

1969

PUBBLICAZIONE DI "Il Catasto Speleologico delle Marche - aggiornamenti" - a cura di Renato Badiali, Andrea Bocchini, Pier Riccardo Uncini

ATTIVITÀ DI CAMPAGNA

01-04.11.69 Grotta del Mezzogiorno - Frasassi (Genga, AN). Part: Fabio Ambrosi, Raffaele Bastari, Giorgio Bonci, Giusto Kerov-Ghiglianovich, Franco Mancinelli, Gianni Mazzarini, Giacomo Mencarelli, Giancarlo Ragni, Luciano Zanetti. Campo interno di 100 ore

SPEDIZIONE CON PERMANENZA DI 100 ORE NELLA GROTTA DEL MEZZOGIORNO EFFETTUATA DA UN GRUPPO SPELEOLOGICO DEL CAI DI JESI - 1/4-11-1969

SCOPI DELLA SPEDIZIONE

1. Provare il gruppo.
2. Risolvere alcuni punti interrogativi sulla pianta topografica della grotta, già esistente, rinnovarla e dettagliarla maggiormente.
3. Rilevamenti scientifici. Prelievo fauna e flora se esistente. Prelievo di campioni di rocce, minerali e cristalli. Prelievo di fossili animali in genere. Studio di possibili entrate per pipistrelli, dato che sono state trovate numerose ossa fossilizzate di tali animali. Prelievo acque.
4. Meteorologia ipogea confrontata con la meteorologia esterna.
5. Sperimentazione di UNA TABELLA VIVERI TIPO per campo base in grotta.
6. Sperimentazione di metodi adottati per permanenza in campo base e pernottamento.
7. Sperimentazione di attrezzatura non specificatamente speleologica e possibili modifiche.
8. Uso del telefono da campo a filo e del radiotelefono in condizioni ambientali particolari.

ORGANIZZAZIONE ED ATTREZZATURA

Distribuzione compiti - Tre componenti il gruppo formavano la squadra armamento pozzi. Due componenti erano incaricati dei rilevamenti topografici. Un componente, coadiuvato, incaricato di preparare i pasti al campo base. I pasti al campo base erano preparati alla fine di ogni mezza giornata lavorativa.

Vettovagliamento - Partendo dal presupposto che il corpo umano consuma 2.500 calorie circa giornaliere, abbiamo portato le seguenti quantità e varietà di viveri: spaghetti kg 3,800; minestra "Knorr" in buste preparate kg 1,680; fagioli secchi kg 1,680; trippa in scatola kg 1,120; carne in scatola (Rio) kg 1,120; jambonette (Montana) kg 1,120; wurstel n.28; tonno in scatola kg 0,560; sardine in scatola kg 0,560; frutta secca kg 0,560; formaggio (Milkana) in confezione sigillata kg 3,360; cracker kg 2,800; cioccolato fondente kg 2,800; succhi di frutta 56 barattoli; the n.70 bustine; cognac n.2 bottiglie.

Visto che in questa grotta non vi era possibilità di avere acqua potabile in quantità sufficiente, abbiamo portato una provvista d'acqua di 150 litri.

Comunicazioni con l'esterno - Appurato il fatto che nell'attività speleologica in genere, ed in special modo nei periodi di prolungata permanenza, il pericolo di infortunio è sempre presente, si è provveduto a stabilire un contatto periodico con l'esterno limitandolo al minimo. Per il contatto con l'esterno, per la validità stessa dell'esperimento, anche in considerazione di risultati di esperienze precedenti da noi effettuate, collegamento interno-esterno con telefono da campo a filo, mentre nell'interno abbiamo adottato il sistema del radiotelefono che si è dimostrato ottimo sotto tutti i punti di vista.

Campo base - Vista l'inutilità della tenda causa assenza di percolazioni di acque interne, e di superfici piane, si è preferito l'uso delle amache in rete di filo di nylon (anche per questioni di peso e di volume) e di sacchi a pelo, che in questo caso (data la temperatura della grotta) si sono dimostrati di gran lunga sufficienti.

Illuminazione - Adozione di acetilene in quanto più economica e di migliori risultati della torcia elettrica (peraltro abbiamo portato anche le torce elettriche).

Cucina - Adozione di gas butano in quanto di maggiore potere calorifico in confronto ad altri gas, e di più facile reperibilità in bombole di piccolo formato.

