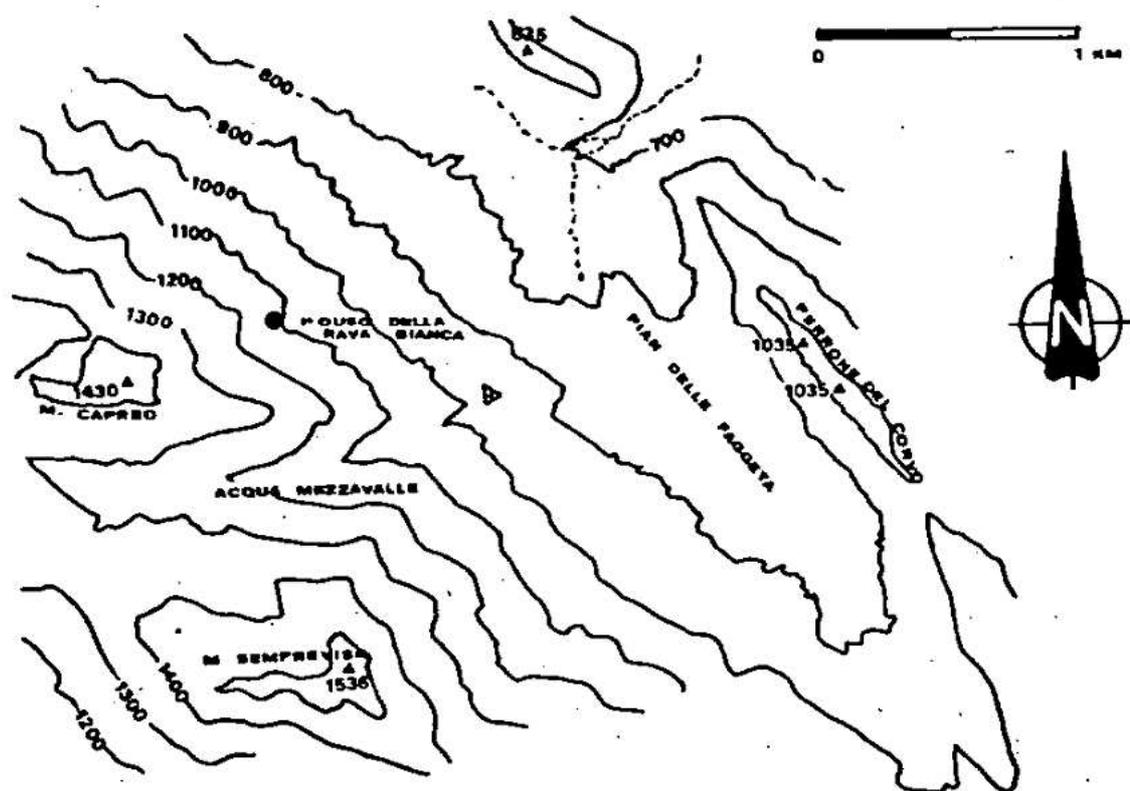


# IL I° OUSO DELLA RAVA BIANCA

di Sonia Galassi e Mauro Pappalardo

I Monti Lepini costituiscono un lembo della catena dei Volsci; si estendono con direzione appenninica nell'area sud-occidentale del Lazio, fra la Pianura Pontina e la Valle Latina; l'apparato vulcanico dei Colli Albani definisce il loro limite settentrionale, mentre la valle del Fiume Amaseno li distacca dai vicini Monti Ausoni nell'area meridionale.

In questa struttura troviamo il comune di Carpineto Romano, ubicato nella valle che corre da Montelanico a Maenza; a pochi chilometri dal paese si estende la piana delle Faggeta, all'altitudine di 850 m., aperta verso nord-ovest e delimitata dal Monte Semprevisa (1536 m.) ad occidente e da altre cime poco elevate, circa 1000 m., verso oriente. In questa piana e nelle aree circostanti si aprono diverse cavità, fra cui quella da noi esplorata.



I calcari affioranti in questa zona fanno parte della serie laziale-abruzzese e costituiscono i resti di un antico lembo della piattaforma carbonatica che si formò durante tutto il periodo

Mesozoico. Successivamente questi terreni subirono dei sostanziali modellamenti tettonici dovuti alla crisi dell'orogenesi alpina, che provocò il sollevamento della dorsale con la traslazione verso NE e l'accavallamento delle masse carbonatiche.

