



bollettino del
gruppo grotte cai novara

n. **12**



LABIRINTI

FWBIBIMLI

Supplemento a CAINOVARA Anno VII n° 13 - Secondo semestre 1992
Autorizzazione del tribunale di Novara n° 17-86 del 17.7.1986
Direttore responsabile: Silvio Giarda
Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV - 70%
Tipografia San Gaudenzio Novara

Stampato con il contributo della Regione Piemonte L.R. 69-1980

ADDRESS ADRESSE

Gruppo Grotte Novara CAI
Vicolo Santo Spirito, 4
(I) 28100 Novara
phone (0)321 - 25775

Fotografie:

Gian Domenico CELLA 11, 55, 58b
Maria Rosa CERINA e Giorgio FRANCESE 19
Vittoria DE REGIBUS 24a
Federigo GIANOTTI 49
Vittorio LUZZO 21
Mauro NOBILI 43
Silvia RAIMONDI 24b
Paolo ROATO 61
Stefano TORRI 46, 58a
Claudio VASELLI 35

Il Gruppo Grotte Novara ringrazia:

REGIONE PIEMONTE

Assessorato pianificazione territoriale e parchi

FONDAZIONE PRO VALTELLINA di Sondrio

BANCA POPOLARE DI NOVARA

SOMMARIO

| | |
|---|------|
| Fenomeni carsici al monte S. Elia (Cz)..... | 2 |
| Grutta di Manichelli (Cz)..... | 20 |
| S. Elia: ultimo atto ?..... | 22 |
| Il grottino di Ma (Al)..... | 26 |
| Grotta Kirova (No)..... | 28 |
| Le grotte della Sberzulera (Al)..... | 30 |
| La grotta di Rio Pianale (Vc)..... | 36 |
| Abisso Guglielmo (Co) - Ancora due righe sul nuovo ramo | 38 |
| Deterioramento di placchette e moschettoni in grotta..... | 39 |
| Il pozzo napoleonico (Vc)..... | 44 |
| Il pozzo presso la canonica di S. Maria (No)..... | 47 |
| Una uscita tipo - parte seconda..... | 50 |
| L'angolo delle chiacchiere..... | 53 |
| Attività 1991..... | 56 |
| Soci GGN | III |
| Rilievo di 'Ntonimaria (Cz) | All. |

REDAZIONE

Gian Domenico Cella
Vittoria De Regibus
Maria Rosa Franchini
Daniele Mennella

COLLABORATORI

Lia Botta (grafica)
Gabriele Baldo
Manuela Soldan
Stefano Torri

LABIRINTI viene inviato gratuitamente ad enti ed associazioni che si interessano di speleologia, in cambio di pubblicazioni analoghe. I gruppi che non dispongono di proprie pubblicazioni, ma desiderano continuare a ricevere il bollettino sono pregati di segnalarcelo. E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione degli autori e citazione della fonte.

Novara, 22 ottobre 1992

FENOMENI CARSICI AL MONTE S. ELIA (CZ)

Gian Domenico Cella

INQUADRAMENTO

Il Monte S. Elia (901 m) si erge sul fianco settentrionale della piana lametina, staccandosene con aspri contrafforti rocciosi, addolciti in parte da pascoli, uliveti, boschi di macchia mediterranea. I suoi fianchi sono incisi da numerose e selvagge forre (i burroni), di norma asciutti nelle stagioni secche.

In realtà il S. Elia rappresenta solamente la propaggine meridionale del Monte Mitoio (1003 m), una cima della catena montuosa orientata NNW-SSE che trova la sua massima estensione nel Monte Mancuso; ma sia per la sua posizione che per il suo aspetto gode di grande popolarità tra gli abitanti della piana. Il rilievo è delimitato ad Est dal torrente Bagni, che proprio in zona riceve il contributo di alcune sorgenti minerali sulfuree utilizzate a scopo terapeutico (le Terme di Caronte).

Dal punto di vista geologico, l'area è principalmente interessata dall'affioramento di due formazioni. La zona superiore è prevalentemente costituita da scisti filladici di colore grigio contenenti frequenti vene di quarzo. In alcuni punti si presentano intensamente fratturati. Vengono attribuiti al Paleozoico.

Buona parte del tratto intermedio è invece costituito da dolomie e calcari dolomitici normalmente molto fratturati se non addirittura brecciati di colore da bianco giallastro a grigio chiaro, attribuiti al Norico. L'unità ospita la totalità dei fenomeni carsici individuati nell'area.

Alla base del massiccio troviamo una vasta copertura di depositi conglomeratici e sabbiosi, attribuibili in parte ad un terrazzo marino pleistocenico. La zona è interessata da numerosi conoidi di deiezione attribuiti al Pleistocene ed all'Olocene.

FENOMENI CARSICI DI SUPERFICIE

L'entità dei fenomeni carsici superficiali è ridotta.

Modesti 'campi solcati a doccia', limitati a qualche scannellatura, sono presenti unicamente ove la roccia è particolarmente compatta, ad esempio nei dintorni della grotta delle Mosche in località Timponeto.

Un discreto numero di doline affiora sotto il dosso di quota 579 m (Piano di S. Elia), lungo la strada per Acquafredda. Si tratta di doline lunghe mediamente 3-6 m, larghe da 1 a 3, poco profonde, con pavimento erboso; la genesi è dovuta a dissoluzione.

LE GROTTA

Tutte le grotte si aprono nel comune di Lamezia Terme; le coordinate topografiche sono state ricavate dalla tavoletta IGM 241 I NO Nicastro - Edizione 2.

Grotta Burrone del Colonnello 66 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Versante orientale fiume Bagni o torrente delle Terme

Coordinate: O+18° N 2750 m dalla stazione ferroviaria di Sambiasse
Quota: 200 m slm
Sviluppo spaziale e dislivello non noti
Scheda a cura di D. Carlo Menozzi di Chiavari

ACCESSO

Grotta non localizzata; coordinate palesemente errate.

DESCRIZIONE

F. Anelli annota nella scheda catastale: "Vi furono rinvenuti vasi preistorici di probabile età neolitica".

Il Borrello così parla della grotta:

"...Nel maggio 1920, sulle pendici del monte S. Elia, e precisamente nel Vallone del Colonnello, alcuni operai addetti ad una cava di pietra calcarea, di cui il S. Elia è ricchissimo, scoprivano, in seguito allo scoppio d'una mina, una caverna, che uno studioso locale, incaricato dalla sovrintendenza agli scavi della Calabria, disse di età neolitica....

Vi furono rinvenute anfore, vasellame di terracotta, fra cui un grosso orcio, monete, e non sappiamo cos'altro, ma di età molto progredita e tutto, comunque, rapinato od andato distrutto. Unico esemplare rimasto è una bellissima piletta a vernice nera, in possesso del Sig. Pasquale De Medici, che ce l'ha favorita in visione."

Tra l'altro, giova ricordare che nel Burrone del Colonnello non esistono tracce di attività estrattiva, neppure passata.

Grotta "du Saracinu" 202 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: torrente Bagni, nei pressi del Fosso Saraceni

Coordinate: XD 09021586

Quota: 355 m slm

Sviluppo spaziale: 13 m

Dislivello: + 7 m

Rilievo: G.D. Cella e V. De Regibus - GGN dicembre 1988

ACCESSO

Dalle terme di Caronte risalire il torrente. Superato il ponte che lo attraversa, poco dopo si costeggia una grossa cava; la grotta si apre 200 m oltre la cava, sulla sinistra della carrabile, ben visibile dalla strada, alla sommità di un grosso ghiaione. Tempo di avvicinamento: dieci minuti di cammino dal piano stradale.

DESCRIZIONE

La grotta consiste in un unico grosso cavernone in forte salita; il suolo è completamente ricoperto da sfasciame di ogni dimensione frammisto a polvere.

La roccia, un calcare dolomitico bianco-cinerognolo, si presenta intensamente fratturata; verso l'esterno è costituita da brecce con cemento calcareo molto debole.

Gli strati presentano la seguente giacitura: inclinazione 57°, immersione E 30°S, direzione N 30 °E. La grotta segue un fascio di fratture orientate 125°. Nel periodo della visita era assente ogni traccia di acqua, né vi sono state osservate correnti di aria.

Grotta presso la vecchia cava 203 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Pendici Sud-Est del Monte S. Elia

Coordinate: XD 08991494

Quota: 275 m slm

Sviluppo spaziale: 15 m

Dislivello: -5 m

Rilievo: G.D. Cella e S. Bellomo - GGN dicembre 1988

ACCESSO

Prendere la strada asfaltata che, partendo dal ponte sul torrente Bagni, porta ad Acquafredda. Al primo secco tornante abbandonare l' autovettura e prendere la traccia che porta in pochi minuti ad un vecchio piazzale di cava. La grotta si apre con un piccolo pertugio sulla sinistra.

DESCRIZIONE

Superato lo stretto pertugio di ingresso, un breve scivolo porta ad un allargamento in prossimità di un grosso masso.

Sulla destra un ramo in salita con pavimento costituito da residui sabbiosi di decalcificazione diviene intransitabile per via di crolli. In zona sono presenti due camini, ciechi.

Si prosegue a sinistra per un breve corridoio in discesa dalle pareti piuttosto lisce e con caratteristiche scannellature sul soffitto. La galleria curva quindi a destra divenendo larga ma molto bassa a causa di una colata spessa oltre mezzo metro, che la rende presto intransitabile.

OSSERVAZIONI

La parte superiore della grotta è impostata lungo una marcata frattura orientata N-S, ben visibile all'interno della cavità.

Nel tratto discendente si notano un piccolo meandro a mezza altezza e tra le morfologie di dettaglio, interessanti scannellature sul soffitto, discrete evorsioni e delle belle cupolette.

La grotta è interessata da un discreto concrezionamento. Si incontrano numerose stalattiti specie nel ramo inferiore, una colata con gours nella saletta alla base dell'ingresso; il condotto finale è interessato da una colata spessa oltre 50 cm che giunge ad occluderlo.

Sulle pareti sono presenti pure delle vermicolazioni argillose.

Nel periodo della visita non era presente circolazione idrica; solo un modesto stillicidio interessava i rami bassi.

La grotta è frequentata da alcuni pipistrelli.

Grotta di S. Elia sopra la vecchia cava 204 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Pendici Sud-Est del monte S. Elia

Coordinate: XD 08891504

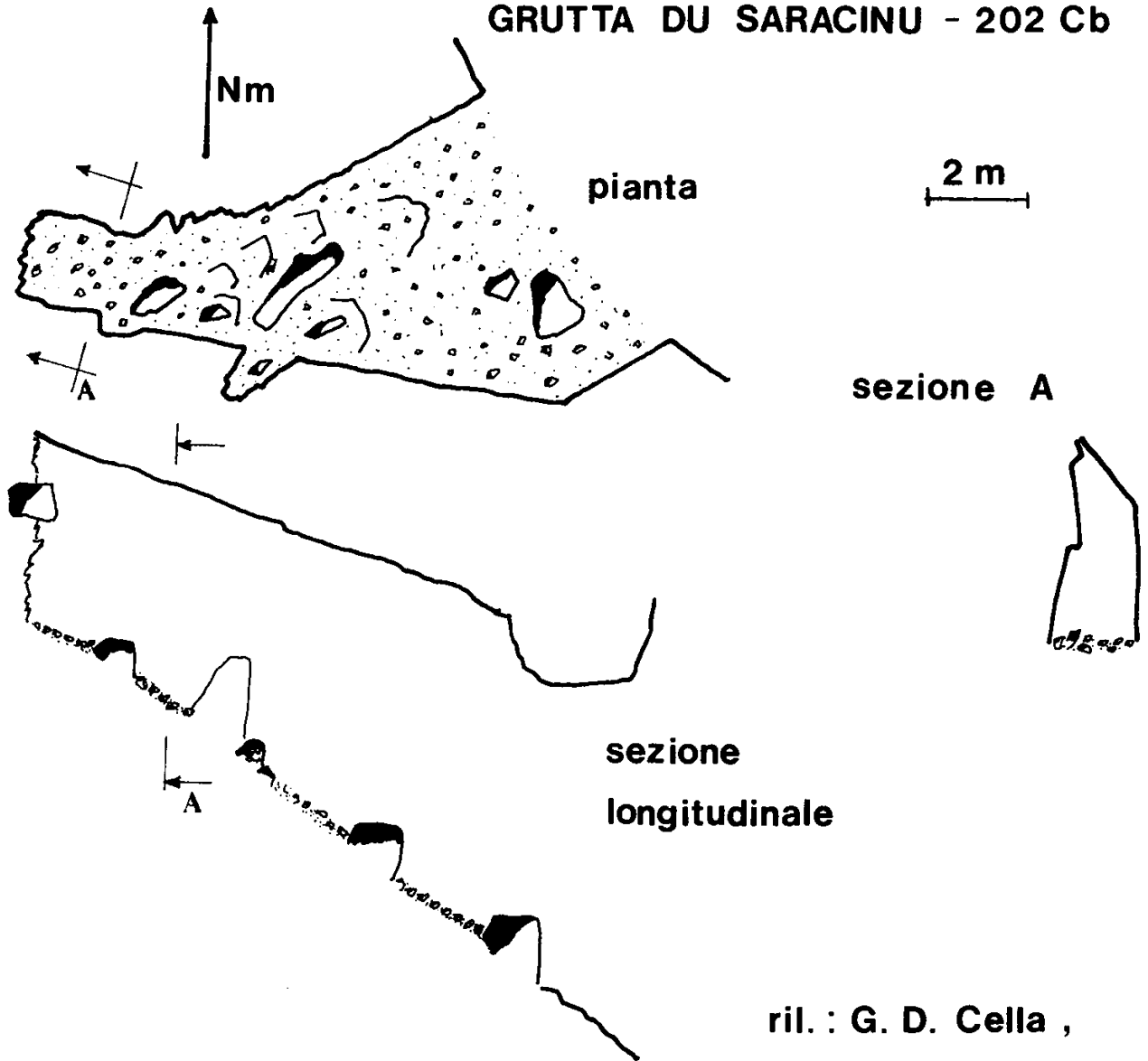
Quota: 355 m slm

Sviluppo spaziale: 19

Dislivello: -3 m

Rilievo: F. Gianotti e S. Raimondi GGN dicembre 1988

GRUTTA DU SARACINU - 202 Cb



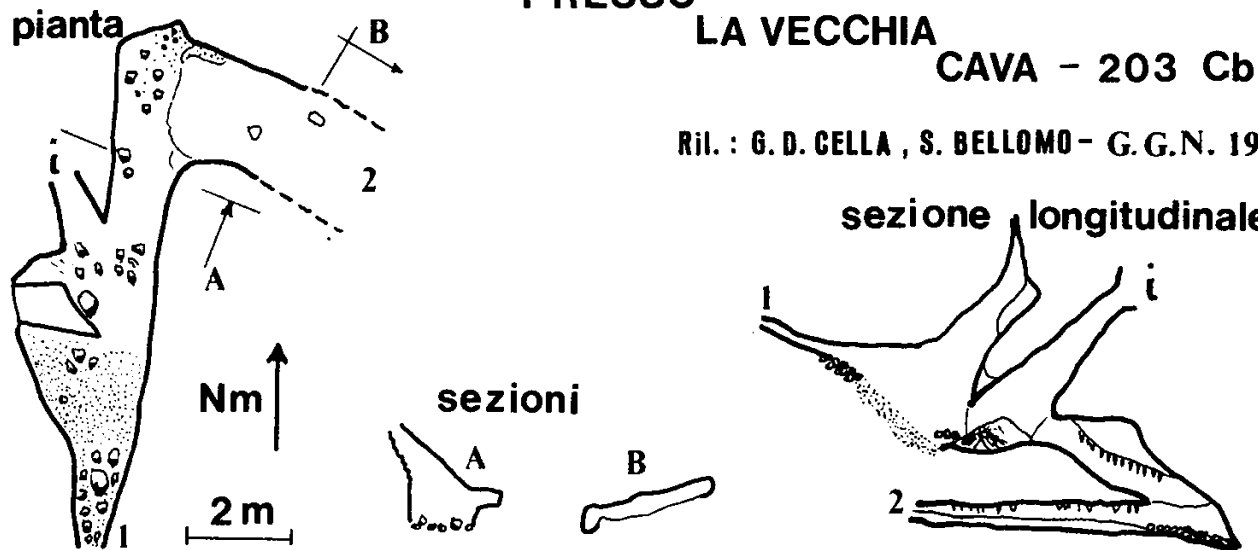
ril. : G. D. Cella ,
V. de Regibus
G. G. N. 1988

GROTTA PRESSO LA VECCHIA

CAVA - 203 Cb

Ril. : G. D. CELLA , S. BELLOMO - G.G.N. 1988

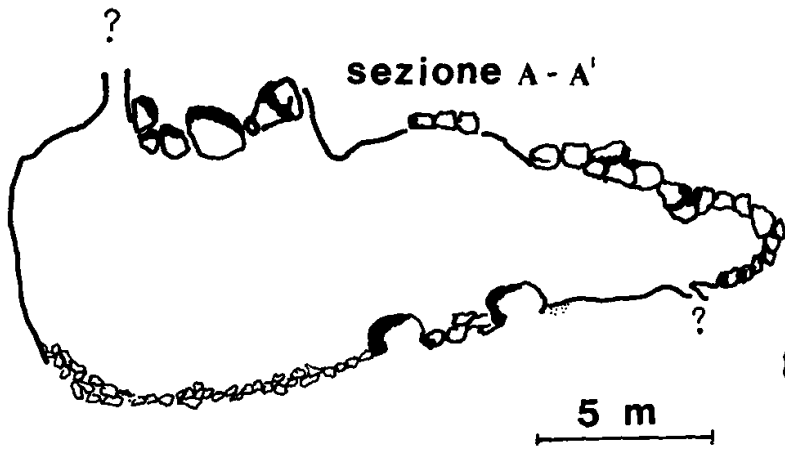
sezione longitudinale



GROTTA DI S. ELIA - 204 Cb

ril. : F. Gianotti , S. Raimondi

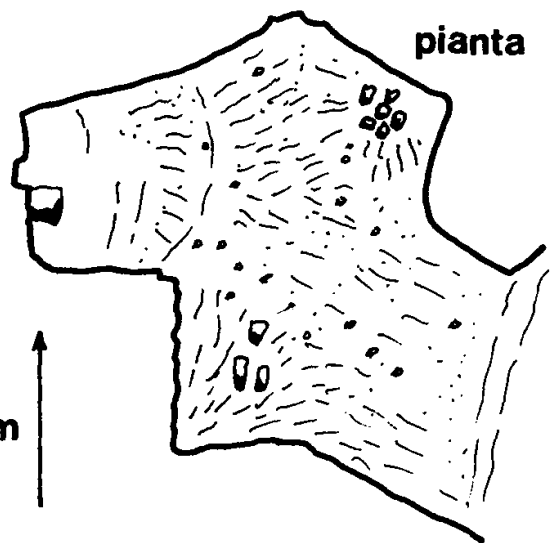
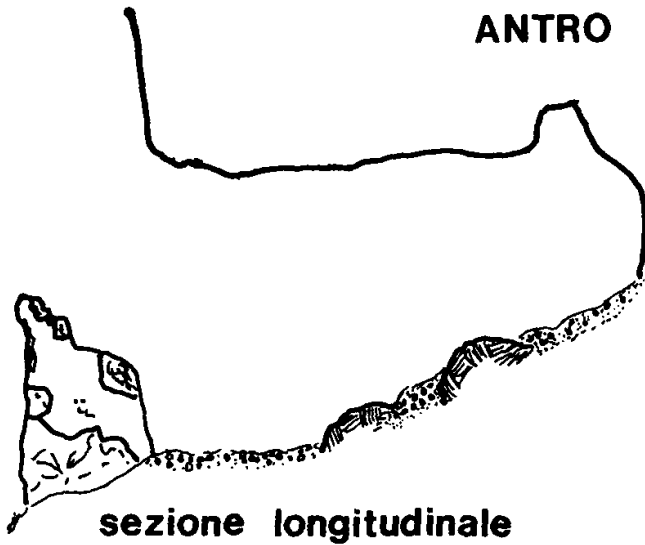
G.G.N. 1988



ANTRO SOTTO LA VECCHIA CAVA

205 Cb

ril. : G.D.Cella , S. Bellomo ,
V. de Regibus



ACCESSO

Prendere la strada asfaltata che, partendo dal ponte sul torrente Bagni, porta ad Acquafredda. Al primo secco tornante abbandonare l' autovettura e prendere la traccia che porta in pochi minuti ad un vecchio piano di cava.

Costeggiare la parete di destra risalendola fino alla sommità; si attraversa sulla destra una piccola macchia fino a raggiungere un piccolo ripiano ove si trovano le tre entrate della grotta.

DESCRIZIONE

La grotta risulta costituita da un unico grosso ambiente colmo di materiale di crollo da grossolano a minuto, parte in via di disfacimento a causa di una marcata decalcificazione.

Antro sotto la vecchia cava 205 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Pendici Sud-Est del monte S. Elia

Coordinate: XD 08981503

Quota: 299 slm

Sviluppo spaziale: 11 m - Sviluppo planimetrico: 10 m

Dislivello: +5 m

Rilievo: S. Bellomo, G.D. Cella e V. De Regibus - GGN Dic. 1988

ACCESSO

Prendere la strada asfaltata che, partendo dal ponte sul torrente Bagni, porta ad Acquafredda. Al primo secco tornante abbandonare l' autovettura e prendere la traccia che porta ad un vecchio piano di cava. Risalire lungo il canalino di destra per 20 m circa, fino a raggiungere un caratteristico foro nella parete, che porta sul canalino adiacente (N), a pochi metri dall' ampio ingresso raggiungibile per facile traccia. La grotta fronteggia le terme di Caronte.

DESCRIZIONE

La grotta è costituita da un unico grande ambiente polveroso originatosi in una breccia in via di disfacimento; la sala è completamente ricoperta da detriti di ogni dimensione, sabbia e polvere. Sulla volta si nota una grossa nicchia.

La roccia è costituita da una matrice calcarea giallognola spugnosa inglobante calcari dolomitici cinerei.

La luce esterna illumina l' intera cavità. Nel periodo della visita la grotta si presentava assolutamente asciutta.