Zaini e contenitori - Per quanto riguarda gli zaini adottati ci si è orientati, come d'uso, sui sacchi tubolari dell'altezza di cm 70 e del diametro di cm 40, confezionati in tela "Olona" pesante con chiusura a lacci in cordino di nylon e bretelle per poterli usare come comuni zaini. Dato che detti zaini si sono dovuti trasportare per strettoie e sollevare e calare da pozzi sulle cui pareti spesso il loro fondo strisciava, sarebbe preferibile confezionare il fondo di detti zaini in pelle (vacchetta) in quanto più resistente e pressoché impermeabile.

Per alcuni cibi deteriorabili, per batterie e sigarette, abbiamo adottato contenitori in "Moplen" a tenuta stagna (a vite) e di diverso formato. Per l'acqua abbiamo adottato taniche cilindriche da 5 litri in "Moplen", per facilità di trasporto e per comodità d'uso. Per gli strumenti, in particolare, abbiamo adottato un contenitore a zaino in alluminio ed a tenuta stagna.

Per i vari reperti abbiamo fatto uso di provette in vetro (sono da preferirsi quelle in plastica) con tappo ermetico in gomma, e contenitori in scatola con P.V.C. espanso.

Strumenti di rilievo

1. Bussola da miniera con lettura a prisma ed incorporato inclinometro meccanico con scala in gradi ed in percentuale;
2. Fettuccia metrica da m 20;
3. Metro in legno per piccole misurazioni;
4. Termometro ad alcool;
5. Termometro a massima e minima in involucro corazzato;
6. Igrometro a fascio di capelli;
7. Porta-carte in tela "Olona" (militare);
8. Penne con punta sintetica in quanto non risentono dell'umidità come le matite a punta grassa.

Difficoltà nell'organizzazione - Per il finanziamento della spedizione ogni partecipante ha dovuto anticipare £ 20.000 (ventimila). Abbiamo avuto difficoltà nel reperire parte del materiale nella nostra zona. Si sono avute difficoltà nel trasporto del materiale fino all'imbocco della grotta, e da qui al campo base. Sarebbe auspicabile che in futuri esperimenti di questo genere vi fosse maggiore aiuto nel coadiuvare la squadra di punta.

Componenti il gruppo - Il gruppo era formato da Franco Mancinelli - Giacomo Mencarelli - Gianni Mazzarini - Luciano Zanetti - Fabio Ambrosi - Giorgio Bonci - Raffaele Bastari (componenti la spedizione in grotta) e da Giusto Ghiglianovich e Giancarlo Ragni (per il collegamento con la grotta dall'esterno e per il rilevamento delle temperature all'esterno). I summenzionati dopo aver ideato la spedizione hanno avuto il patrocinio del CAI di Jesi, di cui sono soci.

RISULTATI E DEDUZIONI

Per quanto riguardano le ricerche scientifiche, abbiamo provveduto a rilevare due volte al giorno la temperatura dell'ambiente e delle rocce della grotta, mentre nello stesso tempo gli operatori all'esterno rilevavano la temperatura all'aria libera e delle rocce in vicinanza dell'imboccatura della grotta. Si è potuto constatare che la temperatura variava come segue:

- Giorno 1/11/1969 - Sala Azzurra - campo base - Umidità 100%
- Giorno 2/11/1969 - Sala Azzurra - campo base - Umidità 100%
- Giorno 2/11/1969 - Sala Azzurra - campo base - Temperatura max 15°C
- Giorno 2/11/1969 - Sala Azzurra - campo base - Temperatura min 14°C
- Giorno 3/11/1969 - Sala del Guano Inferiore - Umidità 100%
- Giorno 3/11/1969 - Crepaccio - Temperatura max 16°C
- Giorno 3/11/1969 - Crepaccio - Temperatura min 14°C
- Giorno 3/11/1969 - Rocce - Temperatura 15°C

Da quanto sopra abbiamo potuto dedurre che l'umidità relativa misurata col nostro igrometro a fascio di capelli, tarato prima dell'entrata in grotta, è stata quasi costantemente del 100% mentrè la temperatura all'interno della grotta misurata col termometro di massima-minima ci ha fornito una differenza di circa 2°C nelle 24 ore. Abbiamo misurato la temperatura dell'acqua in pozzanghere che si è dimostrata di 10°C circa. Abbiamo raccolto animali vivi che abbiamo messo nelle provette come segue:

- Giorno 1/11/1969 ore 16 - PROVETTA N° 1 - Piccolo ragno raccolto in fondo al pozzo di 45 metri all'inizio del cunicolo per arrivare alla Sala Azzurra.
- Giorno 2/11/1969 ore 10 - PROVETTA N° 2 - Acqua raccolta in una pozzanghera in fondo al pozzo di 45 metri all'inizio del cunicolo per arrivare alla Sala Azzurra. Temperatura dell'acqua 10°C circa.
- Giorno 1/11/1969 ore 19,15 - PROVETTA N° 3 - Animale raccolto attaccato ad una stalattite piccolissima, si presentava come un qualche cosa della grossezza e dalla forma di un osso di oliva, di colore bruno, privo di una certa consistenza. Era munito di molti tentacolini sottilissimi terminanti in un pennacchio di peli come una specie di pennello.
- Giorno 2/11/1969 ore 7 - PROVETTA N° 4 - Piccoli animali bianchi con molte gambe, raccolti nella Sala Azzurra, sono velocissimi a nascondersi e si mimetizzano molto bene con la roccia, ve ne sono molti.
- Giorno 2/11/1969 ore 10,30 - PROVETTA N° 5 - Contiene terriccio prelevato ai piedi del pozzo; di colore bruno scuro, molto umido.
- Giorno 2/11/1969 ore 12 - PROVETTA N° 6 - Contiene guano di pipistrello prelevato alla Sala del Guano Inferiore (non nel crepaccio).
- Giorno 2/11/1969 ore 17,30 - PROVETTA N° 7A - Piccole conchiglie trovate saldate in mezzo alla roccia nel cunicolo verso la Sala del Guano Inferiore, non nel crepaccio, sono fragilissime. Non mi sembrano fossili.
- Giorno 2/11/1969 ore 17,30 - PROVETTA N° 7B - Come sopra - due esemplari quasi intatti di cui uno molto grosso, si trovavano assieme ad ossa di pipistrello fossilizzate.
- Giorno 2/11/1969 ore 17,30 - PROVETTA N° 8A - Due esemplari di teschio di pipistrello, intatti, trovati lungo il cunicolo verso la Sala del Guano, non nel crepaccio.
- Giorno 2/11/1969 ore 17,30 - PROVETTA N° 8B - Ossa varie di pipistrello, come sopra.
- Giorno 2/11/1969 ore 19 - PROVETTA N° 9 - Contiene guano di pipistrello fossilizzato proveniente dalla Sala del Guano Superiore. Superficie superiore dura, sotto morbida.
- Giorno 2/11/1969 ore 20,30 - PROVETTA N° 10 - Contiene un piccolo ragno raccolto sul pavimento della Sala Azzurra. È di colore bruno scuro.
- Giorno 3/11/1969 ore 11 - PROVETTA N° 11 - Contiene un piccolo ragno di colore bruno chiaro raccolto sul pavimento della Sala Azzurra.
- Giorno 3/11/1969 ore 11,05 - PROVETTA N° 12 - Contiene roccia raccolta al centro della Sala Azzurra.

- Giorno 3/11/1969 ore 12 - PROVETTA N° 13 - Contiene crosta superficiale della roccia, di colore rosso-bruno, probabilmente guano fossilizzato, raccolto nel cunicolo alla Sala Azzurra, vicino al pozzo.
- Giorno 3/11/1969 ore 12,30 - PROVETTA N° 14 - Probabilmente sono uova di ragno, raccolte nel cunicolo vicino al Campo Base (dormitorio).
- Giorno 3/11/1969 ore 12,45 - PROVETTA N° 15 - Contiene guano fossile raccolto al Passaggio dei Perugini.

Noi pensiamo che questi animali siano Aracnidi, Miriapodi, Ragni, Isopodi; abbiamo prelevato acque che noi pensiamo possano contenere Isopodi cavernicoli. Per quanto riguarda la flora abbiamo trovato solamente alcune specie di muschi attaccate alle pareti della grotta. Abbiamo prelevato terriccio bruno molto umido, guano di pipistrelli in varie fasi di formazione. Conchiglie semifossilizzate, ossa di pipistrello, ossa di orso speleo fossilizzate, rocce, minerali, cristalli.