Nei monti Lepini, oggi, si riconoscono due principali blocchi costituiti dalla catena Monte Lupone-Monte Semprevisa e dall'altopiano di Gorga-Monte Gemma.

Una descrizione del carsismo dei Monti Lepini è data da A.G. Segre nel trattato "I fenomeni carsici e la speleologia nel Lazio" (1948); negli anni successivi ulteriori studi sono stati pubblicati, fra cui il più recente e completo lavoro di A. Felici presentato sul Notiziario del Circolo Speleologico Romano (1976/77), in cui sono descritte per il territorio di Carpineto Romano ben 180 cavità.

Recentemente lo S.C.R. ha lavorato nella zona sud-orientale dei Monti Lepini, precisamente nell'area della piana del Prati-glio e di Pian della Croce; in questa campagna sono state esplorate nuove cavità e riviste le grotte già catastate, fra cui quella di Monte Fato, dove è stata scoperta un'importante diramazione (Notiziario 6; 1984).

I Lepini sono intensamente carsificati e si osservano numerose manifestazioni superficiali tipo doline, uvala, lapiez.

Il carsismo ipogeo è caratterizzato per la maggior parte da cavità poco profonde, in cui i vani presentano evidenti fenomeni di crollo che indicano un avanzato stadio evolutivo; il fondo di questi termina generalmente con piccole fessure a volte impraticabili e spesso riempite di fango.

Le forme ipogee più antiche risalgono al Pliocene medio, in relazione all'abbassamento della falda regionale verificatosi nel Miocene, comunque sono riconoscibili forme appartenenti a un periodo più recente.

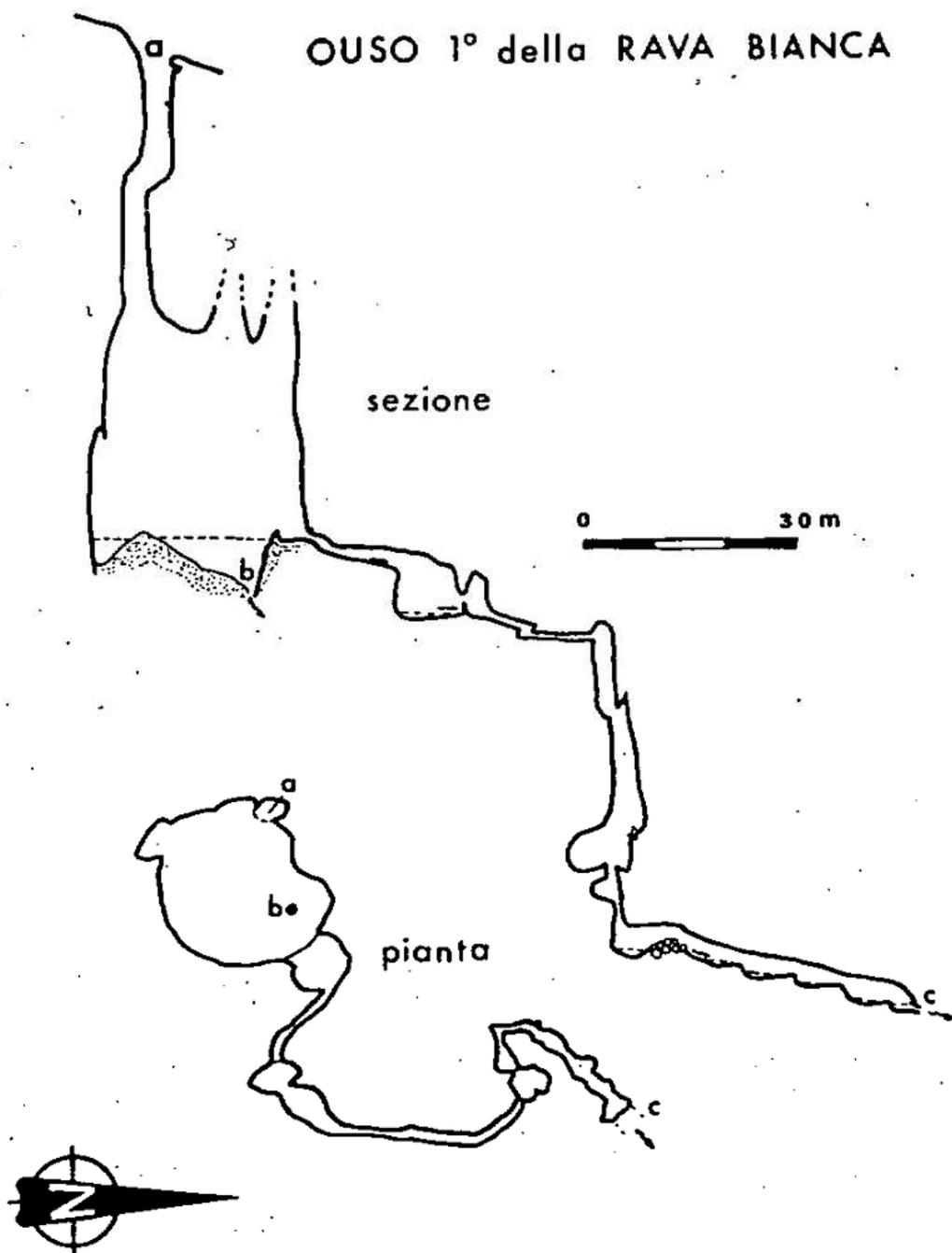
La grotta più importante dell'area è l'Ouso di Pozzo Comune, che si apre nel punto più basso di Pian delle Faggeta; ha uno sviluppo planimetrico tra i più estesi del Lazio, raccoglie le acque drenate dalla zona circostante e costituisce una delle cavità più profonde.