Grutta du Crisiariellu (grotta del Gheppio) 244 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Pendici S del S. Elia, falesia sottostante q. 555

Coordinate: XD 07951471

Quota: 480 m ca slm

Sviluppo spaziale: 7 m

Dislivello: +3 m

Rilievo: G.D. Cella e S. Bellomo - GGN gennaio 1989

ACCESSO

Imboccare la strada che va dalle terme di Caronte al borgo di Acquafredda. A quota 500 m circa, prendere sulla sinistra la carrareccia che conduce in pochi minuti ad una grossa cava ora abbandonata.

Scendere leggermente per attraversare il letto del torrente e quindi dirigersi aiutandosi con le tracce lasciate da animali lungo la linea di massima pendenza in direzione dell'evidente e sovrastante sperone roccioso di colore rossiccio. La grotta è visibile dal basso. Tempo di avvicinamento: 15 minuti dalla cava, circa mezz'ora dalla strada asfaltata.

DESCRIZIONE

La grotta e l'intera parete rocciosa sono interessate da una grande colata fossile in parte ricoperta da muschio. Dopo un primo tratto inclinato, una breve arrampicata porta ad una saletta, in cui convergono due minuscoli condotti assolutamente impercorribili. Nella saletta sono presenti piume ed escrementi; non per nulla i locali raccontano che la grotta è frequentata dal gheppio (cristiarellu).

La grotta è impostata lungo alcune fratture orientate N-S; nel periodo della visita non era riscontrabile alcuna traccia di attività idrica. Non sono state osservate correnti d'aria.

'Ntonimaria

245 CbCz

['Ntonimaria – 245 CB \(pianta\)](#)

SPELEOMETRIA

Località: Pendici Sud del monte S. Elia

Coordinate: XD 08201449

Quota: 245 m slm

Sviluppo spaziale: maggiore di 660 m

Dislivello: 48 m (-44, +4)

Rilievo: S. Bellomo, L. Botta, G.D. Cella, S. Raimondi ed altri. GGN 1989-1991

['Ntonimaria – 245 CB \(sezione\)](#)

ACCESSO

Imboccare da Sambiasè la diramazione SS 18; circa 1 Km dopo il ponte sul fiume Bagni parcheggiare sulla sinistra in corrispondenza dell'oleificio di proprietà di Filippo Rocca. Risalire per campi mantenendosi sulla destra del torrente, e, dopo circa 10 minuti, imboccare il canalone di destra risalendolo fino a costeggiare una parete rossa alla cui base si apre il vasto ingresso. L'avvicinamento richiede 20-25 minuti di cammino dall'oleificio.

L'accesso alla grotta è attualmente sbarrato; la chiave del cancello è reperibile presso il catasto speleologico calabro o presso il CAI di Catanzaro (chiedere del vicepresidente, Vittorio Luzzo, abitante in Lamezia Terme Nicastro in via XX Settembre 75, tel. 0968-23446)

STORIA ESPLORATIVA

L'ingresso è noto ai locali da tempo, specie per la violenta corrente d'aria che filtrava tra i massi di ingresso. Un coccio di ceramica di fattura molto grezza (neolitico?) trovato all'interno fa pensare che nei tempi passati la grotta fosse in comunicazione con l'esterno.

Una disostruzione nella colata di ingresso ha permesso di visitare un primo ramo ascendente; una seconda disostruzione ha permesso l'accesso alla zona prospiciente l'ingresso (gennaio 1989).

Due disostruzioni poco oltre il primo pozzo portavano in un ambiente franoso purtroppo cieco; una quinta disostruzione (strette del Paggetto) permetteva di ritrovare la giusta via (dicembre 1989) e di giungere dopo un ulteriore scavo all'orlo del terzo pozzo. Nel settembre del 1990, disceso il pozzo, venivano scoperte le sale del Magnificat ed il meandro dei Fiori; nel Natale dello stesso anno venivano esplorati i numerosi rami che dipartono dagli ambienti profondi.

DESCRIZIONE

La grotta, che si sviluppa su tre livelli, presenta un andamento piuttosto labirintico, cosa che non facilita né la visita, né la descrizione.

L'ampio suggestivo ingresso dà su una china detritica che termina in corrispondenza di una grossa colata stalattitica verdastra a causa della microvegetazione che vi cresce; poco prima della colata si notano i resti di uno sbarramento litico semicircolare, costruito probabilmente per bloccare il movimento del detrito poco stabile a causa dell'elevata pendenza.

Ci si infila quindi in un minuscolo pertugio al cui termine si trova la sbarra che protegge l'accesso alla grotta. Superate alcune caratteristiche vasche colme di ciottoli si può accedere a piccoli ambienti ascendenti molto concrezionati che danno su camini ciechi (11); da segnalare in quest'area numerose vaschette colme di guano essiccato (ci troviamo in una sacca di aria calda), delle stupende colonnine a candelabro, meravigliosi drappaggi.

Poco oltre l'ingresso, in corrispondenza di un vano concrezionato, uno stretto passaggio ritagliato nella concrezione dà su un pozzetto di 3 m, che si scende facilmente in arrampicata. Dopo un breve meandrino si raggiunge un pozzo da 6 m, che è consigliabile scendere aiutandosi con una corda. Sulla sinistra si apre una sala concrezionata, cui seguono una serie di ambienti franosi costellati da grossi massi, alcuni concrezionati. Molti di questi ambienti si collocano nell'immediata prossimità dell'ingresso, come testimoniano le violente correnti d'aria che li percorrono.

Dalla base di P6, proseguendo sulla destra si costeggia una elegante colata che copre l'intero lato del pozzo, quindi si attraversa una saletta ben concrezionata (53) fino ad uno sbarramento calcitico; trascurati i numerosi condotti di piccole dimensioni che vi si trovano, un'ulteriore strettoia permette di accedere ad alcuni umidi meandri piuttosto stretti (strette del Paggetto). Usciti dal meandro, si trascura l'evidente prosecuzione orizzontale che dopo scavalcamenti ed aggiramenti di alcuni massi e di alcuni pozzetti porta in ambienti concrezionati ma ciechi (59), e si discende lungo la faglia a destra fino ad un pozzetto (P4), aggirabile con facile arrampicata sulla sinistra.

Si arriva così in un'ampia sala di crollo lunga una ventina di metri, ricoperta in alcuni punti da delicate concrezioni a rametti accresciutesi sul pavimento (attenzione !!!); all'estremità opposta la sala chiude su una graziosa colata con vaschette ricoperte da cristalli in corrispondenza di vecchi livelli idrici.

Ad oriente la sala è fiancheggiata da un grosso meandro, battezzato 'meandro dei Fiori' per via dell'abbondanza di queste particolari concrezioni ramificate che si rinvengono. Vi si può accedere direttamente dalla sommità o dalla base di P4 attraverso un ambiente ricchissimo di queste delicate concrezioni (attenzione a non romperle!) o dal punto più basso della sala, passando dietro ad alcuni massi. Il meandro, che rappresenta il vecchio percorso di un torrentello che scorreva a pelo libero, termina in corrispondenza di un vasto ambiente di crollo. In una piccola ramificazione sulla destra abbiamo rinvenuto in alcune vaschette numerose pisoliti in corrispondenza di un laghetto temporaneo dal fondo fangoso; la dissoluzione differenziata del calcare ha qui messo in evidenza migliaia di gusci fossili costituenti la roccia che ospita la grotta.

Dalla base di P4 una galleria franosa porta ad uno scivolo che svolta bruscamente sulla destra; sulla volta alcuni camini permettono di accedere ad un bel meandro sospeso, in comunicazione attraverso alcuni pozzetti ascendenti con ambienti (59) già sopra descritti. Si scende lo scivolo superando alcuni grossi massi prima, contro roccia poi fino ad un terrazzino da dove la discesa prosegue nel vuoto (P8, corda 30 m).

Alla base troviamo un vasto ambiente di crollo, la sala dell' Ignoto. Sul pavimento immani cumuli di massi, clasti, ghiaie o terriccio lasciano intravedere numerose zone in cui dovrebbe verificarsi un forte assorbimento di acqua; sulla volta si distinguono grosse venute di acqua, non attive nei periodi delle visite. Sul lato NE alcuni blocchi costituiti da bianchissima calcite cristallina sono in via di disfacimento.

Si costeggia il lato sinistro del salone fino ad incontrare una grossa galleria discendente colma di massi di crollo, ove si riucontra la corrente d'aria persa nell'ambiente precedente le strette del Paggetto. Trascurando un'ulteriore galleria sulla sinistra, si prosegue in ambienti di crollo ora molto ampi ora piuttosto bassi fino a che la frana occlude completamente la galleria (235). Il superamento di alcune strettoie in frana non ha permesso di trovare prosecuzioni e pertanto, in questa direzione, per ora la grotta finisce qui. In questi ambienti frequentemente si incontra una piccola colonia di pipistrelli.

Ritornati alla sala dell'Ignoto e procedendo in direzione opposta rispetto a P8, alcuni massi nascondono un condotto concrezionato che porta in un vasto ambiente. Questo ambiente può essere anche raggiunto seguendo un'altra bella galleria a saliscendi che si stacca sulla sinistra degli ambienti di crollo prima descritti; numerosi pozzetti e piccole aperture aspettano tuttora un'accurata ricognizione. Questo insieme di gallerie è stato battezzato gallerie della Contessa. In una fessura sulla destra sono presenti grossi blocchi di calcite cristallina in fase di disfacimento.

La grossa sala che ora si presenta avanti è solo un piccolo anticipo rispetto a quello che incontreremo appena superata la cortina rocciosa che abbiamo di fronte. Le sale del Magnificat rappresentano quello che ogni speleologo spera di scoprire almeno una volta nella propria vita: uno scrigno cristallino bianchissimo ove ogni forma di concrezione trova rappresentazione: stalattiti, stalagmiti, colonne, drappaggi, colate, gours zeppi di cristalli. Anche il pavimento pare essersi adeguato all'ambiente, trasformandosi in un candido alabastro su cui stonano le impronte delle nostre calzature. Si tenga presente che questa è l'unica parte della grotta ove è possibile trovare acqua, che può essere prelevata all'interno di qualche vaschetta con l'aiuto di una pompetta.

Sulla sinistra si incontra una breve, bassa galleria da percorrere ginocchioni (402); alcune 'spigolose' concrezioni accresciutesi dal pavimento concrezionato rendono la progressione piuttosto dolorosa per le ginocchia.

Sulla destra la grotta prosegue con un condotto molto concrezionato (attenzione ai cristallini delle vasche !). Ad una decina di metri alcuni drappaggi sulla sinistra nascondono una galleria che conserva parte della sua originaria morfologia a pressione (Mastro Lindo). Si procede ora in salita, ora in discesa in ambienti frequentemente di crollo, poco concrezionati, fino ad una nicchia dalle pareti friabili; in alcuni punti la galleria si sdoppia in due condotti paralleli.

Il meandro principale prosegue invece con alcune svolte venendo progressivamente interessato da crolli fino a divenire una stretta fessura impercorribile.

Alcuni passaggi (94, 95) permettono l'accesso ad una galleria superiore che sfocia in una saletta da cui attraverso alcuni massi è possibile raggiungere una sala più ampia (307) che rappresenta il limite occidentale della grotta.

Qualche metro prima dello sdoppiamento della galleria (95), sulla destra un basso laminatoio dal fondo alabastrino porta ad una galleria; da qui a sinistra una galleria a pressione approfondita gravitazionalmente porta nuovamente al grande ammasso di clasti della sala 307. Proseguendo invece sulla destra, la galleria costeggia un vasto salone caratterizzato da alcuni grossi blocchi e da qualche bella concrezione



Il Monte S. Elia visto dalla piana lametina

L'antro d'ingresso di 'Ntonimaria



(vaschette con cristalli in un vano in alto). La galleria prosegue assumendo la caratteristica sezione a buco di serratura facendosi progressivamente più stretta fino a divenire impercorribile in corrispondenza di un banco sabbioso (313). Molto bello il piccolo condotto superiore per via di una serie di vaschette ricoperte da cristalli.

Materiale consigliabile per la visita:

10 m di corda per P6 (attacco su stalagmiti)

8 m di corda per P4 (attacco su foro naturale + spit sulla volta)

35 m di corda per lo scivolo e P8 (attacco naturale su massi, spit sulla sommità di P8 in corrispondenza di un masso incastrato) + 10 m di scala se non si usa la tecnica di risalita su sola corda.

2 placchette e 2 moschettoni.

OSSERVAZIONI

La roccia è prevalentemente costituita da una breccia di consistenza variabile contenente elementi dolomitici microcristallini biancastri con piccole venature ocra. È inoltre presente un agglomerato a matrice calcitica di origine chimica contenente elementi calcarei bianco-grigiastri cristallini.

La grotta è palesemente impostata lungo un fascio di fratture orientate NNE-SSW e NE-SW; questo fascio di fratture dovrebbe essere in relazione con una grossa discontinuità (faglia?) che interessa la zona, ben visibile sopra l'ingresso. Importanza minore rivestono una serie di fratture quasi ortogonali rispetto a detto sistema.

La morfologia predominante è quella di crollo, che frequentemente ha cancellato l'originale forma dei vani (sale sottostanti l'ingresso, saletta presso le strette del Paggetto (53), sala sotto P4, termine del meandro dei Fiori, scivolo e sala dell'Ignoto, gallerie presso (235) ecc. ecc.). Questa forma è favorita dalla natura della roccia (brecce), che spesso è interessata da una intensa fratturazione.

Nelle zone superiori si incontrano numerosi relitti di meandri scavati in prevalente regime gravitazionale (zona sovrastante e sottostante P6, meandrino seguente alle strette del Paggetto, meandro sospeso sottostante (59), il meandro dei Fiori).

Nelle zone basse, invece, si sono conservati numerosi tratti delle originali gallerie scavate a pressione, più o meno evolute a regime vadoso (passaggio della Contessa e condotte parallele, varie gallerie oltre il Magnificat).

L'insieme di queste morfologie è coerente con l'ipotesi che la grotta si sia sviluppata in corrispondenza di una passata falda freatica (gallerie inferiori completamente allagate, gallerie superiori a pelo libero..) correlabile magari con un antico livello marino. Un successivo repentino abbassamento della falda, in concomitanza con l'assenza di grossi torrenti interni, avrebbe permesso la conservazione di parte delle morfologie originarie. Non è neppure da escludere che questa situazione si sia instaurata su un sistema carsico maturo, o perlomeno già evoluto gravitazionalmente, per effetto di una variazione del livello marino o di posizione altimetrica del sistema, o per combinazione dei due fattori. Queste ipotesi sono attualmente in corso di verifica.

La presenza di sedimenti è trascurabile, limitata a qualche modesto deposito di sabbie e ghiaie depositate da qualche torrentello temporaneo. Al contrario, ammassi di crollo, alle volte ciclopici, ricoprono vaste aree della grotta. Residui argillosi, probabile residuo della dissoluzione dei calcari, si incontrano sulle pareti e sui massi poco sopra P4 ed in corrispondenza dello scivolo e, sotto forma di ammassi, nella sala dell'Ignoto.

I depositi di natura chimica sono abbondantissimi e ben rappresentati. Oltre a stalattiti, stalagmiti, colonne, colate in scenari da fiaba, segnaliamo la presenza di splendide colonnine ad anelli accresciutesi all'interno di vasche colme di cristallini, numerose

vasche alte anche 30-40 cm rivestite da cristalli di calcite, curiosi alberelli ramificati alti fino a 10 cm costituiti da calcite aciculare trasparente terminante con dei noduli marroncini, piccole pisoliti, bei drappeggi ecc. ecc.

Numerose concrezioni riportano i segni di passate fratturazioni, successivamente risaldate da un velo di calcite.

Dal punto di vista meteorologico, l'ingresso parrebbe comportarsi da bocca bassa di un più vasto sistema. In inverno, l'aria aspirata dall'ingresso dopo aver attraversato parte la frana e parte il percorso aperto dal GGN viene convogliata nel meandro sottostante P6 perdendosi poi nella frana della successiva saletta (53). La si avverte di nuovo pochi metri sotto proveniente da un camino nei pressi del Magnificat; poi percorre le Gallerie della Contessa e si perde nuovamente nell'ammasso di blocchi nelle gallerie finali NE (235). In estate la circolazione si inverte.

Movimenti secondari non trascurabili si avvertono in quasi tutti gli altri rami della grotta. Alcune misure di temperatura effettuate nel dicembre 1989 con grotta che aspira, del tutto insufficienti per inquadrare la cavità, danno:

Ingresso: 10,8 °C

Strettoia ingresso: 10,1 °C

2^a strettoia: 9,8 °C

Saletta sotto P6: 10,2 °C

Camini ingresso: 13.2 °C

Ne deriva che i camini sovrastanti l'ingresso non sono assolutamente in comunicazione con l'esterno, anzi rappresentano delle sacche chiuse di aria calda.

L'aria invernale, già di per sé secca, scaldandosi all'interno della grotta, la disidrata pesantemente. Infatti nel primo tratto la grotta è completamente asciutta. Si può stimare che la temperatura interna di equilibrio si collochi intorno ai 13 - 15 °C.

Dal punto di vista idrologico la cavità è attualmente allo stato fossile. Qualche stillicidio è giusto riscontrabile poco oltre le strette del Paggetto e nella zona più profonda. In occasione di forti precipitazioni, un velo di umidità ricopre le pareti; si hanno inoltre indizi di modesti scorrimenti idrici sopra e sotto P6, nel meandro dei Fiori, nelle sale del Magnificat.

Non sono state fatte osservazioni in merito alla fauna: nei primi tratti della grotta si rinvencono numerosi aracnidi ed insetti simili alle zanzare. Chiroteri isolati sono stati incontrati in varie zone della cavità; una numerosa colonia vive occasionalmente nei rami più profondi (gallerie presso la sala dell'Ignoto).

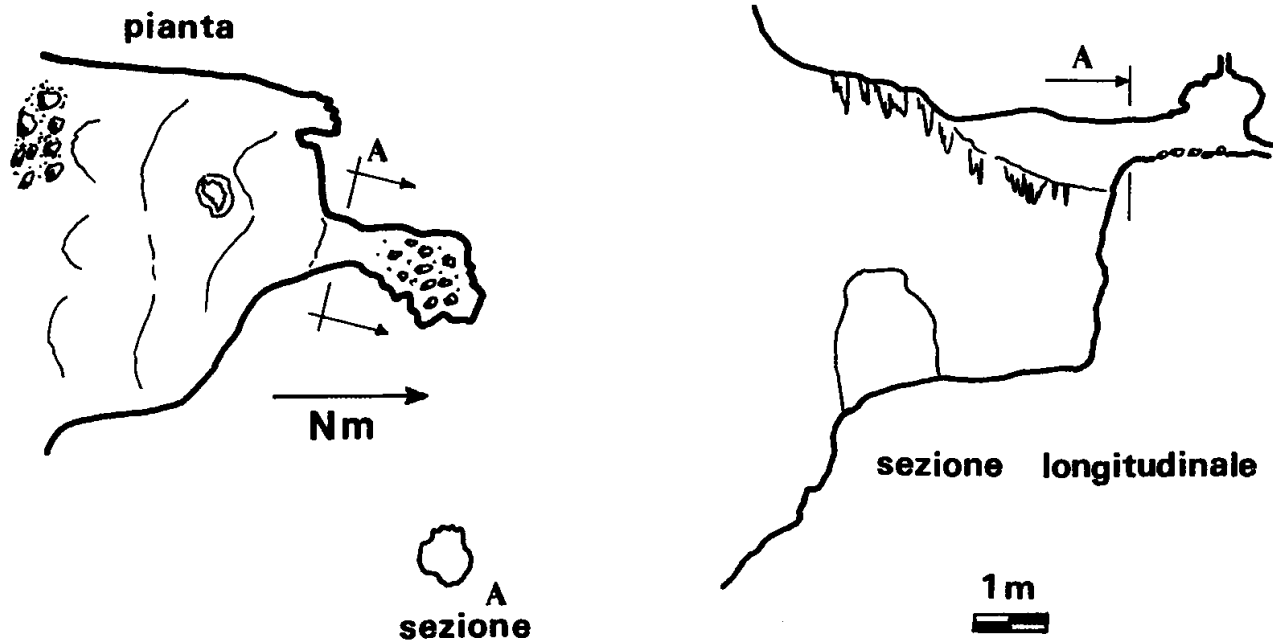
La grotta necessiterebbe di una ricognizione da parte di un archeologo. Nell'androne iniziale si rinvencono numerosi resti di laterizi; appena oltre la prima strettoia abbiamo rinvenuto un frammento di ceramica rossa molto fine di probabile età storica. Nelle sale di crollo sottostanti l'ingresso, abbiamo inoltre rinvenuto un ulteriore frammento di colore nerastro, ad impasto grossolano con inclusi biancastri, apparentemente molto antico (neolitico?), non sappiamo se trasportato dal detrito o lasciato dall'uomo in epoche passate, quando la grotta era transitabile.

La delicatezza e la varietà delle concrezioni ed una certa pericolosità intrinseca richiedono una decisa opera di protezione, anche al fine di proteggerla da speleologi senza troppi scrupoli.