Per la catalogazione del suddetto materiale siamo, comunque, in attesa delle risposte che ci perverranno, probabilmente, dalla Università di Camerino. Per i fossili abbiamo scavato in terreni che noi ritenevamo adatti come ad esempio in cunicoli di detriti di possibile derivazione esterna, di possibile provenienza da frantumazioni di rocce, pareti e volte. Per gli animali vivi abbiamo proceduto anche a smuovere detriti.

Da notare la presenza di un animale della grossezza di un piccolo topo, con pelo fulvo, muso allungato ed abbastanza agile, incontrato a circa 100 metri dall'entrata della grotta (nel cunicolo dopo la seconda strettoia).

Per il nuovo sviluppo della topografia siamo in attesa della elaborazione dei disegni effettuati.

Soluzione punti interrogativi - Da nostre ricerche, i vari cunicoli non ancora esplorati risultano ciechi.

Nelle vicinanze del gruppo stalattitico che divide il corridoio sotto il pozzo da 40 metri dalla Sala del Guano vi è un deposito di ciottoli calcarei a spigoli vivi; lo stesso tipo di deposito si riscontra in un cunicolo della Sala del Guano con direttrice verso l'esterno che a nostro avviso è rivolto verso S.Vittore.

Nel deposito presso il gruppo stalattitico sono presenti in grande quantità scheletri di pipistrelli, e sono stati ritrovati gusci di chioccioline. Superiormente a questo passaggio a circa 20 metri di altezza, nella parte che lo fronteggia, esiste una sala ricoperta di guano con formazioni stalagmitiche poggianti sul guano stesso. Scavando nel cunicolo al di là della Sala del Guano si provocano delle frane di ciottoli, segno evidente che superiormente, all'imbocco, ne esiste un deposito.

È da notare che il pavimento della Sala del Guano, alla cui estremità si trova questo cunicolo, è situata ad un livello inferiore a quello del cunicolo precedentemente descritto. Ora esistono diverse possibilità:

1. Il pavimento della Sala del Guano in precedenza si trovava ad un livello superiore permettendo ai ciottoli di rotolare fino oltre il gruppo stalattitico.
2. Questi ciottoli chiudevano l'imbocco di un altro cunicolo, ma questo è poco probabile considerando lo spessore della roccia che da quella parte divide la grotta dall'esterno.
3. Ritenendo valida l'ipotesi che il cunicolo sia stato in comunicazione con l'esterno è lecito ritenere per buono il fatto che in un dato periodo di tempo per particolari condizioni climatiche le piogge abbiano asportato l'humus dalla montagna lasciando a nudo le rocce, che, risentendo delle escursioni climatiche, si frantumarono e scivolando lungo il pendio del cunicolo penetrarono nella grotta formando questo deposito pleistocenico, ostruendo l'entrata del cunicolo stesso.

Questa ipotesi sembra convalidata dal fatto che sono stati trovati scheletri di pipistrello, ossa di orso speleo e gusci di chioccioline frammisti ai ciottoli, e, che a detta di "Altre Spedizioni", alla base del Pozzo, (quindi a pochi metri di distanza) fu trovato uno scheletro di orso speleo. Considerato che lo stesso tipo di deposito di pietrisco e di reperti si ha sia all'entrata della Grotta del Mezzogiorno, sia all'entrata della Grotta dei Baffoni come pure in quasi

tutte le grotte del gruppo Frasassi, e che in diversi casi corrispondono ad altrettante uscite, è lecito supporre che a quel cunicolo e al deposito antistante il gruppo stalattitico, da cui si accede alla Sala del Guano, corrispondano altrettanti passaggi verso l'esterno.

Tabella giornaliera viveri pro capite

Formaggio Milkana g 120

Minestra Knorr	g 60
Spaghetti	g 140
Fagioli secchi	g 60
Trippa in scatola	g 40
Jambonette (Montana)	g 40
Carne in scatola "Rio"	g 40
Wurstel	pezzi 1
Tonno sott'olio	g 20
Sardine in scatola	g 20
Cracker	g 100
Frutta secca	g 120
Cioccolato fondente	g 100
Succo di frutta	barattoli 2
The	bustine 1 ½
Cognac	bicchierini 5

La tabella viveri si è dimostrata di molto abbondante, come pure la scorta di acqua che era stata prevista ed in rapporto alle quantità normalmente consumate all'esterno, e del perché bisognerà farne uno studio (coadiuvati da esperti in materia).