### Descrizione

Nell'effettuare una ricognizione nell'area di Carpineto Romano, al fine di riesplorare le cavità conosciute, abbiamo scoperto la prosecuzione dell'Ouso I della Rava Bianca; l'imbocco della cavità, catastata con la sigla "240 La", si apre a quota 1125 m. sul versante orientale del Monte Capreo; per raggiungerla abbiamo seguito l'itinerario descritto nel Notiziario del C.S.R.; giunti a Pian delle Faggeta, al primo tornante della strada che porta al Monte Semprevisa, si prende il sentiero per l'Acqua Mezzavalle; in prossimità della sella, raggiunta una cisterna, si continua in quota lungo il versante est del Monte Capreo; superato il primo spartiacque si prosegue fino a raggiungere una vallecchia dove si trova l'ingresso della cavità.

Il pozzo si discende in parete per i primi 45 m., dopo di che

si entra in un'ampia sala e la discesa per quest'ultimo tratto è nel vuoto. La sala, contrariamente a quanto riportato dal rilievo, era completamente asciutta; la volta, alta circa 35 m., presenta più pozzi ascendenti della stessa ampiezza da quello da noi ridisceso; la base è coperta da detriti e fango che formano conoidi di 5 o 6 metri di altezza; il punto più ribassato si trova spostato a Nord rispetto al centro della sala ed ha una forma ad imbuto, anch'esso tappato dal fango e dai detriti; sul lato Sud, si trova una piccola saletta rivestita da concrezioni di latte di



monte che ricoprono un buon spessore delle pareti; in questa saletta percola dell'acqua che si infiltra direttamente nel pavimento; sul lato Est della sala si trova la fessura dove prosegue la grotta.

Superata la fessura si scende in roccia per alcuni metri; dopo un saltino di 5 m., alla cui base si trova una piccola pozza, si prosegue fino a raggiungere una fessura: la continuazione si presenta lungo interstrati inclinati e per piccoli tratti i passaggi sono stretti; una decina di metri più avanti ci si affaccia su un pozzo. Quest'ultimo tratto di grotta presenta nel suo percorso spuntoni di roccia affilati e poco robusti, solo in una piccola area la parete è rivestita da una crosta calcitica, lì dove è presente circolazione d'acqua.

L'esplorazione è stata ripresa solo quindici giorni dopo. La pioggia caduta in questo periodo ha riempito d'acqua il salone sommergendo i conoidi che avevamo visto la volta precedente; per attraversare la sala è ora necessario utilizzare il canotto; le acque del lago traboccano verso la fessura. Percorso il tratto esplorato la volta precedente, abbiamo armato e disceso il pozzo, profondo 15 m., che termina su un terrazzino; le fratture della roccia in senso verticale determinano dei parapetti naturali da cui ci si affaccia nel pozzo successivo.

Il pozzo si è impostato su una faglia verticale con direzione NE-SO; la percolazione dell'acqua ha determinato un rivestimento calcitico solo parziale delle pareti, mentre il resto è costituito da roccia nuda; inoltre si osserva una ripresa dell'erosione che ha determinato un secondo condotto parallelo nel quale circola tutt'ora gran parte dell'acqua.