GRUTTA DU CRISTIARIELLU - 244 Cb

Ril. : G.D.Cella , S. Bellomo

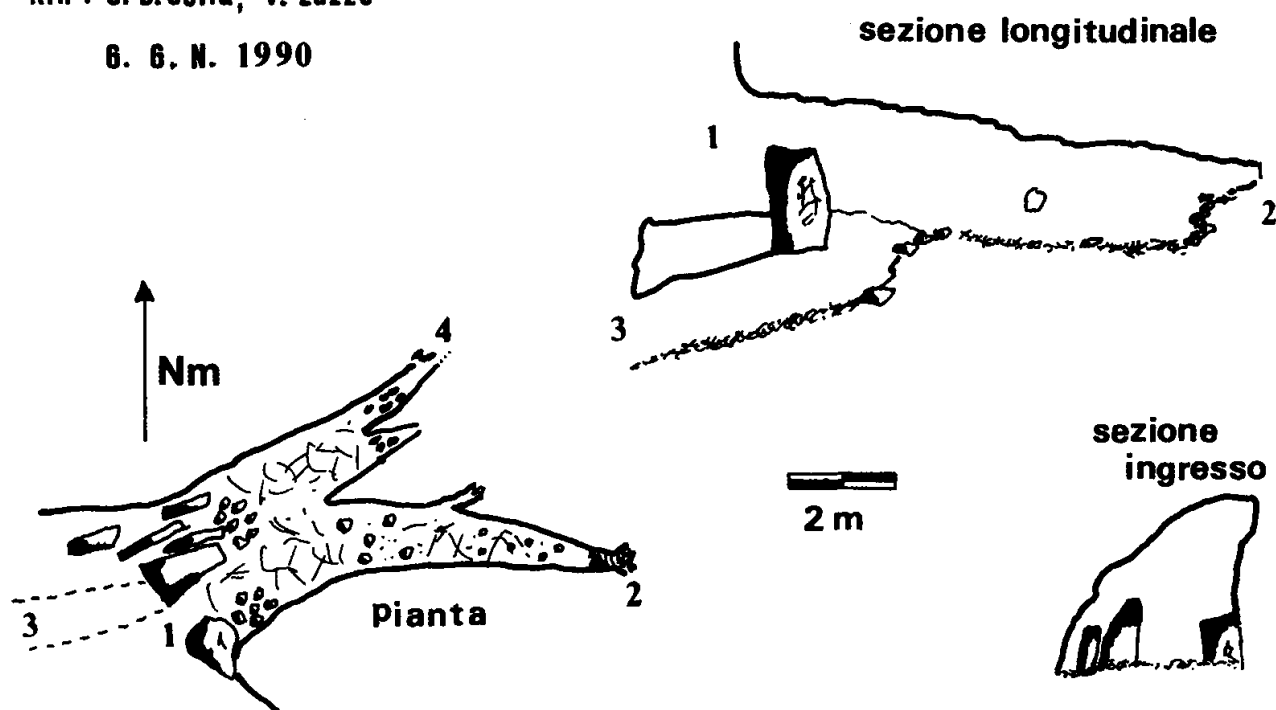
G. G. N. 1989



GRUTTA DI MANICHELLI - 246 Cb

Ril. : G. D.Cella, V. Luzzo

G. G. N. 1990



Grutta di Manichelli 246 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Torrente Spilinga

Coordinate: XD 06861430

Quota: 385 m slm

Sviluppo spaziale: 22m - Sviluppo planimetrico: 18m

Dislivello: 5m (-4,+1)

Rilievo: G.D. Cella, V. e G. Luzzo (GGN 30.12.1990).

ACCESSO

La grotta è di difficile rinvenimento; si apre su di uno sperone roccioso sul lato destro (idrologico) della forra poco prima che questa sfoci nella grande cava attiva.

Dalla diramazione della SS 18, prendere la deviazione per S. Mina e seguirla per 1,8 km, in direzione della località Sorbello. Fermare la macchina al centro di un'ampia curva sulla sinistra (accesso poderale a destra; piccolo spiazzo sulla sinistra); percorrere in discesa l'accesso poderale per m 150 circa, fino ad uno spuntone (macchia mediterranea) prospiciente la forra poco sopra la cava. Con ancoraggio alla base delle piante ci si cala in doppia (20 m) fino alla grotta.

Per accedere dal basso, ci si sposta sulla sinistra in direzione NW e, per gradoni, tenendosi alla base del salto roccioso attraversando una boscaglia molto fitta si arriva alla base della grotta (20 minuti). Una arrampicata di 6-7 m (III-) su rocce instabili porta alla grotta. Consigliabile l'uso di una corda di sicura.

ESPLORAZIONE

Grotta frequentata fin dall'età del Bronzo, e quindi in epoca classica. Nota anche ai locali; secondo alcune dicerie, alcuni pastorelli anni addietro vi avrebbero rinvenuto del vasellame in argilla. Localizzata ed esplorata da Vittorio Luzzo nel 1987.

DESCRIZIONE

Il nome gli è stato attribuito sulla base dei numerosi manici di ceramica rinvenuti. La grotta è costituita da una galleria che presto si biforca. La galleria di destra, alta un paio di metri, presto si restringe, terminando poco dopo un saltino con un minuscolo vano occluso da frana; presenti sulla sinistra dei condotti scavati a pressione, intransitabili. La galleria di sinistra, molto bassa, permette di avanzare carponi ancora per qualche metro, fino a divenire intransitabile a causa del riempimento che la occlude completamente. Sotto i massi, in corrispondenza dell'ingresso, un'ulteriore galleria con pavimento in terriccio riporta nuovamente all'esterno.

OSSERVAZIONI

La grotta è impostata lungo una frattura orientata grossomodo E-W. Il pavimento è ricoperto da clasti e terriccio; uno strato di polvere impalpabile, forse originato dall'attività estrattiva della vicina cava, ricopre ogni superficie libera.

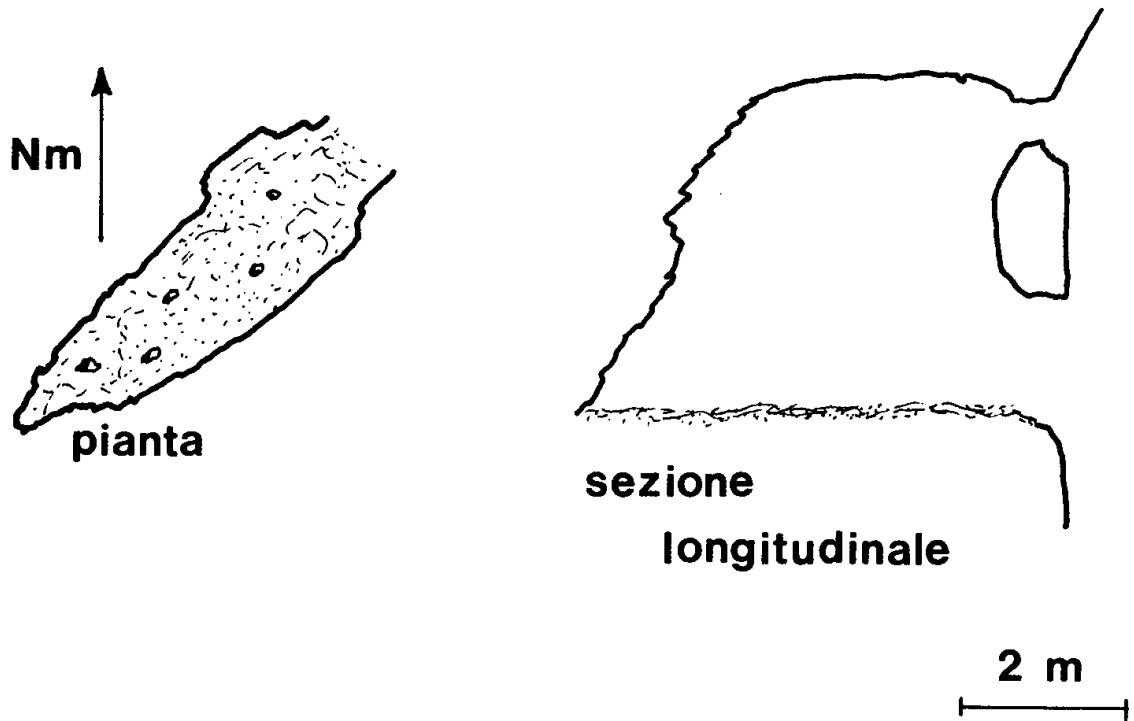
Il fenomeno concrezionale è piuttosto ridotto; solo presso la frana di destra si osservano una piccola colata e delle concrezioni.

Modesta anche l'attività idrica, legata a stillicidio e percolazione nel tratto sopra descritto. Una debolissima corrente d'aria è avvertibile nel ramo di sinistra. Curiosa la presenza di alcuni licheni rosa nel tratto iniziale.

Sono state rinvenute ceramiche attribuibili allo stadio finale del Bronzo, al periodo ellenistico e a quello romano nonché alcune ossa fossili in corso di classificazione.

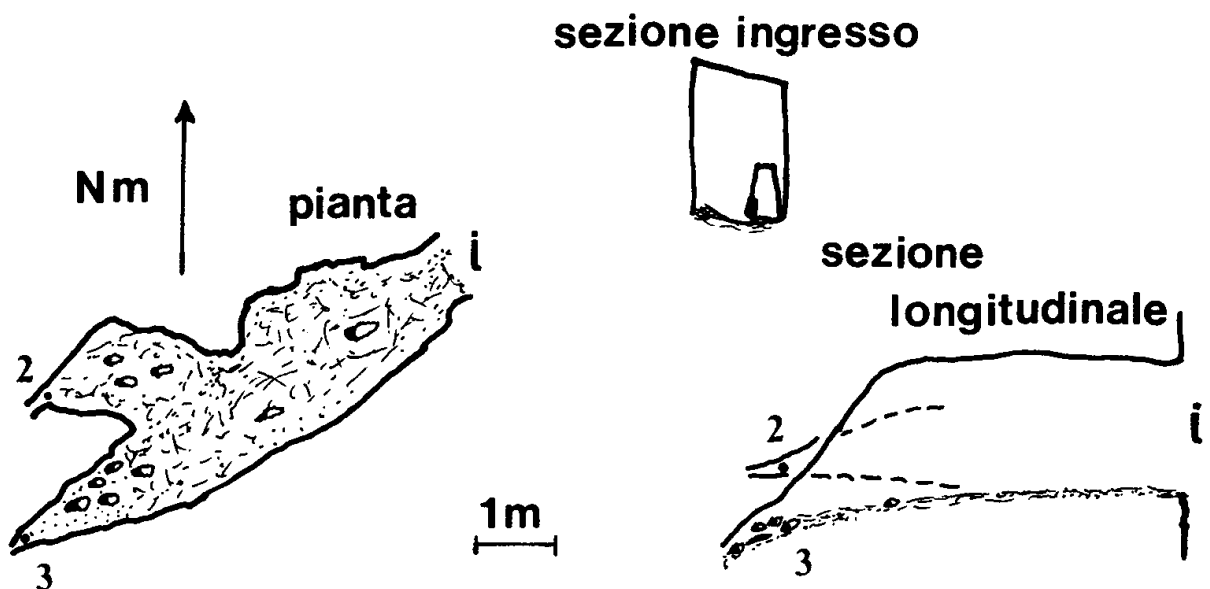
GRUTTA DA SGANGATA - 247 Cb

ril.: V. Luzzo - G.G.N. 1990



GRUTTA DU PURTUNI - 248 Cb

ril. : G. D.Cella , V. Luzzo



Grutta da Sgangata 247 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Torrente Spilinga

Coordinate: XD 06861430

Quota: 382 m slm

Sviluppo spaziale: 5m - Sviluppo planimetrico: 5m

Dislivello: 0 m

Rilievo: Vittorio Luzzo (GGN 30.12.1990)

ACCESSO

Dalla Grutta di Manichelli 246 Cb seguire la cengetta di destra fino ad uno svasato camino verticale, molto esposto; la grotta, che si apre sul lato opposto, può essere raggiunta con pochi passi di delicata arrampicata (III⁺, sicura necessaria).

ESPLORAZIONE

Grotta raggiunta ed esplorata da Vittorio Luzzo nel 1987. Non sono visibili tracce di passate frequentazioni.

DESCRIZIONE

Il nome gli è stato attribuito per via della aerea 'spaccata' che è necessario compiere per raggiungerla. La grotta è costituita da una breve ed alta galleria, con una seconda apertura più in alto. Il suolo risulta ricoperto dalla solita finissima polvere; le pareti si presentano piuttosto annerite.

Grutta du Purtuni 248 CbCz

SPELEOMETRIA

Località: Torrente Spilinga

Coordinate: XD 06861430

Quota: 386 m slm

Sviluppo spaziale: 5,5 m Sviluppo planimetrico: 5,1 m

Dislivello: -0,5 m

Rilievo: G.D. Cella e V. Luzzo (GGN 30.12.1990)

ACCESSO

Raggiunta la grutta di Manichelli, attraversare sulla cengetta di sinistra; un facile ma esposto passaggio in roccia permette di accedere al caratteristico ingresso. Sicura consigliata.

ESPLORAZIONE

Raggiunta ed esplorata da Vittorio Luzzo nel 1987.

DESCRIZIONE

Il nome della grotta (il portone) deriva dalla forma squadrata dell'ingresso che lo fa somigliare ad una porta.

La grotta è costituita da un breve corridoio pianeggiante che al suo termine si biforca. Il pavimento è costituito da terriccio; nella zona terminale sono presenti clasti. Il tutto ricoperto dal solito strato di polvere impalpabile.

La roccia si presenta molto fratturata; la frattura su cui è impostata è orientata E-W. La superficie rocciosa della grotta si presenta annerita.

Nella zona prossima all'ingresso si ritrova pure del fogliame e parecchio muschio sulle pareti.

Nel periodo della visita non era rilevabile alcun movimento di aria; assente ogni traccia di circolazione idrica.

Grutta di Muschi (grotta delle Mosche)

SPELEOMETRIA

N° di catasto Non catastabile

Località: Timponeto

Coordinate: XD 07251446

Quota: 521 m slm

Sviluppo spaziale: 4 m

Dislivello : -0.5 m

Rilievo: S. Bellomo e G.D. Cella (GGN 31.12.1991)

ACCESSO

Dalla carrozzabile che porta a Santa Mina prendere la carrareccia che, dopo aver attraversato il torrente Spilinga, costeggia superiormente la cava. Dopo circa una quindicina di minuti, prendere sulla sinistra la mulattiera che costeggia l' evidente sperone roccioso di Timponeto. Giunti in prossimità delle prime roccette, risalire lungo la linea di massima pendenza per una trentina di metri fino al poco evidente ingresso in prossimità di alcuni piccoli cespugli. Una minuscola traccia ne facilita il ritrovamento. L' avvicinamento richiede 20 minuti di cammino.

DESCRIZIONE

La grotta si apre parte in calcari grigi molto compatti, parte in calcari grigio-giallognoli leggermente spugnosi.

Superato un grosso macigno che occlude l' ingresso, si perviene in un basso anfratto ricoperto da terriccio e poco detrito; la grotta prosegue per qualche metro fino a due minuscoli condotti intransitabili.

La volta della grotta si presenta per ampi tratti di colore nero, forse a causa del nerofumo derivato dall' accensione di fuochi. Durante la visita abbiamo rinvenuto un frammento di ceramica rossa di epoca storica.

RINGRAZIAMENTI

Siamo innanzitutto grati nei confronti di numerosi enti e persone che ci hanno aiutato in più occasioni.

In particolare desideriamo ringraziare Vittorio Luzzo e famiglia per la revisione del manoscritto, per averci permesso di utilizzare la loro abitazione quale campo base e per averci fatto più volte da guida; Pino Cimino per aver provveduto in un paio di occasioni al nostro alloggio; i soci delle cooperative Ecosud di Accaria e Coordinamento Interdisciplinare di Sambiase per averci fornito utili indicazioni di base; i proprietari ed i residenti dell'oleificio Rocca per aver sopportato il nostro passaggio per tutto questo periodo; Felice Larocca, il Gruppo Speleologico di Alessandria del Carretto e tutta la meravigliosa popolazione calabrese con cui siamo venuti in contatto per via delle nostre ricerche.

Desideriamo inoltre ringraziare tutti i soci del GGN che si sono impegnati in questa lontana esplorazione, specialmente Secondino Bellomo, Lia Botta, Federigo Gianotti e Silvia Raimondi, nonché Maria Rosa Cerina, Vittoria De Regibus e Giorgio Francese.

BIBLIOGRAFIA

ENRICO BORRELLO, *Sambiase - Ricerche per la storia della città e del suo territorio*, Roma 1948.

CASSA PER IL MEZZOGIORNO, *Carta geologica della Calabria, Foglio 241 I NO Nicastro*, Rilievi 1958-1962.

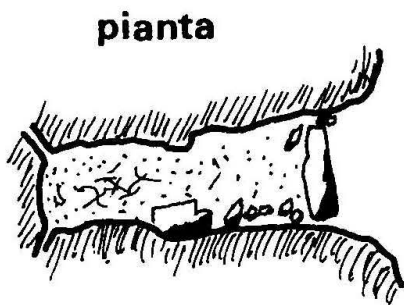
GRUTTA DI MUSCHI



sezione
ingresso

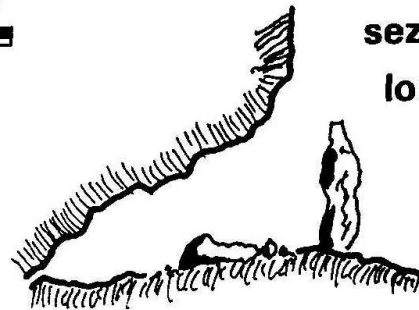
Ril. : G. D. Cella , S. Bellomo

6. G. N. 1991

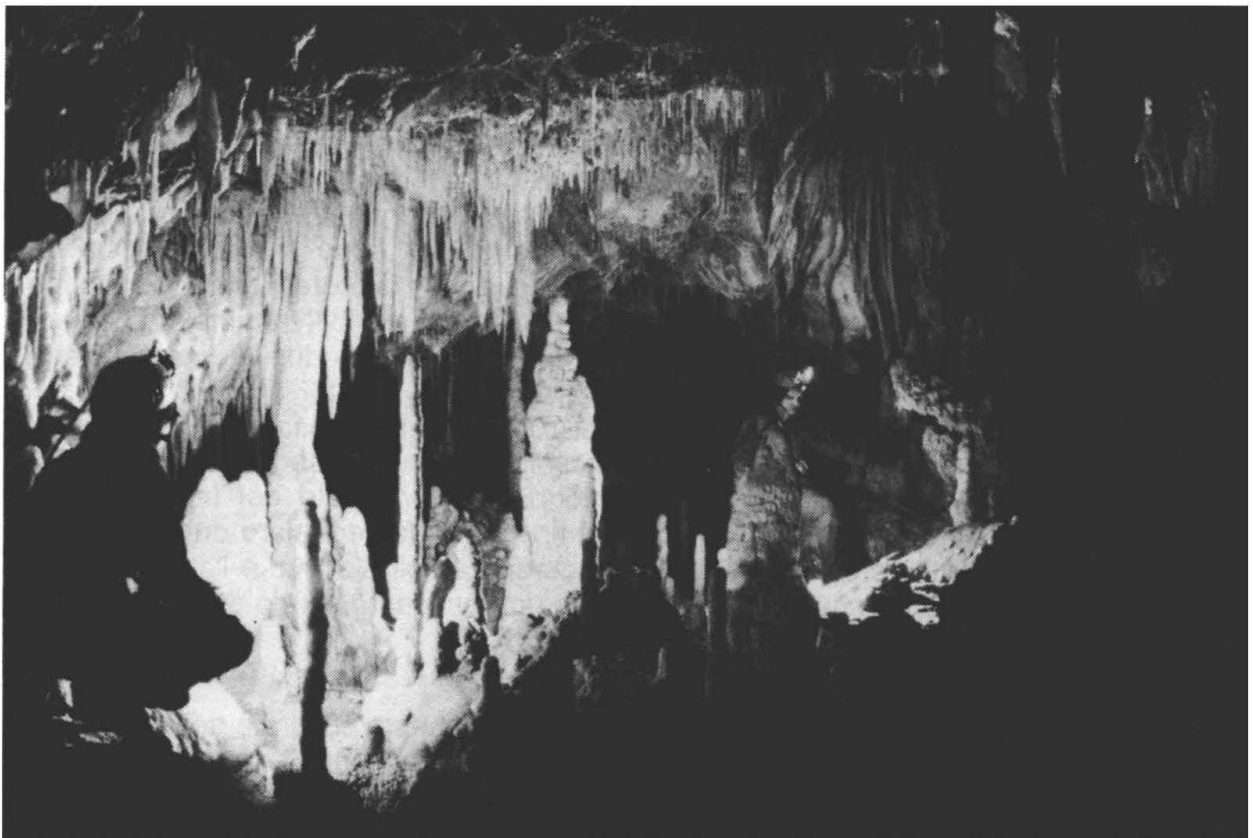


pianta

1 m

sezione
longitudinale



Grotta 'Ntonimaria: sala del Magnificat

GRUTTA DI MANICHELLI

Giuseppina Gemone

La Grutta di Manichelli si è rivelata di estremo interesse archeologico a dispetto delle sue dimensioni piuttosto ridotte. Si tratta, infatti, di una piccola cavità con uno sviluppo di una decina di metri che si apre su un versante attualmente molto scosceso [Cella, 1992]. In seguito alle segnalazioni di Vittorio Luzzo, abbiamo visitato la grotta rinvenendo, in superficie, una notevole quantità di frammenti ceramici di età preistorica, consegnati tempestivamente alla Soprintendenza Archeologica di Reggio Calabria. I reperti poggiano su un suolo incoerente e sciolto e sono distribuiti per tutta la lunghezza della cavità. Molti di essi presentano fratture molto fresche ed appartengono ad uno stesso vaso; altri, anche se ricomponibili, presentano fratture più vecchie. Questi elementi testimoniano come la grotta sia stata oggetto di frequentazione e di rimaneggiamenti anche di recente. Si rileva, tra l'altro, come la gente del posto riferisca al riguardo che diverse persone abbiano, in passato, recuperato dei 'piatti'. La presenza, inoltre, di numerosi resti faunistici, tra cui molti appartenenti a roditori, indica attività di disturbo del deposito archeologico, come accade di solito nelle cavità dove gli animali scavano le proprie tane intaccando e rimaneggiando i suoli.

LA CERAMICA

Oltre la presenza di alcuni frammenti di età storica, il resto dei reperti rinvenuti è attribuibile all'età del Bronzo. Ne sono stati raccolti 32, di cui alcuni, come s'è detto, ricompongono fra loro.

Ad una prima analisi si distinguono due classi ceramiche. L'una è grossolana, costituita da un impasto ricco di inclusi (ciottolini e frammenti calcarei di colore bruno); a questa classe sono attribuibili i reperti appartenenti a dolii e in genere a vasi di medie e grandi dimensioni. Essi presentano delle superfici grezze lisce sommariamente. L'altra è costituita da un impasto più depurato, con inclusi molto fini (ad occhio nudo si distinguono quelli micacei) e presenta superfici trattate in modo più accurato: sono levigate o lucidate. All'interno di questa classe due tipi di ceramiche si possono distinguere per il colore e per le forme: al primo tipo sono attribuibili frammenti di colore rossastro appartenenti a vasi di medie dimensioni; al secondo, di colore nero, appartengono frammenti pertinenti a ciotole carenate.