Di ottima riuscita si sono rivelate le tute mimetizzate tipo militare in due pezzi con sottostante calzamaglia anche in due pezzi in lana leggera. Ottimi si sono rivelati gli stivali con lacci e suola tipo Vibram semirigidi, peraltro, alla pari, anche se lasciano a desiderare sulla perfetta impermeabilità, si sono dimostrati validi gli anfibi militari in special modo per arrampicate.

Per quanto riguarda l'illuminazione elettrica ottime si sono dimostrate le batterie piatte da 4,5 V che non le batterie cilindriche da 1,5 V.

I componenti la spedizione in grotta erano partiti con la determinazione di raggiungere i risultati sopra descritti. Durante la permanenza in grotta i riflessi dei componenti il gruppo sono diminuiti in egual misura quasi per tutti, e di questo se ne sono accorti soltanto all'uscita dopo aver scambiato impressioni con quelli che erano incaricati dei collegamenti con l'esterno. Tra di loro vi è stato come un tacito accordo nel cercare di risollevare lo spirito di chi in un particolare momento sembrava rilassarsi. Il tempo sembrava trascorrere più rapidamente che non in una normale traversata della grotta. Ad un certo momento tutti hanno desiderato di prolungare la permanenza in grotta, praticamente si erano talmente ambientati, e desiderosi di raggiungere gli scopi che si erano prefissi sarebbero restati più a lungo. Per contro, negli ultimi metri che li dividevano dall'uscita, si è manifestato un certo nervosismo nel gruppo, peraltro detto nervosismo non ha per nulla intralciato le ultime operazioni di uscita.

Gli operatori all'esterno, incaricati del collegamento col gruppo in grotta hanno provveduto a piazzare il telefono da campo all'entrata della grotta stessa e durante la prima giornata sono stati quasi costantemente all'apparecchio pronti a raccogliere qualsiasi notizia proveniente dal gruppo in grotta. Poiché nel sito dove era piazzato il telefono da campo faceva abbastanza freddo, e, visto che le cose in grotta procedevano regolarmente, su consiglio del gruppo in grotta, di comune accordo decisero che sarebbero rimasti nella tenda che avevano piazzato all'estremo limite della frazione di Pierosara, quasi all'imbocco del sentiero che porta alla Grotta del Mezzogiorno, e che si sarebbero recati due volte al giorno presso il posto telefonico per ricevere e dare notizie al gruppo in grotta e per rilevare le temperature all'aria libera e quelle delle rocce circostanti e che hanno dato i seguenti risultati:

- Giorno 1/11/1969 ore 11 - Temperatura all'aria libera 13°C

- Giorno 1/11/1969 ore 12 - Temperatura rocce 12°C
- Giorno 1/11/1969 ore 15,30 - Temperatura all'aria libera 16°C
- Giorno 1/11/1969 ore 15,30 - Temperatura rocce 14°C
- Giorno 2/11/1969 ore 11 - Temperatura all'aria libera 18°C
- Giorno 2/11/1969 ore 11 - Temperatura rocce 14°C
- Giorno 2/11/1969 ore 14 - Temperatura all'aria libera 17°C
- Giorno 2/11/1969 ore 14 - Temperatura rocce 14°C
- Giorno 3/11/1969 ore 9 - Temperatura all'aria libera 13°C
- Giorno 3/11/1969 ore 9 - Temperatura rocce 9°C
- Giorno 3/11/1969 ore 16,30 - Temperatura all'aria libera 17°C
- Giorno 3/11/1969 ore 16,30 - Temperatura rocce 9,5°C

Gli operatori all'esterno hanno trascorso tutte le notti sotto la tenda e si sono prodigati per una buona accoglienza all'Equipe della RAI TV venuta appositamente per filmare l'uscita del gruppo dalla grotta e per registrare le impressioni dei diversi componenti il gruppo stesso. Ad attendere il gruppo che usciva dalla grotta c'era il Segretario del CAI di Jesi, il Dirigente lo Sci CAI, amici e parenti, oltre l'Equipe della RAI TV; tutti indistintamente hanno manifestato con calorose accoglienze, con battimani ed alla voce l'uscita del gruppo dalla grotta. È stato veramente bello, un grande momento di emozione e di commozione generale, una cosa veramente indimenticabile.

Giusto Kerov-Ghiglianovich
Per il Gruppo Grotte CAI Jesi