Il secondo pozzo, profondo 25 m., testimonia una evoluzione morfologica diversa dal precedente, infatti la fascia rivestita dalle concrezioni è più ampia e ha la configurazione di una tipica colata di calcite, che però è poco cementata. Alla base il pozzo si allarga e termina in una sala di modeste dimensioni.

Si prosegue scendendo un pozzo di 10 m. che attraversa una piccola saletta; alla base del pozzo ci troviamo a pochi metri dal sifone terminale; attraverso un passaggio fangoso, dove probabilmente esistono fenomeni di crollo, si prosegue lungo una serie di saltini in roccia, dove è riconoscibile l'immersione degli strati, inversa rispetto alla direzione di questo tratto di grotta; gli accumuli di fango lungo le pareti fanno riconoscere un ripetuto ciclo di deposizione e di erosione, determinato dalle condizioni variabili della circolazione dell'acqua nella cavità; inoltre la quasi assenza di una deposizione di sedimenti fini nel sifone ci dà un probabile indizio di una continuazione percorribile della grotta.

Siamo tornati nel periodo di secca, sperando in una diminuzione del livello dell'acqua nel sifone tale da permetterci di attraversarlo, ma purtroppo le condizioni idriche non erano cambiate.

Nell'esplorazione esterna abbiamo trovato degli avvallamenti del terreno che potrebbero essere collegati ai camini visti nella grande sala iniziale dell'Ouso.

## CERVATI 1985: CRONACA DI UN CAMPO

di Pierleonida Orsini

Come da tradizione anche quest'anno lo Speleo Club Roma ha organizzato un campeggio estivo con finalità speleologiche.

La zona prescelta è stata ancora il Cilento e precisamente il massiccio del Monte Cervati dove lo S.C.R. aveva già effettuato altri campi con discreto profitto.

Si intendeva, in particolar modo, concludere il lungo lavoro di esplorazione e ricerca iniziato negli anni scorsi arricchendo le conoscenze meramente speleologiche con informazioni di tipo geomorfologico ed idrologico sull'intero massiccio.

E così, il 7 agosto in serata, ci accampiamo con le tende in località "il Fosso" nel comune di Piaggine.

Il giorno dopo alcuni s'impegnano nella sistemazione del campo mentre altri vanno subito a dare un'occhiata alla prima delle segnalazioni avute: La Grava di Lagostello. Questa è costituita da due pozzi di 12 e 30 metri rispettivamente; a metà del secondo pozzo viene notata una promettente risalita, ma, per mancanza di materiale deve essere rimandata. Si esce e, a poca distanza da Lagostello, Oliviero dà sfogo al suo insospettato istinto di segugio trovando altri due buchi oltre a quello segnalato da un pastore (Risorgenza della Raia del Festolaro): purtroppo roba di poco conto.

L'indomani vede tornare Marco ed Oliviero a Lagostello ed attaccare la risalita. Intanto in tre in mattinata ci troviamo a Laurino (pochi Km da Piaggine) per rilevare ed "occhiatare" (pessimo termine che però rende bene l'idea) le evidenti grotticelle che si aprono lungo la strada che passa sotto il paese, e la Grava di San Giovanni, da molti ritenuta la risorgente della Grava di Vesalo.