A causa dello stato piuttosto frammentario dei reperti non si possono ricostruire le forme dei vasi. All'interno della ceramica grossolana sono da segnalare due fondi piatti, un'ansa a nastro largo e un frammento di ansa verticale del tipo a nastro sopraelevato sull'orlo. All'interno della ceramica fine sono da segnalare due frammenti appartenenti a ciotole carenate, di cui uno con carena a spigolo vivo e l'altro con orlo leggermente espanso e carena smussata, e infine un frammento di orlo estroflesso.

INQUADRAMENTO CULTURALE

Allo stato attuale non si può definire un preciso inquadramento culturale della Grutta di Manichelli; solo uno scavo archeologico ed altri materiali, infatti, possono fornire ulteriori elementi per collocare il sito in un ambito più ristretto dell'età del Bronzo. Dei frammenti ceramici sopra descritti, le forme più significative come l'ansa a nastro largo e le ciotole carenate, perdurano per tutta l'età del bronzo, mentre solo il frammento di

ansa a nastro sopraelevato sull'orlo contribuisce, per ora, a definire genericamente la presenza della facies culturale Subappenninica nell'ambito dell'età del Bronzo recente (XIII-XII sec. a.C.). La grotta rappresenterebbe una delle poche testimonianze nel Catanzarese relative a questo orizzonte culturale, documentato bene, al momento, solo in contesti funerari a Vibo Valentia [Peroni, 1989]. Nulla, infine, si può ancora dire sulla destinazione della cavità. Essa testimonia tuttavia, con le grotte dell'alto Tirreno, la grotta della Madonna e la grotta Cardini di Praia a Mare, e la grotta S. Angelo III di Cassano Ionio, sullo Ionio [Tinè, 1964], la ripresa di frequentazione delle cavità, da parte dell'uomo, nell'età del Bronzo.

BIBLIOGRAFIA

AA. VV.: "La Grotta Cardini (Praia a Mare-Cosenza): giacimento del Bronzo" in *Mem. dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, Roma 1989.

CARDINI L.: "Praia a Mare. Relazione degli scavi 1957-1970 dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana" in *Bollettino di Paleontologia Italiana*, 79, 1970.

PERONI R.: "Protostoria dell'Italia continentale. La penisola italiana nell'età del Bronzo e del Ferro" in *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, 9, Roma 1989.

TINÈ S.: "La grotta S. Angelo III di Cassano Ionio" in *Atti e Mem. Soc. Magna Grecia*, 1964

CELLA G.D.: "Fenomeni carsici al Monte S. Elia" in *Labirinti* 12, pp.i 2-18, Novara 1992



Frammenti di ceramica recuperati nella Grotta di Manichelli

SANT' ELIA: ULTIMO ATTO ?

Giovedì 26 dicembre Eccomi qui, alle 4 del mattino a preparare il materiale per l' ormai consueto campo invernale in terra calabra; già immagino i rimproveri di Vittoria se sapesse che a due ore dalla partenza quasi nulla è stato preparato... Alle 6 Lia e Vittoria trasbordano le loro cose sulla 'Deregibus machine' che, miracolosamente come al solito, riesce a contenere tutte le cianfrusaglie e via!
In serata a Lamezia recuperiamo le chiavi della villa al mare di Vittorio (il nostro campo base), quindi Secondino, giunto in treno dalla natia Puglia, con relativo compare che, pur non essendo speleologo, si fa subito apprezzare perché dopo averci indicato una trattoria non ci permette di pagare il conto. Evviva l' ospitalità calabra! [GDC]

Venerdì 27 dicembre Ore 07.00: eccoci tutti riuniti in cucina (unico locale riscaldato) che tentiamo, mediante dosi 'in endovena' di caffè, di scacciare l'aria da 'zombi' dovuta in parte ad una 'sveglia contro natura' ed in parte ai residui dell'alcool di ieri sera.

Intenti a questo arduo compito, veniamo interrotti da Francesco, che viene subito catalogato come '*Homo spelaeus lombardus* targato GGM' (lui è originario di Lamezia e così si spiega la sua presenza qui) che oggi sarà nostro compagno di sventura.

Con comodo prepariamo il programma del giorno ed il materiale e ci avviamo alla volta di 'Ntonimaria. Il paesaggio è esattamente come me lo ricordavo, il mare, gli ulivi, il sentiero da prima dolce e poi ripido, il ghiaione e finalmente l'antro. La sensazione di essere trasportati indietro nel tempo viene rafforzata da una pioggerellina che è stata la costante compagna del campo precedente.

Dopo il rito della vestizione ci infiliamo uno alla volta nello stretto ingresso e via via nelle strettoie seguenti; mentre il Cella attacca il discorso delle prossime disostruzioni e l'ignaro Francesco ascolta, giungiamo in fondo al pozzo; da qui partiamo a rilevare terminando alcune ore dopo alla fine del meandro dei Fiori.

Nel frattempo Francesco ci ha abbandonati adducendo scuse tipo l'invasione delle cavallette; ancora un piccolo sguardo alle possibili prosezioni (oggi ho le divinità in mio favore e riesco a scovare un laghetto secco con pisoliti) e anche noi scivoliamo verso l'uscita, indi verso 'casuccia' dove ci aspettano Vittoria ed un lauto banchetto. [Lia Botta]

Sabato 28 dicembre Sveglia ad un' ora decente per Gianni e per me. Lasciamo tempo ai dormiglioni di dormiglionare e noi due soli facciamo un giretto per Nocera Tirinese. Con comodo (verso mezzodì - l'una) lasciamo Falerna per 'Ntonimaria. Per primo si 'imbuca' Gianni, dietro di lui io, dietro di me gli altri e ...dietrofront pochissimo dopo: una schiena, stavolta non di Gianni!, ha ceduto alla seconda strettoia (scomodissima: si entra di piedi, a mezzo metro d' altezza, da un anfratto piccolo piccolo dove bisogna arrotolarsi). Il resto del pomeriggio e parte della serata li passiamo a cercare Vittorio che cerchi qualcuno che 'manipoli' schiene dissestate e, trovatolo, a far rimettere in sesto l'infortunato. Al quale non tentiamo nemmeno di tirare su il morale, tanto l' aria un po' depressa ce l'ha sempre. [Vittoria De Regibus]

Domenica 29 dicembre Aiutato da Lia provvedo al controllo ed al rilievo dei 3

pozzetti sovrastanti P2 in 'Ntonimaria; sono tutti intercomunicanti per mezzo di un meandro sospeso e, dopo una ventina di metri, danno tutti nel meandro sovrastante P3. L' uso di armi esclusivamente naturali permette di eseguire le operazioni molto velocemente (per fortuna nessun allievo ha visto...).

Passiamo quindi a verificare il settore profondo di NE, rilevato l' anno scorso da Silvia e Seco. È evidente che la prosecuzione della grotta passa per queste grosse gallerie, ed il vento che troviamo ce lo conferma; nessuno degli angusti passaggi ci permette però di proseguire, mentre lo scavo della frana ci pare un lavoro ciclopico. Decidiamo di lasciare l' opera ai futuri speleo di Lamezia.

Vista l'esiguità del parco speleoumano, usciamo recuperando tutto il materiale. Prima di andarmene, faccio ancora a tempo ad osservare vari frammenti di ceramiche di epoca storica presso l' ingresso. [GDC]

Ore 13: finalmente si arriva dopo un tormentato viaggio, per fortuna puntuale altrimenti il Cella incomincia a rompere... Ed invece alla stazione mi attendono tranquillamente la dolcissima Vittoria (per contrasto!) e Secondino. Ma la serenità dura poco, al varco ci aspetta il sorry, Gianni Cella, che ci porta subito alla meta.

Sono le 15, è tardi, si può rimandare a domani (non rinnego le mie origini 'meridionali' - vedi Secondino), invece no, mi tocca proprio andare. Dopo aver scarpinato tra rovi, spine, etc., si arriva alla paretina; uhm, a vederla sembra difficile, ma per fortuna ci sono Lia e Vittorio (raro esempio di gentleman in via di estinzione) che ci tirano su; si arriva quindi alla grotta:

Non mi pare nulla di speciale, proprio qui dovevano venire gli uomini 'primitivi' a piantarsi. Invece no, la grotta c'è, come pure numerosi frammenti di ceramiche interessanti, ed anche ossa fossilizzate, il tutto coperto da uno spesso strato di polvere.

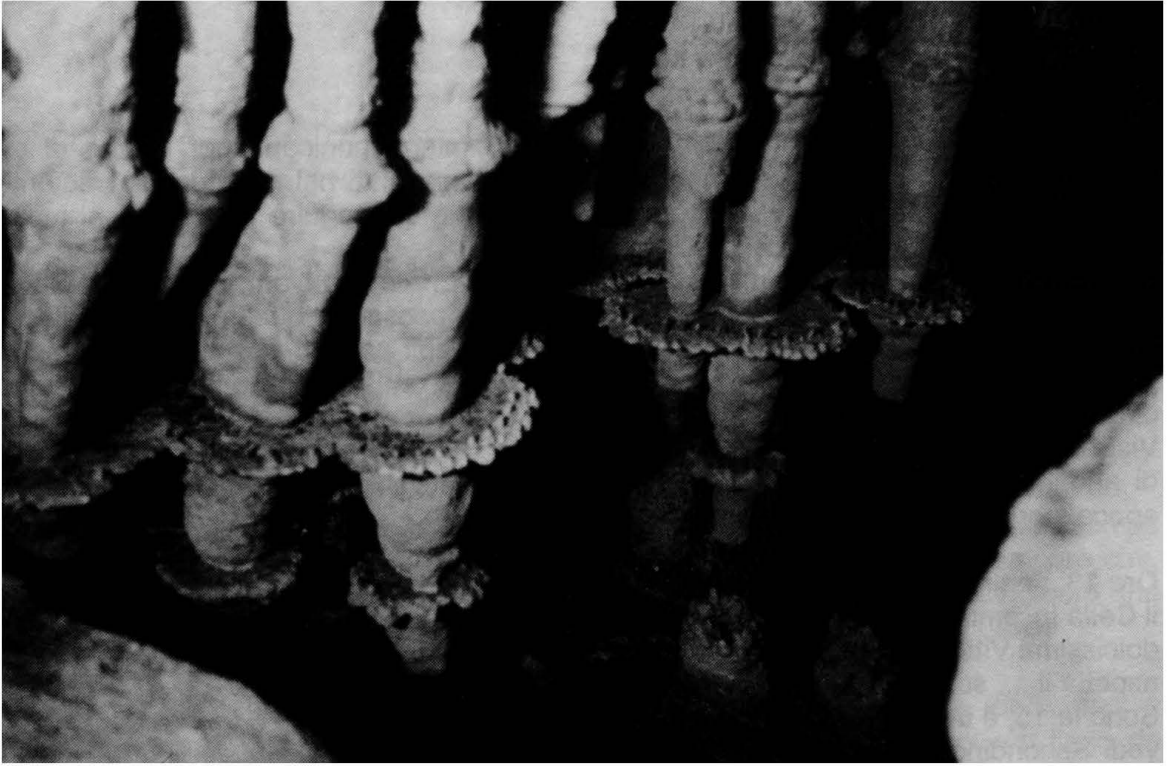
In serata, accompagnati da Vittorio, rendiamo visita alla signora Giovanna De Sensi, docente di storia greca presso l' Università delle Calabrie; qui posso prendere visione del materiale precedentemente raccolto da Vittorio e mettere le basi di una possibile futura ricerca sistematica. [Pina Gernone]

Lunedì 30 dicembre Lasciata Lia in 'Ntonimaria (quarta volta in quattro giorni...), Seco, Vittoria ed io ci portiamo a Tiriolo per verificare alcune grotte presso l' omonimo monte. Il panorama che ci si presenta è superbo (si vedono i due mari, il Tirreno e lo Ionio), la 'borella' che vi troviamo pure. Visitiamo la grotta del Re Nilio e la fessura presso il ripetitore; ambedue sono grotte piuttosto strette, dalle cui fessure finali fuoriesce una discreta corrente d' aria. Anche le prosecuzioni danno l' idea dello stretto. [GDC]

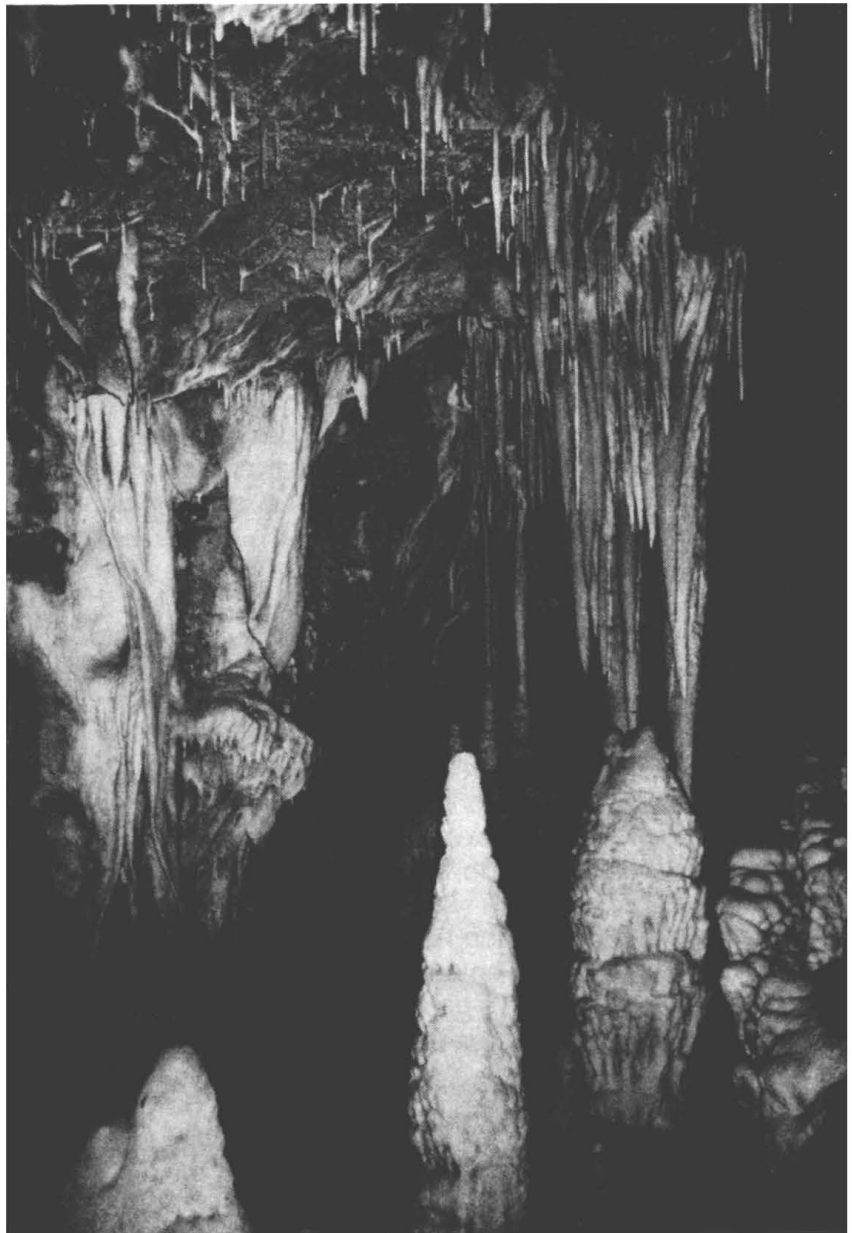
Devo confessarlo: avevo paura. Ero stato con Secondino, Silvia e Gian Domenico due anni fa fino alla prima sala; c'ero tornato con qualche amico subito dopo; ma continuavo ad avere paura. E poi, scendere fino alla sala del Magnificat con due ragazze (Lia e Pina) quasi tascabili: dovevo fidarmi? Sapevo che le piccole dimensioni sono favorite in grotta; io invece non sono una piccola dimensione. L'orario, poi (subito dopo pranzo), mi faceva correre il rischio di diventare un tappo ad ogni passaggio stretto. Che figura! E con due ragazze che conoscevo appena e che non sapevo fino a che punto disponibili a sopportarmi.

"Dai, Lia; e se poi facciamo tardi... devi prendere il treno per rientrare 'sta sera; corri il rischio di perderlo. E poi non ho l'attrezzatura. Sarà per un'altra volta". Niente da fare! Fra l'altro Pina non è mai entrata in 'Ntonimaria; e poi c'è l'attrezzatura di Secondino a disposizione. Si va quindi, e basta!

Grazie Lia. Mi hai regalato un'emozione splendida e indimenticabile. Siamo stati quasi



**Grotta 'Ntonimaria:
i 'candelabri'**



**Grotta 'Ntonimaria:
sala del Magnificat**

quattro ore in grotta; giusto per arrivare al Magnificat, godere lo splendore e rientrare. La paura è scomparsa al passaggio del primo pozzo. Ti ho vista muovere con agilità e sicurezza nelle strettoie, nell'orientamento, nell'armare le discese. Seguendoti mi sono rasserenato e ho potuto quindi apprezzare la risposta della grotta a chi ad essa si avvicina con timore e con amore: grande tenerezza, grande commozione, grande tutto. E poi, dulcis in fundo, l'uscita col buio e la discesa alle macchine con di fronte lo spettacolo della piana lametina illuminata. Grazie Lia: sei stata splendida; anzi, siete state splendide. O meglio, siete stati (tutto il GGN) splendidi. Ora posso dire di sentirmi più socio. [Vittorio Luzzo]

Martedì 31 dicembre Il mio piccolo 'strappo muscolare' mi costrinse a restare a casa per qualche giorno e a non poter partecipare con Lia, Vittorio e Pina ad una ennesima 'immersione' in grotta ('Ntonimaria, naturalmente !!!).

Ciò nonostante Gianni ed io decidemmo di ritornare alla grotta delle Mosche per poterla localizzare ed eventualmente rilevare; grotta che non ha potuto essere visitata il giorno prima perché i contadini del posto, a cui eravamo andati a chiedere informazioni, ci avevano invitati ad una merenda fatta sì di melanzane, funghi e pomodori secchi sott'olio, salsiccia, formaggio e pane fresco ma anche di un ottimo e genuino vino: completamente brilli, fummo costretti a tornare a casa.

Partimmo sul tardi facendo molta attenzione a passare oltre la casa dei contadini. Lasciata la macchina sul lato della strada ci immettemmo in una mulattiera più o meno carrabile da dove potemmo ammirare la sottostante cava, nella sua complessità, nonché le grotte visitate il giorno prima dal resto della 'comitiva': sembravano irraggiungibili ai miei occhi.

Riprendemmo la nostra ricerca e dopo aver girovagato circa un'ora ci trovammo davanti ad un 'buco' profondo circa 5 metri ed alto appena 1,80 nascosto da un grande sasso all'ingresso e con, all'interno, la presenza di qualche cocciolo di non si sa di quale epoca. Che fatica!! Che dolori!! [Secondino Bellomo]

Domenica 5 gennaio Valenzano (Ba). Rimpinzati a dovere dai parenti di Seco, lasciamo Vittoria a letto con l'influenza e, a conclusione di un ennesimo piccolo spuntino della durata di 3 ore abbondanti, verso le 17 ci rechiamo (io, Secondino, la sorella, il cognato ed i nipoti di Secondino ...) in località Grotte a visitare un buco segnalatoci.

Immaginate la sorpresa nello scoprire che tre lati erano stati scavati artificialmente nell'antichità per ricavarci degli ipogei intercomunicanti. All'interno numerosi loculi, qualche osso e resti di ceramica lavorata; interessanti anche alcuni segnali in codice ad indicare la presenza di una importante tomba medievale.

Purtroppo l'inghiottitoio naturale al fondo del pozzo chiude immediatamente.

A mezzanotte, trangugiati vari bricchi di caffè preparatici amorevolmente dalla mamma di Seco (complimenti, signora, per i suoi dolcetti squisiti), rientro alla fatal Novara, con il pensiero già volto al futuro campo. [GDC]

GROTTINO DI MA 18 Pi AL

Claudio Vaselli

ACCESSO

Da Acqui Bagni, percorrere la SS 334 nella Valle Erro in direzione Sassello. Giunti al ponte sul torrente Erro soprannominato delle 'due provincie', che di fatto segna il confine tra le provincie di Alessandria e Savona, svoltare seguendo le indicazioni Mioglia-Miogliola. Oltrepassata Miogliola di circa 1 km si lascia l'asfalto immettendosi, a destra, sullo sterrato che conduce alla località Brovi (IGM) indicata sul bivio con segnaletica poco evidente. Percorso 1,5 km circa, si giunge nelle vicinanze di un costone roccioso, con vegetazione prevalentemente arbustiva, posto sulla destra del senso di marcia. Lasciate le auto in uno slargo poco distante, risalire il suddetto costone facilitati dalla conformazione a comodi gradoni, partendo dal limite SW a livello della sede stradale. La cavità si apre sul versante sud, seminascosta da arbusti, a q. 410 slm.

SPELEOMETRIA

Nome: Grottino di Ma

Numero di catasto: 18 Pi Al

Comune: Pareto

Località: Brovi

Cartografia IGM: foglio 81 quadrante I tavoletta SE, Spigno Monferrato

Coordinate geog.: 4° 01' 02" 44° 31' 12"

Quota: 410 m slm

Sviluppo spaziale: 7,6 m

Dislivello: -1,5 m

Terreno geologico: Conglomerati poligenici a matrice calcarea della "Formazione di Molare" (Oligocene)

DESCRIZIONE INTERNO

Attraverso l'ingresso di ridotte dimensioni ed occultato da arbusti, si accede ad una saletta con pavimento in ghiaietto fine, residuo della dissoluzione del conglomerato costituito in gran parte da elementi non carsificabili in matrice calcarea (v. bibliografia). Restano poche tracce, a parte il grande masso centrale, del probabile crollo che deve aver interessato l'ingresso e la saletta, creando l'attuale morfologia. Questo può far presupporre un utilizzo di qualche genere da parte dell'uomo (che potrebbe aver asportato l'accumulo di crollo), di cui non rimangono segni certi. Sul masso centrale si notano i resti di quelle che dovevano essere discrete stalattiti e piccoli drappaggi. L'originale condotta, sulla parete nord, è ancora integra (viste le dimensioni) e presenta alcune concrezioni, sfuggite ai vandali per le loro ridotte dimensioni, di tipica formazione subacquea; questo lascia intuire che l'eventuale risorgenza sifonasse in questo tratto, peraltro in discesa, prima di sboccare all'esterno, o formare una pozza permanente in periodi secchi.

Fenomeni analoghi sono conosciuti nella stessa formazione e relativamente vicini, tra cui è degna di nota la pozza del 'Balin', tuttora usata per l'irrigazione di orti.

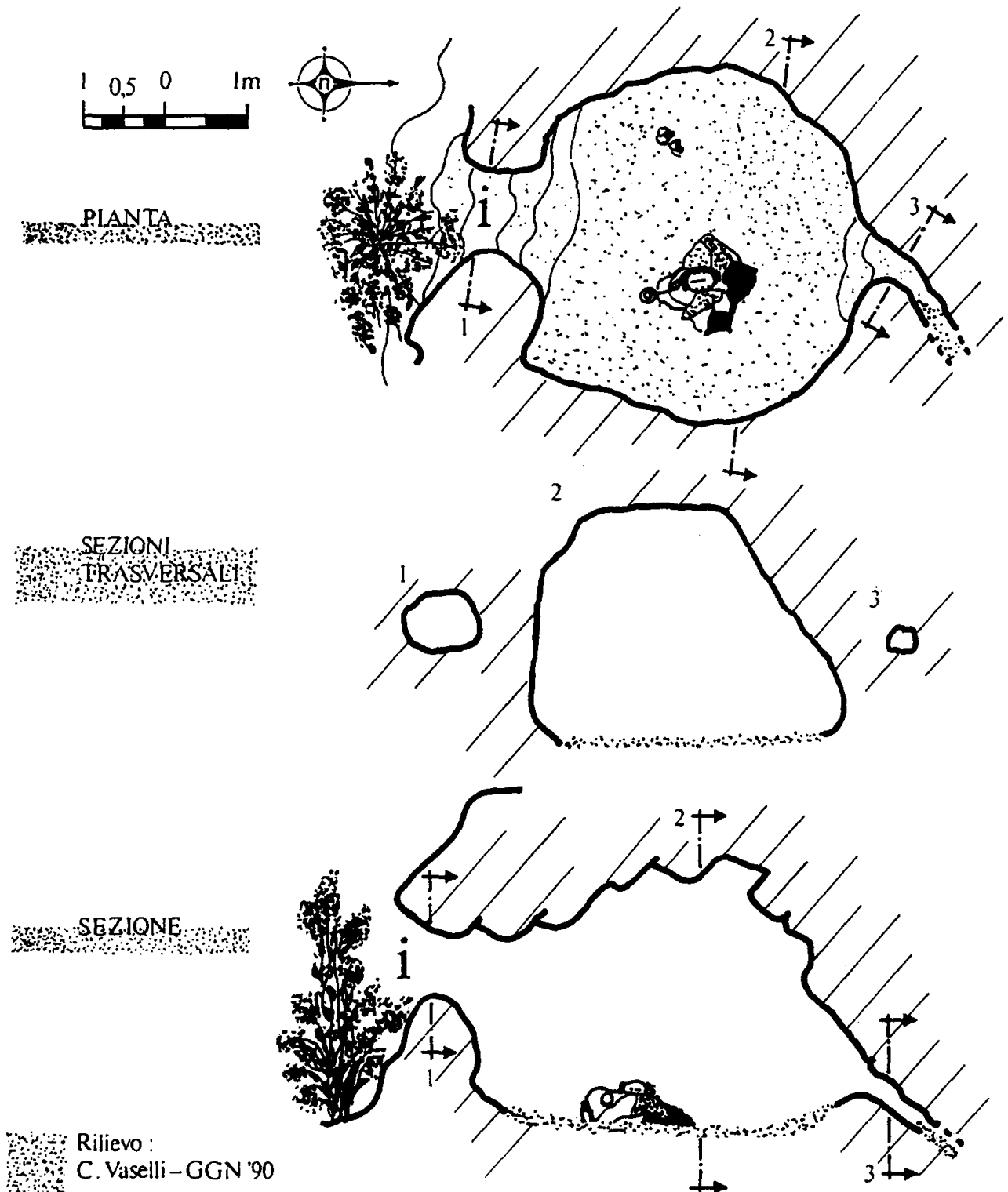
BIBLIOGRAFIA

G.D. CELLA, M. CALCAGNO, C. VASELLI: "Carsismo nella formazione di Molare" in *Labirinti*, 8, 1988

G.D. CELLA, C. VASELLI: "Attuali conoscenze sul fenomeno carsico nella provincia di Alessandria" in *Atti del XV congresso nazionale di speleologia*, Castellana, 1987-1989.

GROTTINO DI MA.

18 P1. AL



GROTTA KIROVA

(Grotta dei partigiani di Massiola)

Roberto Mazzetta

Volete andare in grotta? Una grotta nuova, semi-sconosciuta e relativamente vicina a casa? Bene, c'è e si chiama Kirova; un acrostico (è giusto il termine), che raccoglie le iniziali dei tre primi esploratori ed artefici del rilievo: Kicco, ROberto e VALeria.

Breve storia delle ricerche. Un giorno lontano fui invitato ad effettuare una proiezione di un mio viaggio in Australia presso le scuole di Luzzogno, in Val Strona. Già sapevo di una segnalazione in zona e così, dopo un lauto pranzo, io ed altri del posto ci recammo nel bosco accompagnati da un anziano ex-partigiano. Quest'uomo si ricordava che, insieme alla sua squadra, usava l'antro come rifugio. Un antro immenso dove stavano comodamente in piedi diversi uomini, vi erano gallerie e anfratti. Caspita! Già mi luccicavano gli occhi per l'emozione. Ci inerpicammo su per il bosco; il gagliardo combattente iniziava ad avere qualche "défaillance" e ripensamento. Ma poi ecco il posto. "Oh Boia fauss! Me la ricordavo più grossa! " Già, la realtà era un po' diversa dai ricordi. Si trattava di un buco impostato su frattura; di calcare nemmeno l'ombra. Comunque mi preparai indossando casco e tuta, facendo un po' il 'figat' con i locali. Mi infilai e, approfittando del mio fisico sgusciante, continuai ad avanzare nel buchetto. Tappava e decisi di ritornare in superficie, ma, incredibile, rischiai di perdermi. Vedevo la luce, ma non riuscivo ad imbroccare la fessura d'uscita. Gli altri mi parlavano ed io doveti mantenere una calma professionale. Poi finalmente riemersi.

Passò quasi un anno ed il Cella insisteva per il famigerato rilievo. Io, con le lenti a contatto non riesco ad usare né bussola né inclinometro, quindi abbisognavo dell'aiuto di altri due 'volontari'.

Valeria fu la prima (per amore questo ed altro), il secondo fu il Kicco non ancora con l'indigestione ipogea. Per convincerlo gli dissi che c'era la probabilità di trovare armi e munizioni del tempo di guerra. Un sorriso gli si dipinse sul volto e accettò. Lui avrebbe tenuto le baionette, io il resto.

Ovviamente non trovammo nulla e ci limitammo a fare il nostro dovere di speleo.

Una grotta di ben 15 metri di lunghezza che si inabissava nelle viscere della terra di circa 10 metri.

Volete una grotta nuova da esplorare? Cercatela! Noi abbiamo provato.

SPELEOMETRIA

Comune: Luzzogno

Cartografia: Tavoleta IGM 30 I SE Omegna - Edizione III

Quota: 875 m.

Coordinate: UTM MR 48408465 4° 07' 12" W 45° 54' 41" N

Sviluppo totale: 15 m.

Profondità: 10 m.

Numero di catasto: 2705 PiNo

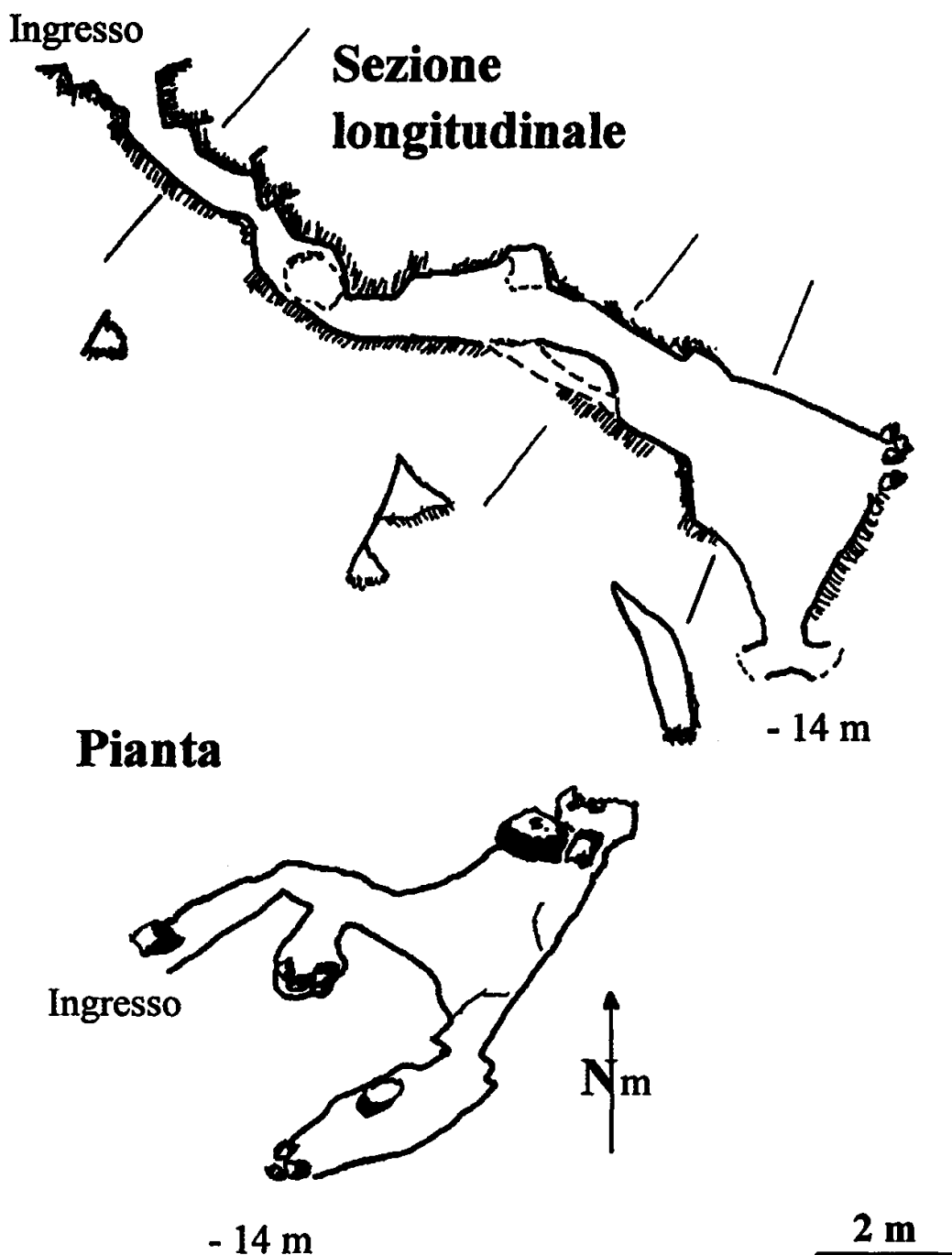
ACCESSO

Dal paese di Strona si imbecca la strada per Luzzogno. Al secondo tornante si lascia

l'auto. Si prosegue a piedi sulla vecchia mulattiera per Massiola in falso piano. In prossimità della linea dell'alta tensione, lasciare la mulattiera e inerpicarsi sul pendio fino a quota 875 m. L'ingresso è riconoscibile per le numerose rocce affioranti coperte di muschio.

DESCRIZIONE

La grotta segue una grossa frattura che si apre tra gli gneiss. Superato il malagevole tratto iniziale, la cavità si allarga ed è possibile proseguire in discesa per una quindicina di metri in ambienti di crollo.



Rilievo: A. Bresciani, R. Mazzetta, V. Di Siero
GGN 1992

LE GROTTI DELLA SBERZULERA

8 e 9 Pi AI

Claudio Vaselli e Gian Domenico Cella

INQUADRAMENTO

L'area della Sberzulera si colloca sul versante settentrionale del Bric Gorrei (829 m) sul lato idrografico destro del rio Meri, a breve distanza dalla frazione Bandita di Cassinelle (AI). Il paesaggio è quello caratteristico delle colline prospicienti l'Appennino Ligure: la morfologia del terreno, generalmente piuttosto dolce, diviene qui più aspra per via dell'affioramento di un grosso sperone roccioso, mentre il suolo risulta interessato da profondi solchi longitudinali e qualche piccolo inghiottitoio.

L'area in esame, oggetto di grandi e complessi movimenti tettonici, appartiene agli affioramenti metamorfici dell'imponente e multiforme Gruppo di Voltri (pretriassico-giurassico).

Nella limitata zona di interesse speleologico affiorano prevalentemente i membri delle ofioliti del monte Beigua, con le serpentine scistose ed anfiboliche di Capanne Marcarolo e le prasiniti in giacitura massiccia del monte Colma. Nelle vicinanze, verso nord, la formazione viene in contatto più volte con i conglomerati poligenici e le rare lenti calcaree della Formazione di Molare (Oligocene), in cui sono conosciuti diffusi fenomeni carsici già oggetto di studio da parte del GGN.

La natura dei fenomeni descritti è di origine tettonica; l'area è interessata da numerose diaclasi e faglie evidenti anche in superficie. In rarissimi casi, qui trattati, questi movimenti hanno dato origine ad interessanti, seppur poco estese, cavità. Le stesse sono impostate lungo grosse diaclasi sulle cui labbra, sebbene i crolli e gli assestamenti abbiano concorso nel tempo a modificarle, restano ben visibili le primitive superfici di frattura.

La composizione della roccia, frequentemente scistosa nei livelli serpentinitici, origina piani di sfaldamento lungo numerosi filoni amiantiferi o, più raramente, micacei. L'alta umidità relativa, specie nella 9 Pi, rende ancora più evidente il fenomeno, macerando la roccia. Data l'insolubilità della stessa, i crolli, accumulandosi, hanno limitato l'iniziale profondità e non è assurdo ipotizzare, in tempi relativamente brevi, la completa ostruzione delle cavità, come pare sia già successo ad altre grotte della zona.

LEGGENDE E RACCONTI POPOLARI

Secondo racconti popolari, le grotte sarebbero state il covo degli Sbarzoi, una comunità di gnomi che viveva nei dintorni di Bandita, da cui il nome della grotta. All'interno delle grotte era possibile riconoscere fino a poco tempo fa addirittura un forno ed un camino scavati nella viva roccia. Un passaggio segreto collegava le grotte con la località di Bercaria. La grotta inferiore era utilizzata come punto d'incontro per feste e balli, grazie al vasto piano orizzontale sito presso l'ingresso (il ballo); risulta inoltre che anche i giovani del paese in passato abbiano utilizzato questo ballatoio naturale per qualche festa.

L'altezza degli Sbarzoi era di circa 60-70 cm; essi erano particolarmente attivi nel corso della notte, quando scendevano nei campi e nelle case del paese per compiere piccoli furti. Si narra che un contadino, stanco delle continue ruberie, dopo un lungo

appostamento riuscisse finalmente a cogliere uno gnomo con le mani nel sacco e ad appioppargli una poderosa bastonata sul cranio e che quello si rivolgesse al contadino dicendogli "E adesso ai miei 'dirini' (figlioletti) che cosa ci porto?". Purtroppo non ci è dato sapere come sia finita la storia. Pare comunque che più tardi l'intero gruppo di Sbarzoi si fosse spostato ad Albenga, dove forse gli uomini erano più tolleranti nei loro confronti.

L'area, e lo sperone roccioso in cui si aprono le grotte in particolare, erano il bersaglio delle esercitazioni di tiro dell'artiglieria i cui pezzi sparavano da Cremolino, Cassinelle ecc. Gli abitanti ricordano particolarmente le varie esercitazioni condotte dal Gruppo Acqui.

Nel corso del secondo conflitto, la baita, sita nei pressi della grotta bassa, ospitava un gruppo di partigiani, che nel corso dei rastrellamenti si rifugiava all'interno della grotta. Anche alcuni abitanti ci hanno riferito di avervi trovato rifugio nel corso di rastrellamenti condotti dall' esercito tedesco.

LE GROTTI

Accesso. Da Cassinelle procedere lungo la comunale per la frazione Bandita, fino a raggiungere il trivio presso la piccola chiesa rurale chiamata Madonnina; nei pressi della stele commemorativa dedicata alla lotta /partigiana svoltare seguendo l'indicazione "Valle Fredda" prima su asfalto, poi su sterrato in salita. Raggiunta la sbarra che delimita l'accesso alla frazione Gorreta, nei pressi delle Case Vairera (IGM), seguire la campestre che si stacca in discesa sulla sinistra, generalmente in pessime condizioni, fino allo spiazzo antistante il guado del rio Meri.

Lasciata l'auto sullo spiazzo e guadato il rio, proseguire sulla campestre principale per circa 250 m. Da qui le cose si complicano non poco. Infatti occorre individuare, dopo una breve salita, un pozzetto dell'acquedotto in cemento e, nelle vicinanze, imboccare sulla destra una pista che si inoltra nel bosco dapprima evidente, poi su tracce fino ad uno slargo utilizzato per il taglio della legna.

Da questo punto si prosegue in direzione sud-ovest, giungendo in circa 10 minuti ad un grande sperone roccioso, alla cui base si apre la Sberzulera Inferiore. Per accedere alla grotta superiore è sufficiente portarsi al limite nord della frattura e percorrere con attenzione il sentiero in cengia (inizio evidenziato sul rilievo con una freccia in outline) che in breve tempo colma i 15 m di dislivello tra le due grotte.

Sberzulera inferiore 8 PIAI

SPELEOMETRIA

Comune: Cassinelle

Località: Sberzulera

Cartografia IGM: tavoletta 82 IV SO Bandita

Coordinate: 3° 54' 21" W - 44° 33' 30" N

Quota: 520 m slm

Sviluppo sp: 22 m

Dislivello: -2 m

Terreno geologico: prasiniti e serpentini del Gruppo di Voltri

DESCRIZIONE

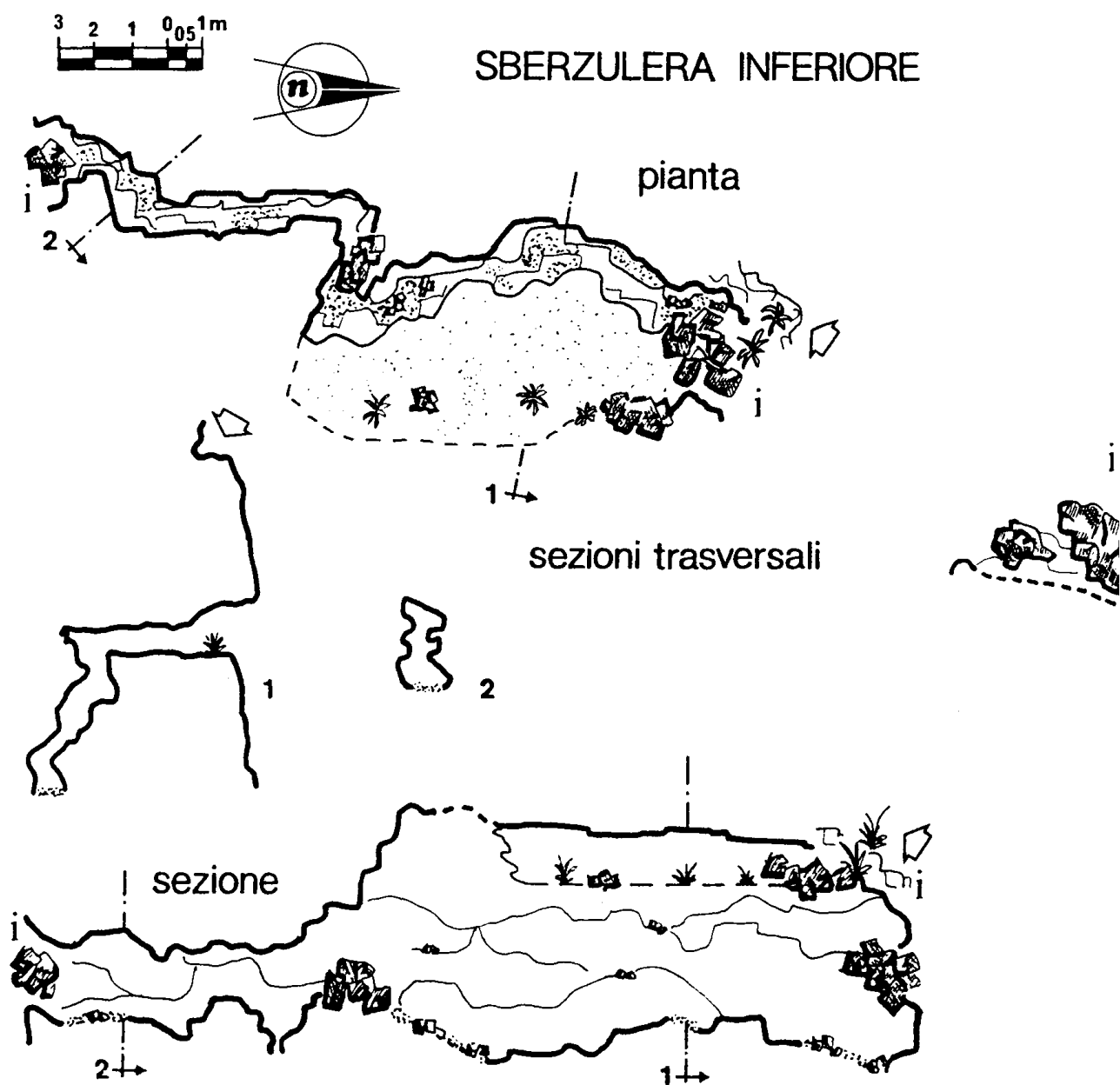
La grotta è in pratica un ampio riparo sotto roccia. Le uniche difficoltà che si incontrano per visitarla si trovano nella parte più bassa della frattura e nel cunicolo sud, che dopo un breve percorso ipogeo ritorna nuovamente all'esterno; difficoltà