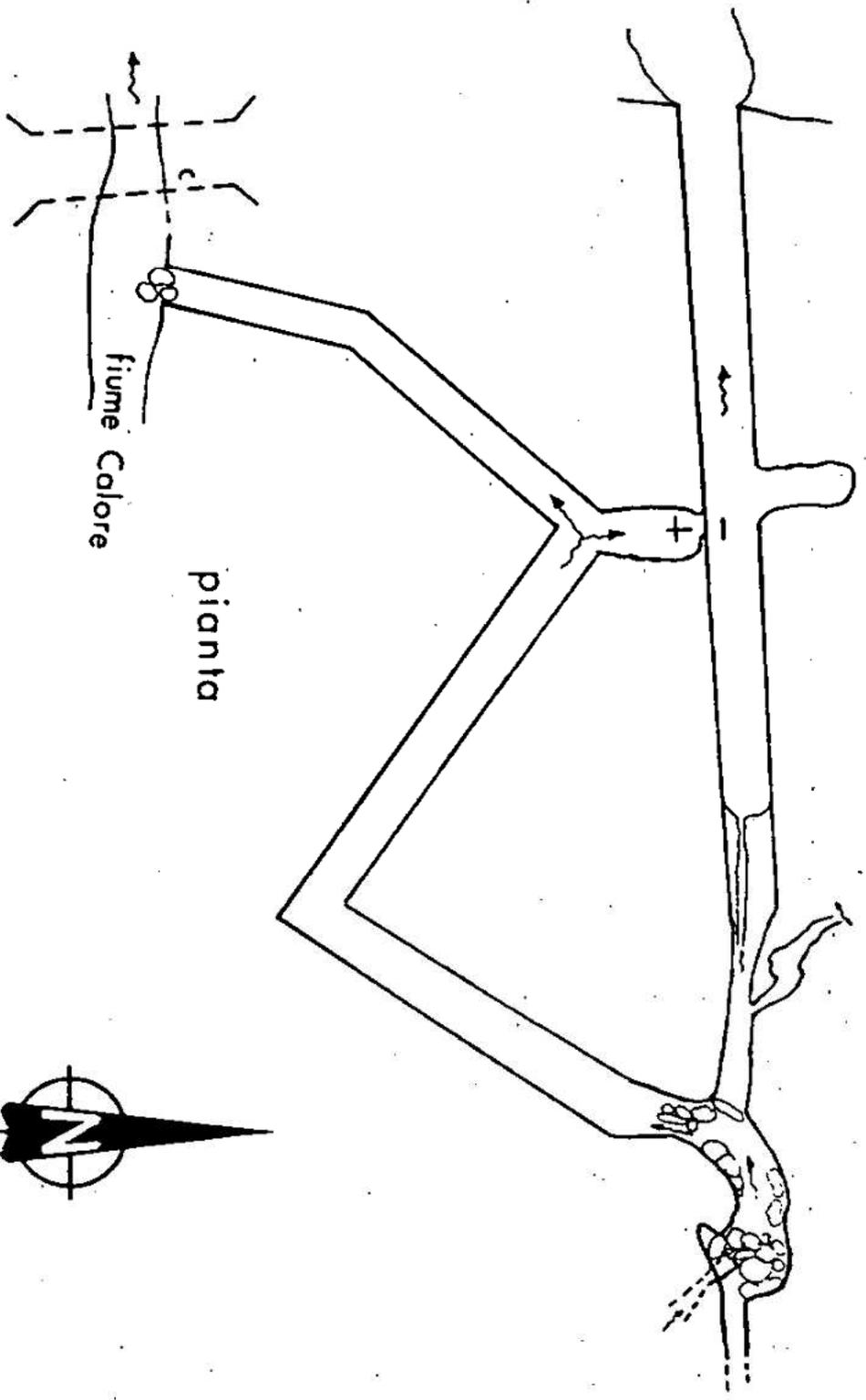
Nel pomeriggio Stefano scende (ed arma per sola corda) la conosciutissima Grava Lente, il cui imbocco dista circa un Km dal nostro campo; è formata da un pozzo unico di 43 m. a sezione affusolata che chiude in frana; alcuni tentativi di scavo non danno nessun risultato.

Il sabato mattina parte della compagnia si spinge in macchina fino alla Grava II di Vesalo, in località omonima. Questo inghiottitoio ha un ampio portale di accesso molto bello. L'unico pozzo, di 23 m., chiude miseramente sul fango; dall'altro lato del portale si allunga uno stretto meandro ed in alto si possono notare due camini da risalire. Rileviamo tutto e torniamo a casa.

Nel tardo pomeriggio c'è il gradito arrivo di Oreste, Paola e di un loro amico inglese: Robin. Sono di passaggio verso il M.te Pollino, ma pur rimanendo solo per un paio di giorni hanno molta voglia di rendersi utili; ed infatti Oreste, per nulla stanco del viaggio s'infilza dentro l'imbragatura e va a chiudere il capitolo Lagostello: la nicchia era proprio una ... nicchia!

La sera intorno al fuoco ci organizziamo per la domenica. Qualcuno a suo tempo disse che le feste andavano santificate e

# FOCE GORGO NERO



così noi pensiamo bene di santificare la festa dentro al Gravattone.

La Grava del Raccio o Gravattone è con i suoi 356 m. la grotta più profonda del Cilento; particolarmente impegnativo è il suo pozzo interno di 224 m., tra i maggiori in Italia.