Sberzulerà inferiore

8/9 Pi AL

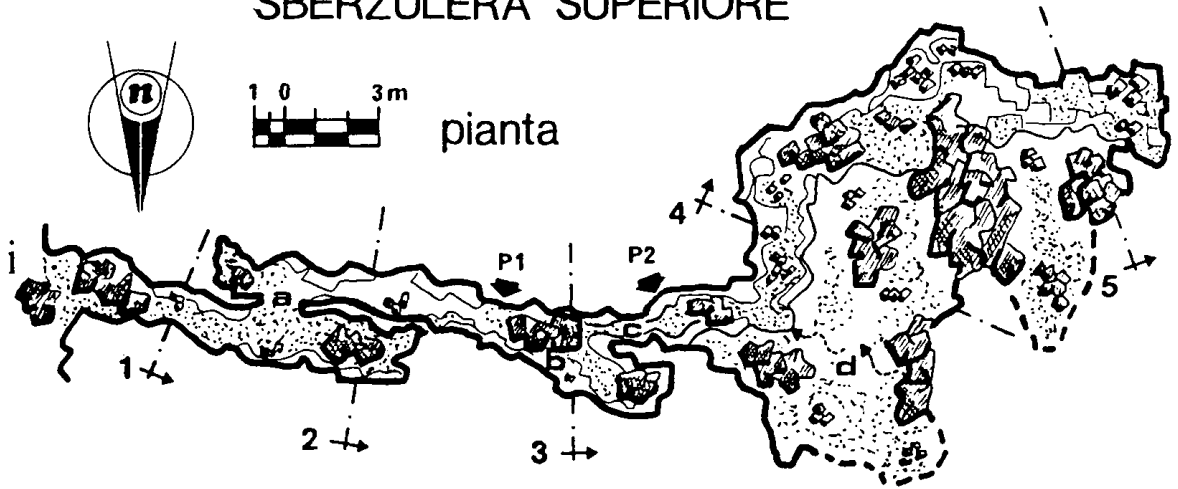
G.G.N. CAI · NOVARA

rilievi : c. vaselli - g.d. cella - s. raimondi

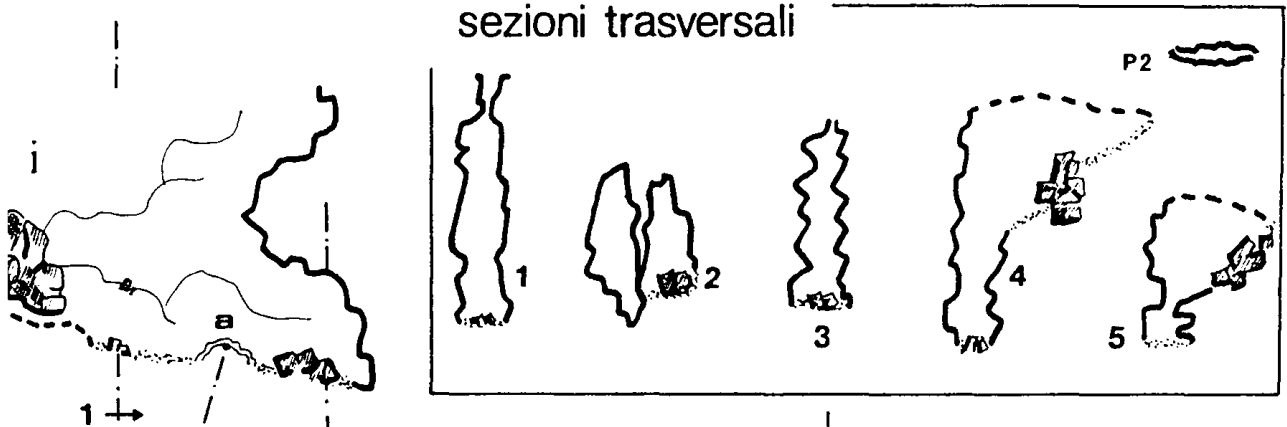


e superiore

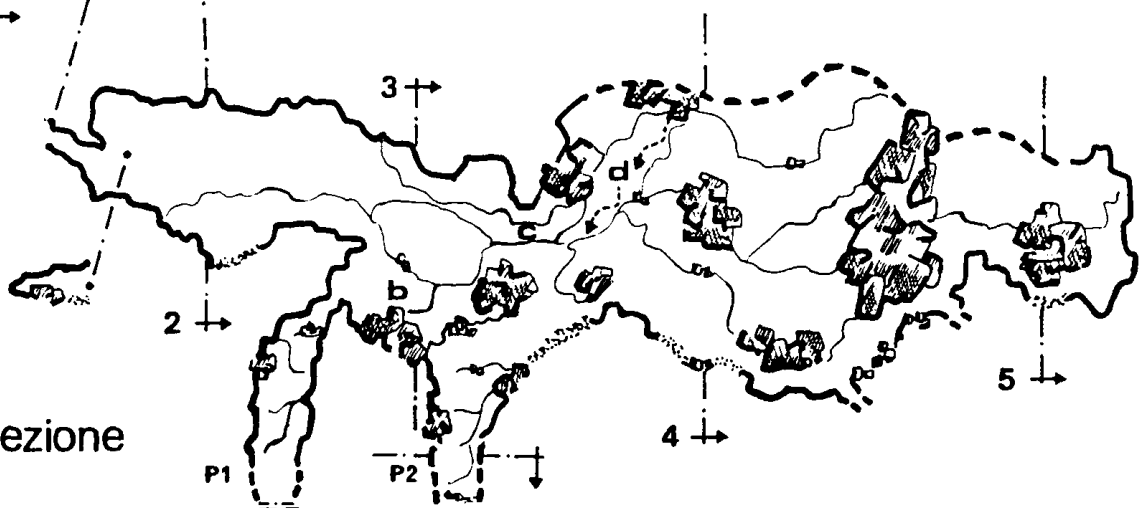
SBERZULERA SUPERIORE



sezioni trasversali



sezione



dovute più che altro alla estrema instabilità della roccia che alla obiettiva difficoltà dei passaggi. È necessario infatti muoversi con cautela evitando crolli, anche considerevoli, degli accumuli di materiale non assestato e di massi incastrati, presenti praticamente ovunque.

Più interessante è la visita del riparo sotto roccia. Qui si sono cercate, indotte dalle numerose leggende che si tramandano in zona, le prove di utilizzo da parte dell'uomo, pare con risultato nullo.

Sberzulera superiore 9 PiAl

SPELEOMETRIA

Comune: Cassinelle

Località: Sberzulera

Cartografia IGM: tavoletta 82 IV SO Bandita

Coordinate: 3° 54' 22" W - 44° 33' 26" N

Quota: 535 m slm

Sviluppo sp: 58 m

Dislivello: -17 m

Terreno geologico: prasiniti e serpentini del Gruppo di Voltri

DESCRIZIONE

Il sentiero descritto in "Accesso" porta al suggestivo ingresso, caratterizzato da un ampio portale a cielo aperto. Conseguentemente sul pavimento è presente parecchio terriccio, piuttosto compatto, caduto dal sovrastante bosco, il cui spessore supera i 50 cm.

Da questo vano tramite una piccola apertura sulla sinistra all'altezza del pavimento (a), si accede alla parte profonda.

Come precedentemente accennato, gli ambienti che seguono presentano numerose zone instabili e settori di difficile percorribilità; come se ciò non bastasse, e a differenza della grotta inferiore, l'elevata umidità ed un diffuso stillicidio non solo rendono la roccia molto scivolosa, ma aumentano notevolmente la preoccupante tendenza al distacco di grossi blocchi. A tutto questo, bisogna aggiungere che i passaggi descritti sono interpretazioni soggettive: le frane e la particolare morfologia permettono diversi percorsi. Ci limiteremo pertanto a segnalare i percorsi, a nostro avviso, più comodi.

Passato ginocchioni il punto (a), si accede al primo tratto (sezioni 2 e 3) da superare mantenendosi alti nella frattura, aiutandosi con sporgenze e terrazzini, purtroppo taglienti come rasoi. In questo tratto le labbra della frattura, praticamente speculari, evidenziano la genesi tettonica della cavità, in questa zona ancora poco interessata da fenomeni di crollo. In pratica si passa sopra P1; per raggiungere il suo imbocco occorre discendere sopra il caotico cumulo di sassi (b) ed infilarsi in una malagevole strettoia, piuttosto umida. Qui tutto è in equilibrio precario e la visita si limita a pochi metri per l'eccessivo restringimento delle pareti. Con un po' di allenamento (alla balistica...) si riesce a raggiungere, con qualche sasso, il bacino idrico presente sul fondo.

Tornati al punto (b), si notano sul soffitto curiosi accrescimenti di muffe non definite, che riflettono la luce attraverso un mosaico di microscopiche goccioline di acqua condensate alla loro superficie. Una nuova strettoia (c) ci porta in ambienti più ampi; la progressione avviene quasi sempre nella parte più bassa della frattura, con morfologie simili a quelle riscontrate nella prima parte della grotta. Appena oltre la strettoia un pozzetto (P2) porta ad un ulteriore bacino d'acqua temporaneo; nel marzo 1992 questo era però del tutto scomparso. Scendendo a fatica fino alla base del pozzo, si raggiunge la massima profondità della grotta (-17 m).

L' inclinata parete di destra sovrastante P2 presenta una morfologia inusuale; essa risulta completamente ricoperta da grandi ammassi di fango e detrito instabile, con grossi massi di crollo (Sez. 4). Un notevole arrivo d'acqua temporaneo (d), che perviene in grotta attraverso una frana, ha profondamente inciso questi sedimenti. Tornati alla parte bassa della frattura, si procede tra strettoie, massi incastrati e frane fino al termine della cavità.

Sberzulerà vecchia

Stando al racconto dei signori Barisone, questa grotta si apriva a breve distanza dalla Sberzulerà bassa, in direzione sud-est. Una grossa alluvione avrebbe in passato completamente ostruito l' ingresso, rendendo la grotta inaccessibile.

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare sentitamente i coniugi Barisone di Bandita sia per l'ospitalità accordataci sia per le informazioni avute. Un grosso ringraziamento va inoltre ai soci del GGN e del gruppo speleo di Acqui Terme che ci hanno accompagnato nelle escursioni, specialmente Silvia Raimondi e Micaela Calcagno.

BIBLIOGRAFIA

G.D. CELLA e C. VASELLI: "Attuali conoscenze sul fenomeno carsico nella provincia di Alessandria", in *Atti XV Cong. Naz. Spel. (1987)*, pp.95-107, Castellana, 1989.

SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA: "Carta geologica d'Italia, foglio 82, Genova" e relative "note illustrative", 1971



In esplorazione alla Sberzulerà

LA GROTTA DI RIO PIANALE

Stefano Torri

SPELEOMETRIA

Provincia: Vercelli

Comune: Varallo frazione Camasco

Località: Pian delle Ronere

Numero di catasto: 2704 Pi Vc

Cartografia: IGM 30 I S.O. SABBIA, Rilievo 1935, Edizione 3.

Latitudine: 45° 51' 30" N Longitudine: 4° 08' 42" W

Quota d'ingresso: 965 m slm

Sviluppo spaziale: 10 m

Dislivello: 0 m

Terreno geologico: calcefiri della formazione kinzigitico-sillimanitica

DESCRIZIONE DELLA VIA D'ACCESSO

Da Varallo Sesia si raggiunga Camasco e la frazione Corte. Superata questa frazione si attraversi, sulla destra rispetto a chi sale, il ponte sul rio Pianale prendendo la strada regionale, in terra battuta, per il colle del Ranghetto. Dopo qualche centinaio di metri la strada è chiusa da una sbarra. Poco prima uno slargo sterrato consente di parcheggiare la macchina. Si scenda ad una baita isolata e si risalga, per cinque minuti, la sponda sinistra orografica del rio Pianale, si attraversi il torrente e lo si rimonti seguendo un sentiero sulla sua sponda destra orografica. Si attraversi un primo e poi un secondo torrentello pervenendo ad un gruppo di abeti. Si abbandoni il sentiero e si scenda nel rio Pianale. Si risalga il torrente, direttamente nel suo letto, per una decina di minuti fino ad una cascata. La grotta, molto evidente, si apre sulla destra della cascata. Dalla macchina 25-35 minuti di cammino.

DESCRIZIONE DELLA CAVITÀ

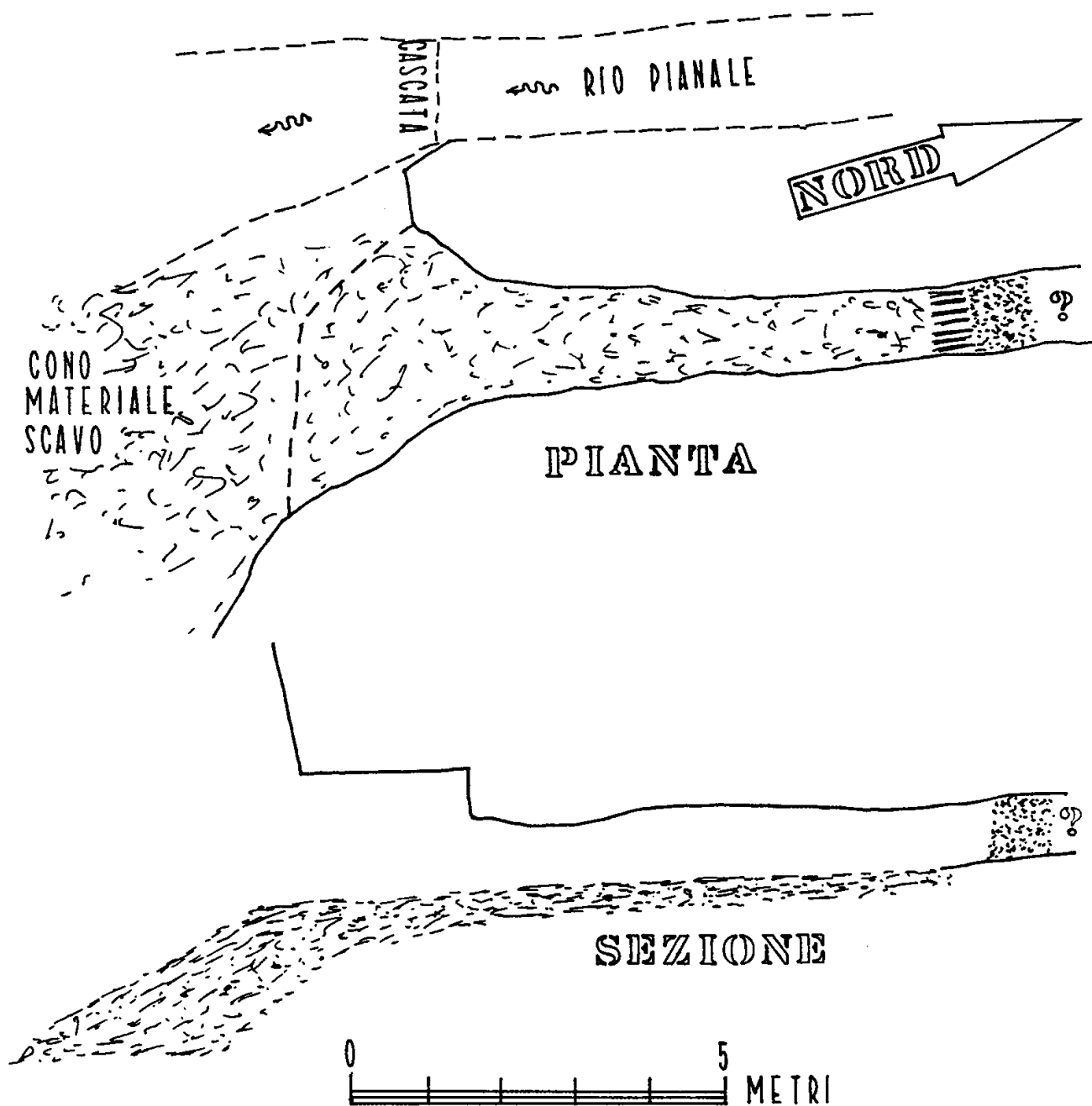
L'ingresso della grotta è stato scoperto nel settembre 1990. La grotta si presentava completamente intasata da terriccio che ne precludeva l'accesso. Nel marzo 1992 iniziavano i lavori di disostruzione, da parte degli speleologi del GGN, che consentivano di arrivare fino ad una profondità di quasi 10 m. Da questo punto la grotta prosegue ma sempre intasata da terriccio. Sul soffitto si notano evidenti solcature longitudinali. Le stesse solcature si possono osservare sul pavimento nella parte finale dello scavo. Questo fa supporre che la grotta, di probabile origine tettonica, sia stata successivamente percorsa dall'acqua. La graduale diminuzione del regime idrico ha portato all'intasamento della grotta. Oppure la grotta, già esistente e idricamente attiva, è stata intasata dalla glaciazione del Quaternario. Ma questa è solo un'ipotesi tutta da verificare. Il lato orientale dello scavo è attualmente percorso da un esiguo filo d'acqua che viene rapidamente assorbito dal pavimento sabbioso. È quindi lecito dedurre che la grotta, che ha uno svolgimento pressoché parallelo al torrente, sia in qualche modo, più a monte, collegata col torrente stesso.

Il litotipo inglobante è un calcefiro contenente il 50% circa di carbonati.

GROTTA RIO PIANALE

TORRI S. CASTALDI M.

GGN
1992



ABISSO GUGLIELMO: ancora due righe sul nuovo ramo

Gianni Cella

Nel bollettino scorso abbiamo presentato una nuova diramazione (il ramo dello Speleo Sfigato) lunga oltre 400 m, scoperta nel complesso Guglielmo-Bul (Co); tra le ipotesi formulate, appariva plausibile una correlazione tra queste gallerie e la fonte rinvenibile esternamente a quota 1176 m sim. All'inizio del 1992, il gruppo ha effettuato una serie di indagini per valutarne le reali possibilità di collegamento.

Non essendo riusciti a ritardare l'uscita di "Labirinti 11" a causa della presenza di un noto cerbero... in redazione, provvediamo a porre rimedio con questa paginetta.

Allo stato attuale delle conoscenze acquisite, risulta molto difficile credere che la fonte sia in relazione con il nostro ramo, per almeno tre motivi.

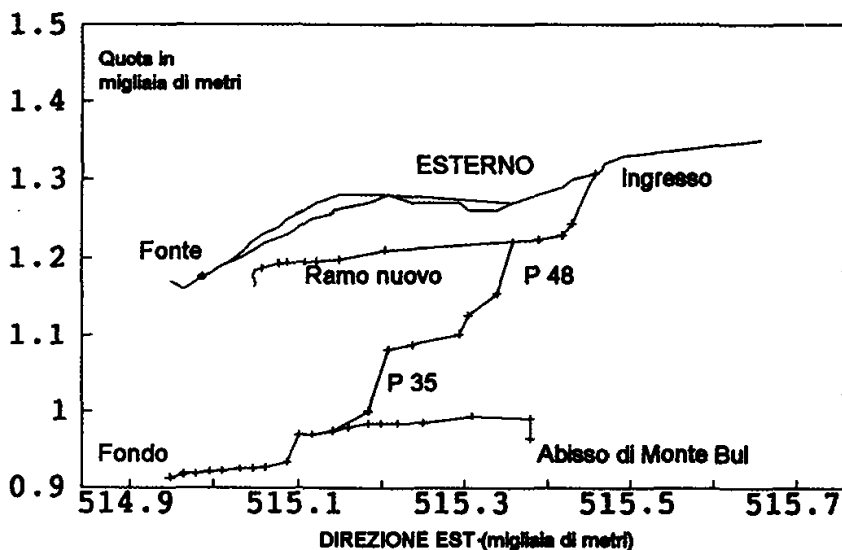
1. La morfologia dei condotti che alimentano la sorgente (arrivo in interstrato) è completamente diversa da quella delle gallerie interne (meandri gravitazionali); nei dintorni, almeno fino ad ora, non sono stati rintracciati resti di condotti fossili con simili caratteristiche.

2. Una colorazione effettuata da Giorgio Francese e Maria Rosa Cerina nel torrentello interno, prima della buca da lettere, ha dato esito negativo (Modalità della colorazione: periodo gennaio 1992; portata torrentello bassa; colorante 250 g di fluoresceina sodica; rilevatori a carbone attivo; durata del controllo, 1 mese).

3. Dando fede ai dati del rilievo interno (base pozzi -149 m dall'ingresso) ed a quelli della cartina tecnica regionale (quota ingresso 1315 m ca), la quota più bassa cui si incontra il torrentello sotterraneo è collocata a 1166 m e cioè 10 m più in basso rispetto a quella della sorgente (1176 m). Pur tenendo conto degli errori di rilevazione (ammettiamo ± 15 m), la pendenza che ne deriverebbe sarebbe in contrasto con quella media calcolata sul ramo.

Se ne conclude che il ramo potrebbe proseguire dandoci altre gradite sorprese!!!

Sezione lungo il piano E-W



DETERIORAMENTO DI PLACCHETTE E MOSCHETTONI IN GROTTA

Gian Domenico Cella e Bruno Guanella

PREMESSA

Eravamo al corrente che il materiale costruito con leghe leggere fosse soggetto ad un certo degrado, ma il trovare tutti i nostri moschettoni ricoperti da una spessa patina gelatinosa azzurrognola a soli sei mesi dalla loro sistemazione nell'abisso Cantina Rosalba in Grignetta ci aveva lasciato esterrefatti.

In condizioni non dissimili apparivano i nostri armi alla Guglielmo, armi piazzati qualche anno prima a seguito delle esplorazioni condotte nel ramo che parte dal P. 48. In occasione del disarmo Giorgio ha gentilmente provveduto a sequestrare tutto il materiale ed a farcelo pervenire in laboratorio per un serio test, al fine di trarre utili informazioni in merito all'invecchiamento che subisce il materiale d'armo una volta lasciato sottoterra.

Riteniamo che il problema sia della massima importanza per chi va in grotta, specie quando il materiale per la progressione vi viene lasciato per lunghi periodi. Già da tempo alcuni gruppi non usano più materiali in lega per gli armi fissi, e a ragione, diremmo, visti i risultati; il problema però non è ancora di conoscenza generale, e gli armi fissi che si incontrano in alcune grotte lo confermano.

Pur rendendoci conto dei limiti della nostra indagine, limiti legati ad un numero di campioni testati statisticamente non proprio significativo, riteniamo che i risultati ottenuti possano fornire un ulteriore contributo alla conoscenza di questa problematica.

I TEST

I test sono stati effettuati su materiale lasciato nel primo tratto dell'abisso Guglielmo per un periodo compreso tra 1 e 3 anni; per chi non lo conoscesse, precisiamo che l'abisso Guglielmo si apre nelle Prealpi comasche a 1215 m di altezza, ha una temperatura media di 9 °C, è piuttosto bagnato, ed anche il fango non scarseggia... Stimiamo che il tratto interessato dall'armo venga percorso ogni anno all'incirca da un centinaio di speleologi.