La mattina non troppo presto (mezzogiorno!) Marco, Oliviero, Oreste, Pier Leonida e Stefano sono davanti all'ingresso dell'abisso: obiettivo il fondo che l'anno prima era sfuggito ad alcuni di noi a causa della troppa acqua sul grande pozzo. Arma Oreste con l'aiuto di Marco. Purtroppo non tutto fila psicologicamente bene ed arrivati sulla cengia a circa metà pozzo Oreste e Pierleonida risalgono. Gli altri si ritrovano con troppo materiale per sole tre persone e devono rinunciare al fondo. Scendono però il pozzone e si spingono fino al pozzo di 20 m. superando facilmente in roccia alcuni saltini di pochi metri. Ritorno al campo in nottata.

Il fallimento della spedizione non aiuta certo ad incrementare l'entusiasmo del campo. Inoltre c'è da dire che ci sentiamo fortemente penalizzati nella logistica dall'aver una sola macchina disponibile (il furgone è lasciato precauzionalmente fermo a causa delle sue non buone condizioni); ciò comporta inevitabile lentezza sul programma (e quindi tagli dello stesso) soprattutto perché le segnalazioni diventavano man mano più lontane.

Si è cercato di abbinare i lavori da fare sulla stessa direttrice in modo da sfruttare al massimo l'auto, ma naturalmente non potevamo allontanarci troppo gli uni dagli altri; inoltre c'è da sottolineare che la maggior parte delle segnalazioni avute erano e ti pareva- dei grossi bluffs, e che le battute non davano nulla di apprezzabile; infine anche il numero delle persone ha giocato un ruolo importante, poiché solo sette persone sono veramente poche per un campo (considerate che due restavano al campo) ed alla fatica fisica si aggiungeva quella morale dovuta alla rassegnazione di lavorare senza profitto.

In mattinata di lunedì Oreste, Paola e Robin ci lasciano con queste considerazioni e sempre più voglia di andare via.

Così nei giorni seguenti ci siamo limitati a poco di nuovo, finendo i lavori iniziati precedentemente: Vesalo, Campolongo, Lente etc.

Unica eccezione la scoperta di una risorgenza attiva nel comune di Laurino, Foce Gorgo Nero, il cui ingresso era stato aperto artificialmente per la captazione dell'acqua. Dopo la parte allargata artificialmente, si arriva su un sifone molto limpido; da questo l'acqua esce con una portata di circa 100 l/sec. Una risalita proprio sopra il sifone non ha dato esito.

Il pomeriggio del 15 agosto Marco e Pier Leonida tornavano a Roma, imitati il giorno dopo dagli altri.

In conclusione si può dire che anche in questo campo è emersa quella che è la situazione generale del nostro gruppo: pochi di noi hanno l'entusiasmo per fare qualcosa e ancora meno sono quelli disponibili per una ricettività in questo senso; molti si sforzano dinon farsi venire le idee, perché è più facile e comodo lasciare agli altri l'iniziativa. Ad essere ottimisti c'è da

sperare che sia semplicemente un periodo di stanca.

In ogni caso guardiamo fiduciosi al futuro sapendo che, fortunatamente per noi, le grotte continuano ad aspettarci.

Hanno partecipato a questo campo speleo: Oliviero Armeni, Stefano Bevilacqua, Francesco Ferrazzoli, Paola Maldacea, Oreste Mancini, Gianni Mecchia, Marco Mecchia, Pier Leonida Orsini e Maria Piro tutti dello S.C.R.; ospite Robin Tickle.

#### BIBLIOTECA dello SPELEO CLUB ROMA

Sono in vendita:

- Il "Catalogo della Biblioteca dello Speleo Club Roma"
- La "Bibliografia delle principali grotte italiane"
- La "Bibliografia dei massicci dell'Italia centro-meridionale" (isole escluse)

tutti insieme a € 25.000 (spese postali comprese).

Il Catalogo di 167 pagine è suddiviso in: libri (n. 71), atti di congressi (n. 50), pubblicazioni di autori ed estratti in italiano (n. 514) ed in lingua estera (n. 83), notiziari di associazioni e federazioni italiane (n. 1252) ed estere (n. 363), articoli di quotidiani (n. 140).

Le Bibliografie, riferite al Catalogo, sono rispettivamente di 103 e di 80 pagine.

Pagamento tramite vaglia postale indirizzato a:  
PIRO MARIA - via Mario Borsa, 103 - 00159 ROMA

Il nostro gruppo fornirà a chiunque lo desideri fotocopie di ogni pubblicazione (o parte di essa) riportata in Catalogo, al puro prezzo di costo.

Per informazioni sul numero di pagine scrivere o telefonare a:  
Maria Piro : tel. 06 / 43 84 489 (ore serali)