Le misure sono state effettuate con un dinamometro elettroidraulico MTS 810, alla temperatura di 23 °C, 55% UR, con una velocità di spostamento della traversa di 5 mm/minuto; gli sforzi sono stati applicati rispettando le modalità di utilizzo in grotta. Per ogni campione è stata registrata la curva forza-spostamento, da cui è stata ricavata la forza e l'energia di rottura.

Sono stati testati i seguenti moschettoni:

| Produttore | Modello | Tipo lega | Carico nomin. rottura (kg) | Carico misur. rottura (kg) |
|------------|------------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| Kong | Simmetrico | non nota | 1500 | 1650 |
| Kong | D-Form | non nota | 2800 | 2900 |
| Bonaiti | Simmetrico | acciaio | 2200 | 2300 |

ed i seguenti modelli di placchette:

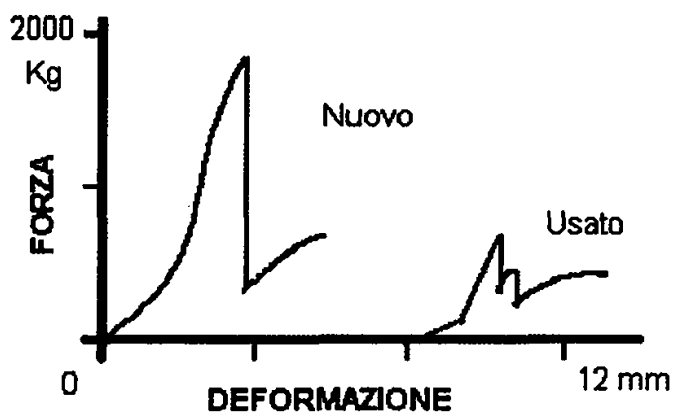
| Produttore | Modello | Tipo lega | Carico rottura nom. (kg) | Carico rottura misur. (kg) |
|------------|-----------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| Petzi | Piegata | Dural ? | 1500 | 1700 |
| Petzi | Coudée P34 | Dural ? | 1800 | non noto |
| Camp | Anello Φ 8 | Acciaio | 1800 | 2250 |
| GGN | Doppio uso | Anticorodal 100 | 1100 | 1090 |

RISULTATI

In tabella sono riportati i valori di forza massima e di energia di rottura di tutti i moschettoni testati.

| Manufatto | Forza a rottura (kg) | Energia di rottura (J) |
|---------------------------------------|--|--|
| Kong simmetrico lega nuovo | 1500 | 45 |
| Kong simmetrico lega usato in grotta | 540 $\frac{1}{2}$, 780, 1500, 1640, 1420, 1390, 670 $\frac{1}{2}$, 770, 1090, 1475, 1140, 1700, 780, 1460, 580 $\frac{1}{2}$ | 1.5, 7, 43, 50, 18, 15, 3, 7.5, 14, 36, 18, 47, 7, 29.5, 5 |
| Kong D form lega nuovo | 2800 | non nota |
| Kong D form, usato in grotta | 2900 | 98 |
| Kong simmetrico ferro nuovo | 2200 | non nota |
| Kong simmetrico ferro usato in grotta | 2460 | 39 |

Come si può notare, il 70 % dei moschettoni in lega presenta un carico di rottura inferiore a quello nominale e tra questi il 35 % si colloca al di sotto del carico di 1000 kg. Anche l'analisi delle energie di rottura è coerente con l'andamento sopra descritto. Da notare che, mentre il cedimento del moschettone avviene normalmente per rottura del dente fermaperno, nel caso dei moschettoni deteriorati si ha la rottura dell'area circostante i perni medesimi (vedi foto).



Curve forza: allungamento per moschettoni simmetrici Kong

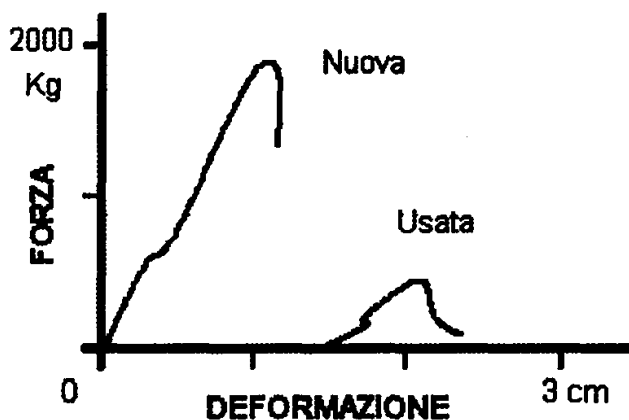
Sembra comunque che non tutti i modelli si comportino allo stesso modo; infatti un diverso tipo di moschettone, purtroppo in esemplare unico, non ha variato le proprie caratteristiche.

Come già riportato in letteratura, abbiamo inoltre potuto verificare che i moschettoni in ferro zincato sono poco sensibili all'invecchiamento in grotta.

I risultati forniti dalle placchette testate sono riassunti nella tabella sottostante

| Materiale | Carico a rottura (kg) | Energia di rottura (J) |
|--------------------------------|--|--|
| Petzl piegata nuova | 1500 | 155 |
| Petzl piegata usata in grotta | 1020, 1600, 360 g , 1180, 1100 | 32, 76, 27, 38, 39, |
| Placchetta GGN nuova | 1100 | 120 |
| Placchette GGN usate in grotta | 1040, 900 | 70, 40 |
| Placchetta coudée Petzl nuova | 1800 | non nota |
| Placchetta usata in grotta | > 1660 Rott. bullone di ancoraggio | > 118 Rott. bullone di ancoraggio |
| Anello Camp nuovo | 1800 | non nota |
| Anello Camp usato in grotta | >1920, >2080, >1760 Rott. bullone di ancoraggio | >98, >92, >42 Rott. bullone di ancoraggio |

Come si può osservare, le placchette Petzl piegate presentano un elevato decadimento di proprietà; addirittura una placchetta si è rotta con un carico di soli 360 kg. La rottura avviene nella zona di piegatura della placchetta, e non nell'area circostante il foro in cui entra il moschettone, come avviene normalmente (vedi foto). A conferma di questo decadimento, segnaliamo un incidente, per fortuna senza conseguenze, avvenuto a seguito della rottura di una placchetta di questo modello sistemata sotto cascata; a suo tempo l'incidente era stato liquidato attribuendo la rottura al cattivo posizionamento dell'ancoraggio. Questi dati contrastano con altre sperimentazioni descritte in letteratura, sperimentazioni secondo le quali le placchette di questo tipo sarebbero indenni da fenomeni di invecchiamento.



Curve forza: allungamento per placchette Petzl piegate

Il nuovo modello di placchetta costruito da Petzl parrebbe presentare un comportamento migliore: purtroppo l'ottimo risultato riscontrato sull'unico esemplare testato non può essere considerato statisticamente significativo.

Le placchette autocostruite dal GGN non sono proprio così 'schifose' come alcuni maligni sostengono, ed il loro comportamento è più che soddisfacente, forsanche perché la lega scelta (Anticorodal 100) è abbastanza resistente alla corrosione.

Anche in questo caso, com'era prevedibile, gli ancoraggi in ferro non hanno variato le loro proprietà!

INTERPRETAZIONE

È cosa nota che l'alluminio sia un metallo particolarmente aggredibile, sia in ambiente acido che basico. Desta una certa sorpresa invece scoprire che l'acqua che percola in grotta, tutto sommato quasi neutra, sia in grado di attaccare pesantemente alcune delle leghe leggere utilizzate per la costruzione di materiale speleo. Non c'è ombra di dubbio che il materiale abbia subito una forte corrosione: lo stanno a dimostrare lo spesso strato di gelatina biancastro-azzurrognola che ricopriva il materiale in grotta (presumibilmente ossidi idrati di alluminio) ed il cambiamento della morfologia superficiale (perdita della lucentezza, presenza di aloni spugnosi bruno-nerastri). Hamner così quantifica la corrosione verso i metalli di alcuni agenti presenti in grotta :

| Agente | ALLUMINIO Penetrazione in $m\mu$ | FERRO Penetrazione in $m\mu$ |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Acqua dist. degassata | < 51 | < 51 |
| Acqua potabile | 51 - 510 | 51 - 510 |
| Carbonato di calcio | 51 - 510 | 51 - 510 |
| Bicarbonato di calcio | 51 - 510 | 51 - 510 |
| Solfato di calcio | 51 ... > 1270 * | 51 - 510 |
| Carburo di calcio | > 1270 | 51 - 510 |
| Acido carbonico | < 50 ... > 1270 * | 51 - 510 |

(*) In funzione della temperatura.

Come si può osservare, i sali normalmente presenti nelle acque superficiali possiedono una discreta capacità corrosiva nei confronti sia del ferro sia dell'alluminio; l'attacco verso l'alluminio è favorito dalla presenza di solfato di calcio e di anidride carbonica. Tra l'altro la tabella evidenzia l'estrema capacità corrosiva del carburo di calcio nei confronti dell'alluminio, cosa ben nota agli speleologi che accidentalmente hanno mescolato le due cose.

Comunque il solo attacco chimico non giustifica le forti differenze di comportamento rilevate tra i due materiali. Per meglio comprendere il fenomeno, sono attualmente in corso analisi frattografiche e chimiche delle superfici di frattura; è nostra intenzione ritornare quanto prima sull'argomento, incrementando nel contempo il numero di campioni testati per rendere l'analisi meccanica statisticamente più significativa.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto visto, dovendo lasciare armata una grotta per un lungo periodo, conviene tenere presente che:

1) Il materiale a base di leghe in alluminio (placchette e moschettoni) presenta un rapido decadimento delle proprietà meccaniche, *divenendo pericoloso in tempi*

abbastanza brevi !!! Questo processo è correlato ad un processo di corrosione chimica che probabilmente diventa elevatissimo nelle zone tensionate o sottoposte a stress. È vero che alcune leghe presentano un decadimento più contenuto, ma essendo pressoché impossibile allo speleologo distinguerle, conviene per il momento diffidare di tutte.

2) Il materiale a base di acciaio (placchette, maillon rapide) presenta un decadimento molto più contenuto.

Rassegnamoci pertanto a trasportare sacchi d'armo un po' più pesanti: ne guadagneranno sia la sicurezza che il borsellino...

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare Giorgio Francese e Maria Rosa Cerina per averci gentilmente recuperato e selezionato il materiale abbandonato in Guglielmo, nonché Stefano Torri (il nostro efficientissimo magazziniere), Maurizio Aioldi e Luciano Galimberti per le animate e costruttive discussioni sulle proprietà dei materiali; senza di loro, questo articolo non sarebbe mai stato scritto.

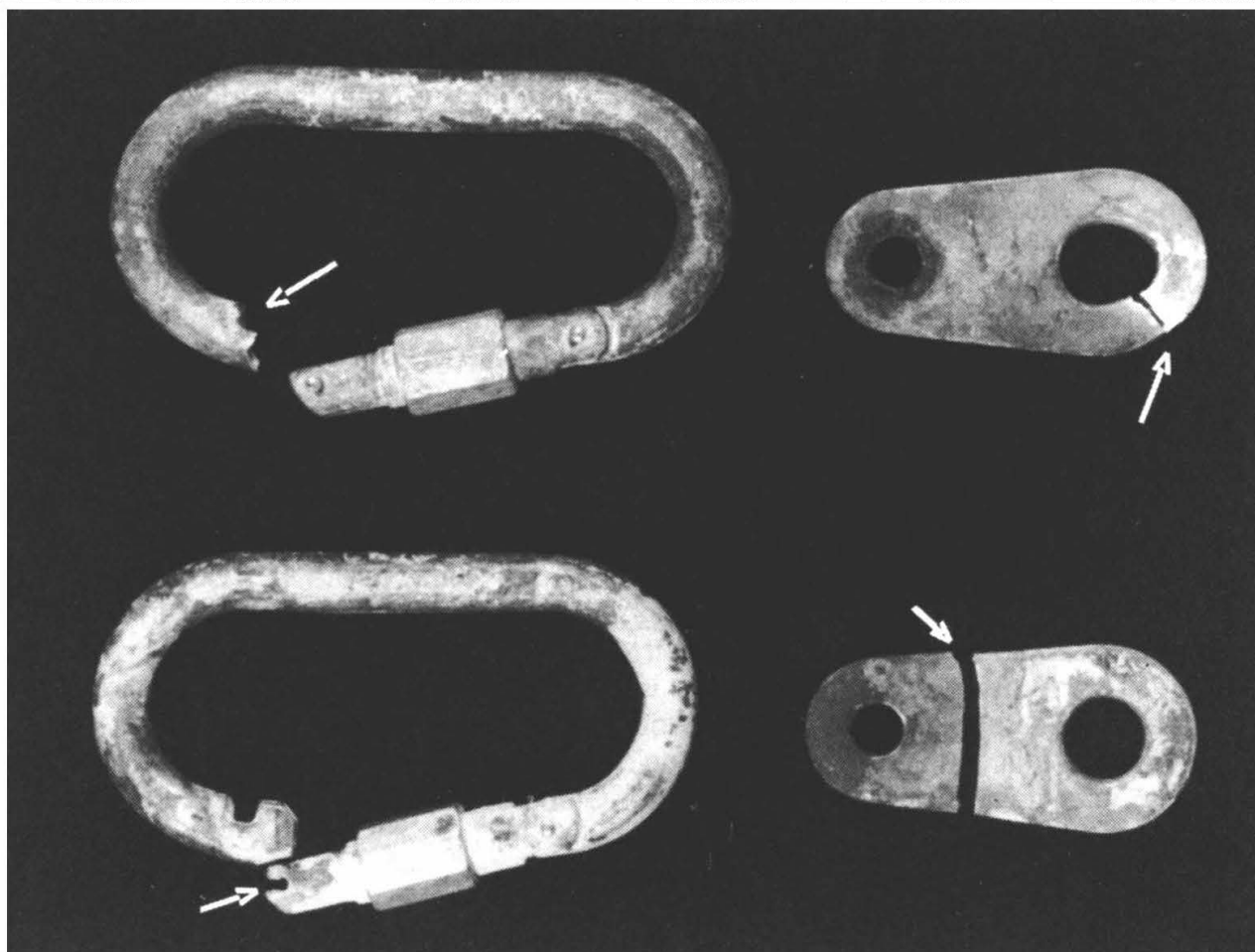
BIBLIOGRAFIA

CNSA-SS, *Resistenza dei materiali speleo-alpinistici*, Costacciaro, 1989.

HAMNER E.N., *Corrosion data survey, metals section*, National Association of corrosion engineers, Houston, 1974.

MARBACH GT., ROCOURT J.L., *Techniques de la speleologie alpine*, Charance, 1980.

VANIN A., *Bibliografia tecnica speleologica*, Castellana, 1982.



In alto: rotture 'normali'.

In basso: rotture nel materiale rimasto a lungo in grotta

IL POZZO NAPOLEONICO

Maurizio Airoidi

SPELEOMETRIA

Comune: Cavaglià
Località: Poletto Sotto
Cartografia IGM: 43 III SO
Coordinate: MR 27412873
Quota: 270 m slm
Profondità: 61 m
Numero di catasto: in assegnazione

DESCRIZIONE

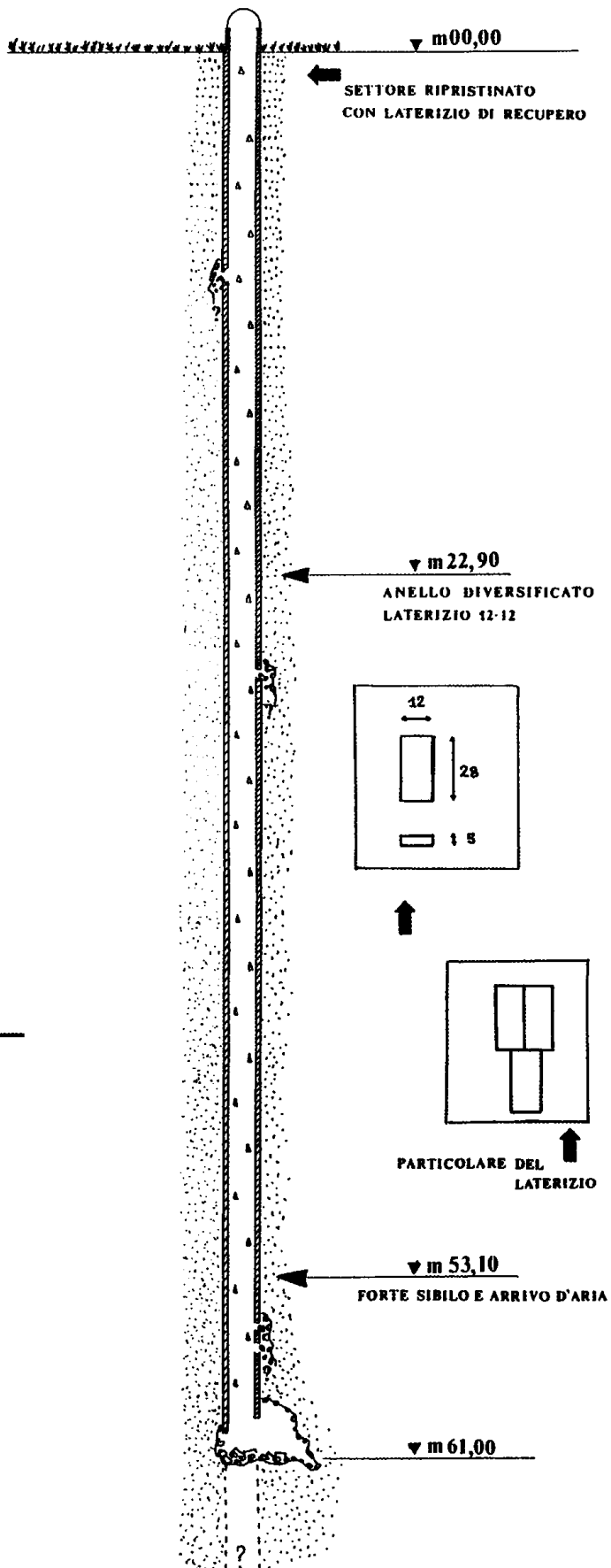
Il pozzo si apre ai margini della tenuta Poletto Sotto, a ridosso di un declivio erboso. Poletto, che è compresa in una vasta area di terreno boschivo e coltivato, sorge a 270 m slm. Poco distante da Cavaglià, in provincia di Vercelli, risalente secondo racconti popolari all'epoca napoleonica, è stato edificato su un terreno di detriti morenici databili al quaternario (Riss) con strato di alterazione giallo-rossastro a ciottoli notevolmente alterati.

Il pozzo ha una profondità di 61 m ed è interamente costruito in laterizio 28x12x5 cm, presunti recuperi da ruderi di origini romane. Saltuariamente, lungo tutta la sua profondità, si possono notare dei tratti mancanti di rivestimento che rivelano forme di erosione provocate dal logorio del tempo e dal lavoro incalzante dell'acqua, che trasportò con sé sul fondo una notevole quantità di materiali morenici; questi, a loro volta, alzarono di parecchi metri il vero fondo del pozzo.

Esso si apre bruscamente con una saletta di forma semicircolare di dimensioni 2x1,8 m costituita da grossi sassi, ghiaione, sabbia grossolana e residui di rivestimento.

Caratteristica di questo pozzo è la forte corrente d'aria che lo percorre: particolarmente impressionante è il sibillio che si avverte quando si giunge a quota - 53. Queste violente correnti non derivano da comunicazioni con altre cavità, ma da variazioni della pressione esterna rispetto a quella degli interstizi della banconata morenica sottostante, che ha nel pozzo l'unica comunicazione con la superficie. Il fenomeno, relativamente poco comune, è descritto anche per altre cavità [E. Costa e L. De Ambrogio, *Il Pozzo Pazzo, "il Bucaiole", n° 7*, Pinerolo 1989] e dovrebbe interessare un'area con raggio dell'ordine del chilometro.

Per concludere, desidero ringraziare per la cortese ospitalità i signori Liuni di Milano, proprietari della tenuta, e Orlando Pietrobon di Cavaglià, custode, i signori Renato Sella e Luigi Milli del Gruppo Speleologico Biellese per la segnalazione e per le preziose informazioni, gli amici Federico Gianotti, Roberto Torri, Mauro Zanola, componenti la spedizione, e tutti gli altri amici del GGN per l'aiuto.



**POZZO
NAPOLEONICO**

CASCINA
ROLETO SOTTO (CAVAGLIA)

RIL. G.G.N. 26-4-92
AIROLDI
GIANOTTI
TORRI
ZANOLA

DEPOSITI MORENICI
(RISS)



Pozzo napoleonico: preparativi e discesa



POZZO PRESSO IL CHIOSTRO DELLA CANONICA DI S.MARIA

Federigo Gianotti

SPELEOMETRIA

Comune: Novara

Località: Via Puccini

Cartografia: Carta tecnica comunale 12 E.I.R.A. rilievo aerofotogrammetrico sistema
Santoni Anno 1975

Coordinate: 1470355 W 5032513 N

Quota: 161 s.l.m.

Numero di catasto: Pi No A0035

DESCRIZIONE

La cavità si apre al centro del chiostro canoniale di S. Maria. La struttura di mattoni pieni consta di due parti fondamentali, costruite sicuramente in due momenti storici differenti.

La prima e più evidente è una vera da pozzo a pianta ottagonale costruita in mattoni pieni, quasi sicuramente di recupero, ed emergente dall'attuale pavimentazione del chiostro per un'altezza di circa 95 cm, sormontata da un rivestimento costituito da lastre di gneiss.

La seconda è la canna, che scende, senza rilevanti deviazioni dalla verticale, per circa 16,10 m dove vi è l'attuale fondo costituito da detriti. Lungo la canna si trovano sette sporgenze di forma irregolare in pietra, poste tra di loro ad una distanza di 1,50 metri circa. Ad una profondità di 11,65 m trova posto una soletta in pietra di forma semicircolare, con segni della presenza, in un recente passato, di una pompa per l'aspirazione dell'acqua.

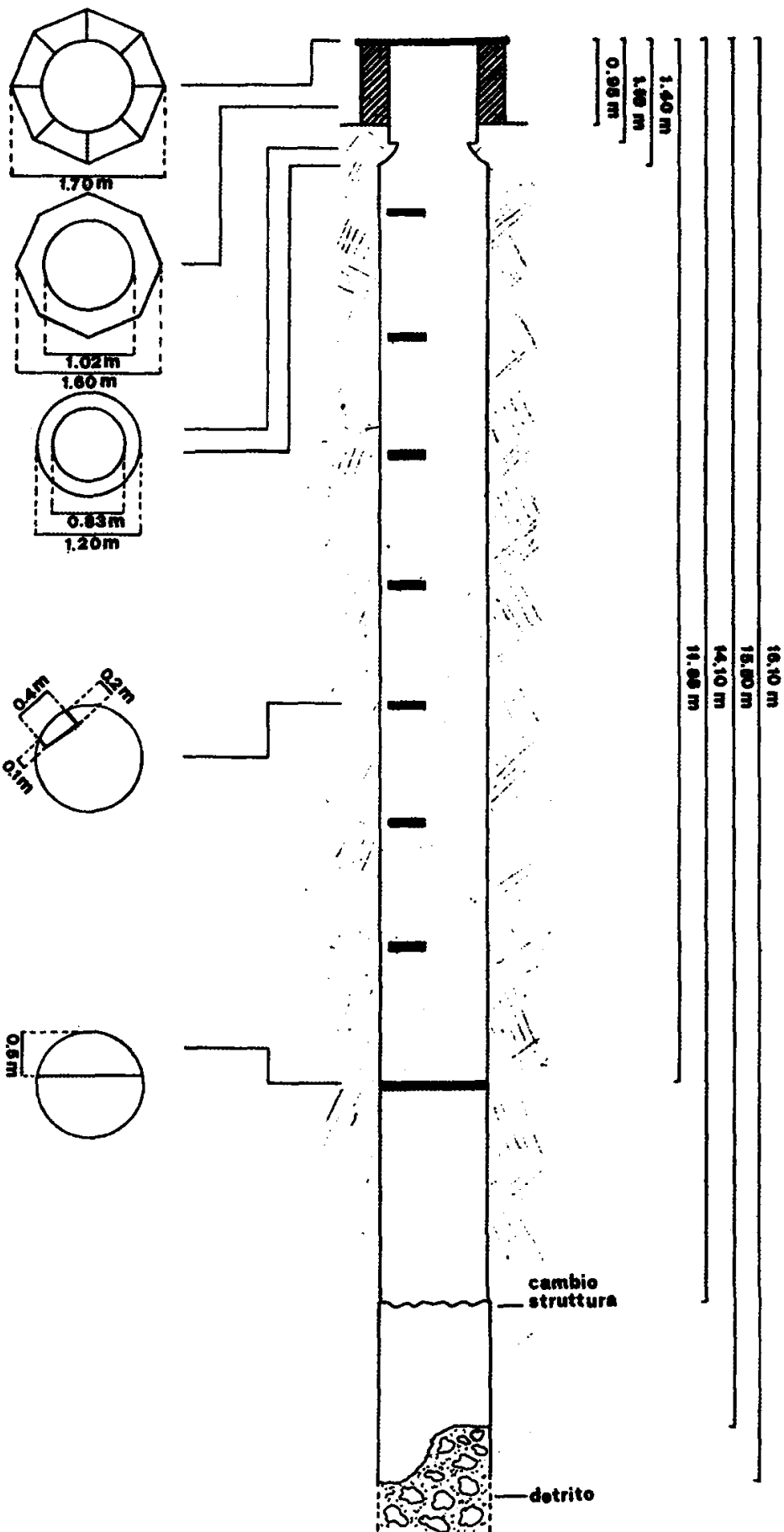
BREVE STORIA ESPLORATIVA

Ci sono voluti parecchi anni perché uno dei sogni del GGN (anzi, di alcuni dei soci) potesse diventare realtà: rimuovere la grata che ricopre la vera da pozzo al centro del chiostro della Canonica, e calarsi all'interno per l'esplorazione.

Certamente l'esplorazione di un pozzo non è così affascinante come quella di un cunicolo, ma la curiosità di constatare di persona la tecnica di costruzione, la profondità, se vi sia o no la presenza di acqua o di reperti di epoche passate che possano fornire qualche notizia utile, e perché no, l'imbocco di qualche cunicolo, porta gli speleo a calarsi in questi angusti tubi.

Questa volta la delusione è stata duplice: non solo arrivati al fondo non abbiamo trovato né acqua né quanto menzionato in precedenza, ma ci siamo ritrovati su una montagna di immondizie, macerie, siringhe che la cattiva educazione, il malcostume, e peggio, di persone poco rispettose dei beni artistici e comuni, ha portato ad accumularsi.

Disgustati da questo scempio, ci siamo improvvisati spazzini, sgomberando il pattume che ricopriva il fondo e cercando di raggiungere nuovamente l'acqua, che avevamo stimato trovarsi un paio di metri più sotto; ma ahinoi ecco l'amara sorpresa, giunti alle



Rilievo di:
 Aireldi M., Gianotti F., Zanola W.
 GGN 1992

scale: 1 : 50
 0 0.5 1 m

**POZZO DEL
 CHIOSTRO CANONICALE DI S.MARIA**

A 0035 PI/NO

macerie abbiamo incominciato a trovare frammenti delle decorazioni delle antiche facciate dei palazzi che compongono la struttura canonica.

Per non incorrere in guai grossi con le Belle Arti, abbiamo dovuto desistere dal nostro intento, rilevando la struttura e chiudendo i lavori.

NOTIZIE E CURIOSITA'

È da rilevare che la vera non è quella originale, ma risale al periodo dei lavori di ristrutturazione del chiostro avvenuti in questo secolo (fine anni sessanta-inizi anni settanta). Quasi sicuramente i mattoni utilizzati erano di recupero, vistone lo stato di conservazione. La luce di questo pozzo all'epoca era di 1,15 m più bassa dell'attuale.

Di notevole interesse sarà verificare la profondità della falda attraverso l'esplorazione dei pozzi siti nei cortili interni della Canonica, per avere un'idea dello spessore di macerie presenti nel pozzo in oggetto.

Una curiosità: fino ad una trentina di anni fa l'acqua della falda lì presente veniva utilizzata dalle Suore addette al culto in duomo in proporzione di 1/3 per la preparazione delle ostie. Questa usanza cessò quando il pozzo sito all'interno dell'alloggio delle religiose rimase senza acqua. Il prosciugamento avvenne in concomitanza con la costruzione di un palazzo in vicolo della Canonica, che potrebbe aver causato un abbassamento della falda stessa.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il Capitolo della Cattedrale per la concessione dell'autorizzazione all'esplorazione del pozzo e di altri sotterranei. Inoltre si ringrazia il geom. Giuliano Borrè per il suo interessamento, e tutti coloro che gentilmente si sono resi disponibili a fornire notizie.



**Canonica di Novara:
discesa nel pozzo**

UN'USCITA TIPO - PARTE SECONDA

Roberto Mazzetta

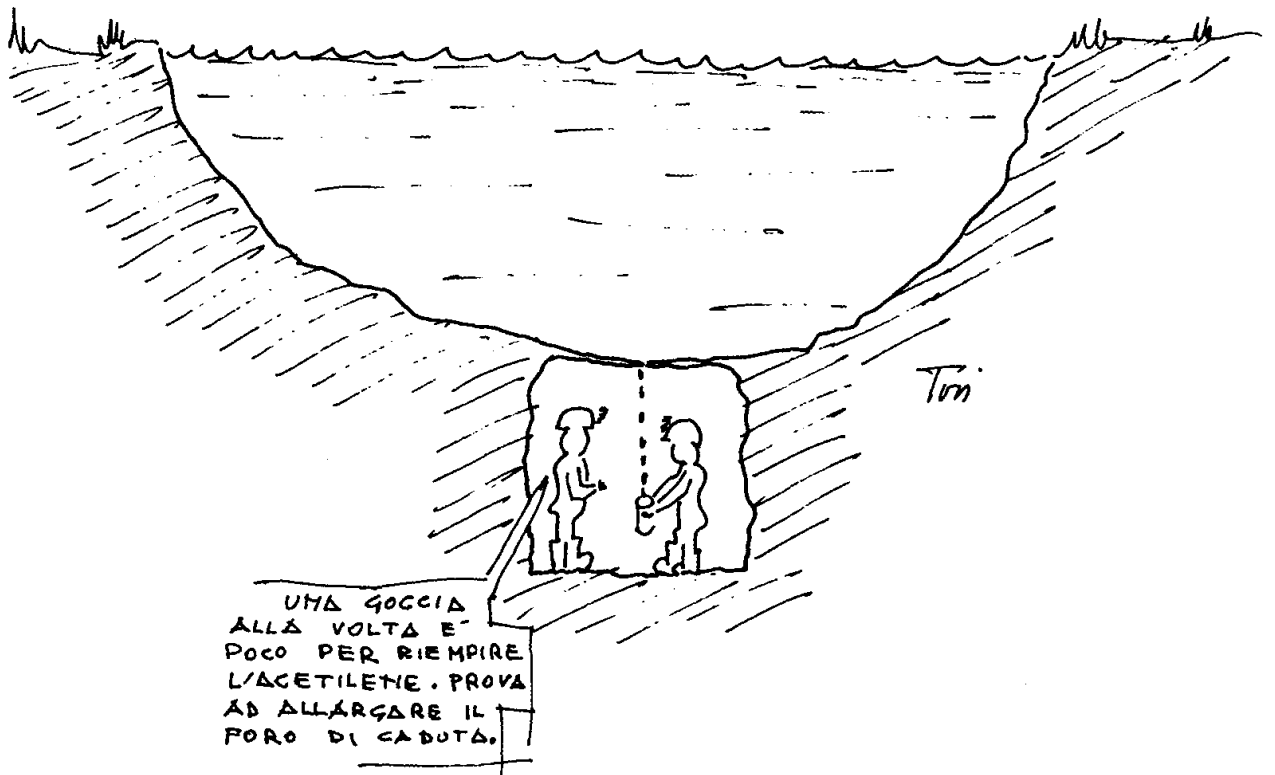
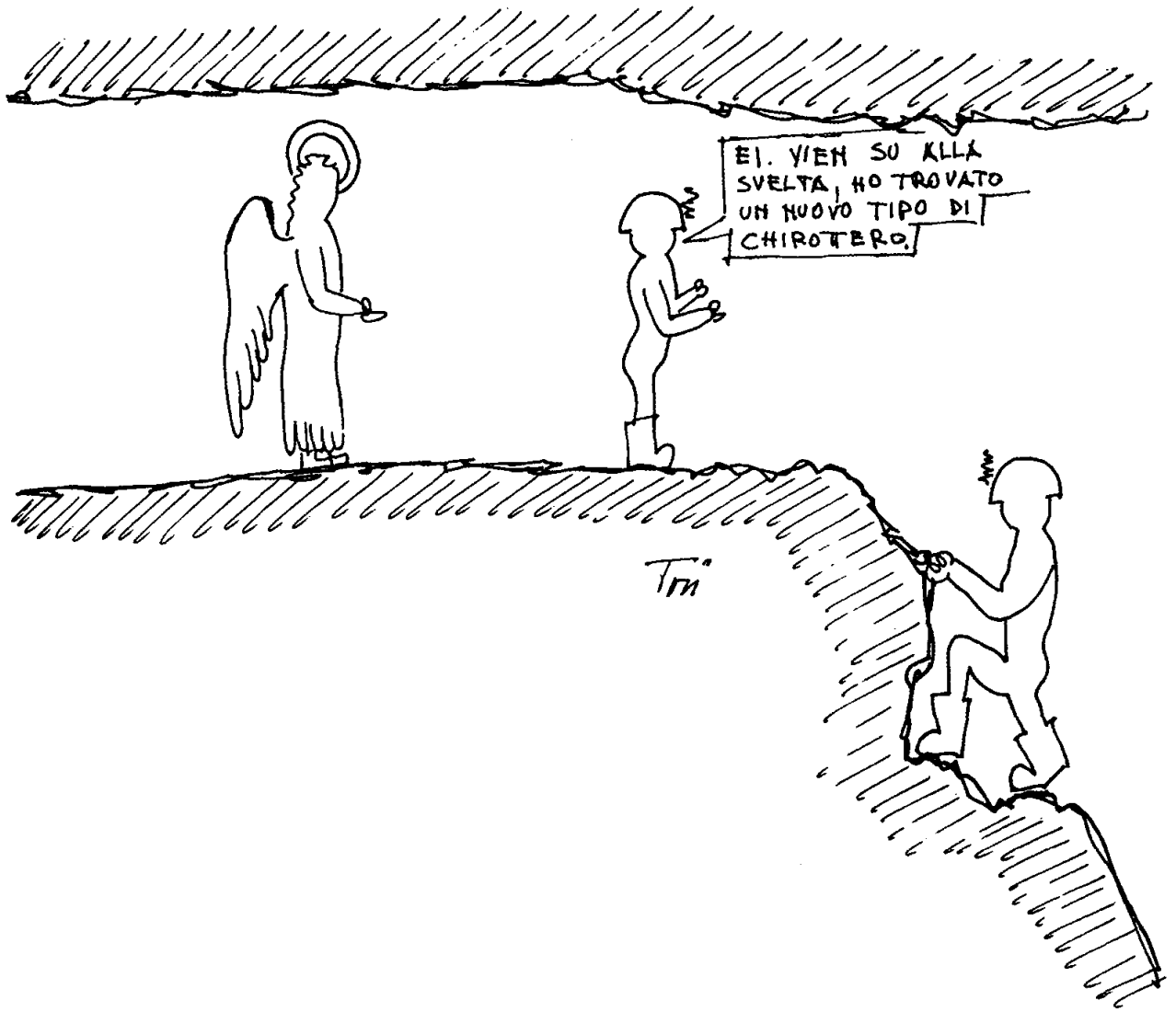
La famosa località XY è raggiunta. Si spengono i motori delle macchine esauste e gli altrettanto esausti speleologi si apprestano ad entrare nel vivo della spedizione.

Si scaricano i sacchi personali e di gruppo: i neofiti si guardano in giro e scrutano l'orizzonte per avvistare la colonna di muli e portatori: qualche 'vecio' brutalmente e con gesti espliciti fa capire che il materiale va trasportato a spalla dai soli presenti: una media di tre sacchi a testa. Ad operazione di carico effettuata qualche ingenuo, barcollando per il peso, domanda: "Dove si va? Ci sono due sentieri", ma non sa che è buona norma, per i duri speleo, non seguire mai i sentieri per non confondersi con gli snobbati escursionisti. Quindi su dritto nel bosco, ovviamente a casaccio. L'unico che ci è stato tanti anni prima non si ricorda nulla e le sue spiegazioni sembrano le testimonianze di un generale dei Servizi Segreti nostrani ad un processo per strage: "Non ricordo" "Forse non c'ero" "Mi sembra ma non sono sicuro". Il gruppo intanto si smembra: si fanno proiezioni matematiche, si fa appello alla cabala, alle scienze occulte, timidamente qualcuno propone di leggere le apposite mappe o le relazioni di altri gruppi: viene subito zittito. Se Tizio, noto per il suo senso dell'orientamento, va a destra, è certamente a sinistra che si deve andare. Urla e suggerimenti si susseguono frenetici: c'è chi crede di vedere entrate in ogni dove, e chi, muto e rassegnato, attende l'evento agognato, il grido liberatorio: "Trovatal". Non sempre ciò accade, per lo meno in tempi ragionevoli. Capita di deambulare per boschi e per rovi per ore, arrancare su sfasciumi fino a dimenticare il motivo di tanta sofferenza. Poi, appunto, l'annuncio, la fumata bianca. Generalmente si scopre che l'entrata era comodamente raggiungibile con ottima mulattiera battutissima dagli escursionisti ed è proprio grazie a circostanziate indicazioni di uno di loro che la meta è finalmente raggiunta.

Una volta che tutto il gruppo (o ciò che ne resta), spossato e parzialmente demotivato è al cospetto della grotta, inizia un'altra faticosa fase: la vestizione. È qui che si sentono lamenti ed imprecazioni: si scopre finalmente che la sensazione iniziale di aver lasciato a casa qualcosa è una tragica realtà. Ho visto gente sbagliare sacchetto e portar via gli stivali di pelle coi tacchi alti della moglie. Altri hanno scambiato il morbido sottotuta con l'accappatoio del bagno. Per non parlare poi di chi ha lasciato a casa croll, maniglia o altro. Fortunatamente c'è anche chi, sempre per errore, porta materiale doppio e così, per somma algebrica, tutto si pareggia; magari qualche fanciulla dall'esile piedino inforcherà coturni numero 45 prolungato, oppure ci sarà chi partirà per la grotta con storici elmetti della II Guerra Mondiale. Ma non importa, quello che conta è arrangiarsi. Poi ci sono i soliti che insultano imbrago e tuta, rei di essersi inopinatamente ristretti rendendo così ardua e perigliosa l'operazione di 'infilamento'; questi amici, però, non prendono nemmeno in considerazione l'eventualità di un loro allargamento corporeo causato dalle terribili mangiate di cui spesso sono protagonisti gli speleologi. La colpa tuttavia è sempre del materiale che si restringe.

Finalmente, ad ore assurde, il pattuglione è pronto.

Quello che accade in grotta, le discese nei pozzi, il superamento di strettoie e di meandri, ecc..., poco importa, fa parte del quotidiano speleologico. Ognuno può leggere libri, resoconti o relazioni per sapere come si svolge un'uscita di grotta.



Non è detto, però, che in altra occasione, magari al prossimo bollettino (se troveremo lo sponsor) mi scateni nella descrizione di ciò che accade durante una uscita tipo in una cavità ipogea, riportando tutte le varie fasi (alla mia maniera, ovviamente).

Balzerò quindi al momento del ritorno alla luce del sole (o della luna). Eccoli lì: uno dopo l'altro, tutti gli speleologi vengono sputacchiati fuori dall'antro, anzi, considerato il colore marrone di tutti, più che sputati sarebbe meglio dire.... va beh, lasciamo perdere. Sono fuori tutti: barbe infangate, culo bagnato (ah, quel maledetto strappo nella tuta fatto cinque anni fa!), capelli stopposi, mani screpolate che assorbirebbero in un attimo una intera Leocrema. A mano a mano che si spogliano, le palle di fango umane si accorgono di aver dimenticato nelle profondità ipogee una quantità incredibile di materiale: martelli, moschettoni, corde, macchine fotografiche, spit, piantaspit, attrezzi personali. Il gruppo è portato a conoscenza delle varie dimenticanze da colorite e fantasiose esclamazioni, che coinvolgono in un armonioso tutt'uno divinità, rosei animali da cortile e quant'altro le poetiche menti speleo riescono a partorire.

Pigiata l'attrezzatura nello zaino, palesemente sporchi e non sempre circondati da ottimi olezzi, si raggiungono le auto. Tralascio gli immaginabili casini sul sentiero del ritorno. Prima di riformare gli equipaggi, ecco che, puntuale come l'influenza in inverno, inevitabile come l'aumento delle tasse, micidiale come un pugno del Cassius Clay dei bei tempi, qualcuno lancia il fatidico richiamo: "Chi viene in pizzeria?". Nessuno risponde. La voce non demorde e ripete il quesito con quanto fiato gli è rimasto dopo le dure ore in grotta. Iniziano le scoordinate risposte: "Io vengo, ma solo se non si fa tardi", "Io solo se si fa tardi", "Se si va vicino", "Se si spende poco", "Se si mangia tanto", "Chi va, chi resta?". Gli equipaggi si rimescolano come un mazzo di carte. Di solito quelli che vorrebbero tanto ritornare sono gli autisti: ma come si fa? Tre o quattro macchine se ne tornano a casa vuote e gli altri che fanno? Riprendono i rimescolamenti e, alla fine, si giunge a qualche compromesso.

Chi scrive, per buona pace delle malelingue, ha partecipato a svariate spedizioni pizzevole e può quindi ben dilettersi nella descrizione dell'arrivo di quest'armata Brancaleone in una qualsivoglia pizzeria. Splendidamente infangati, i crociati della pizza Margherita conquistano i posti. La fase dell'ordinazione segue la falsariga di ogni momento decisionale del GGN: ognuno per sé e la pizza per tutti. Il cameriere freneticamente scrive e cancella, riscrive, cambia foglio, suda, si innervosisce e alla fine se ne va dicendo di aver capito tutto.

Il tempo passa e l'intensità dei gorgoglii delle pance vuote incomincia a mettere a disagio gli altri avventori, che fanno di tutto per non notare il gruppo. Finalmente eccole le agognate pizze dai mille fantasiosi nomi, ma dal gusto sempre uguale: le famose pizze a bagno d'olio. Ad ogni forchettata ecco zampillare un getto d'olio che ricorda i geysir islandesi. Così, i faccini già belli infangati ora sono anche lubrificati. Inutile dire che nella bagarre generale ognuno divora la pizza ordinata da qualcun altro. Terminata la pizza, tutti, con gli occhietti lucidi e un sano cerchio alla testa che non è un'aureola, ma solo il primo sintomo delle difficoltà che il nostro organismo incontrerà nell'assimilazione del cibo da pizzeria, se ne ritornano a casa pronti a ripetere il copione la settimana successiva.

Va bene Gruppo Grotte Novara, mi piaci così!

L'ANGOLO DELLE CHIACCHIERE

Pat Bon & C.

Kicco ha davvero fatto indigestione di grotte e, per non correre rischi, ha deciso di stare il più lontano possibile da tutti noi del GGN.

Le ore di speleo urbana hanno sempre più peso nel monte ore del GGN: Federigo, Maurizio, Mauro, Paolo e Roberto T. si sono dedicati a esplorare e ripulire dalle immondizie il pozzo della Canonica e, quindi, alcune cisterne costruite durante la seconda guerra mondiale come riserva idrica.

Cena sociale in quel di Monticello: occasione ideale per salutare gli allievi del XII corso di speleologia. Quanti si perderanno nella nebbia e non li rivedremo più? (R.: speriamo tutti).

Da quest'anno è stato istituito un premio speciale con un altrettanto specialissimo trofeo: un meraviglioso pezzo di roccia calcarea destinato a chi rompe e fa a pezzi più materiale di gruppo, involontariamente s' intende.

La prima edizione è stata vinta, senza ombra di dubbio da, (in ordine di apparizione) Federigo, Maurizio e Roberto T. "per aver ricercato e ottenuto la rottura in più parti di n corde e di una punta di trapano". I tre poi stavano per fare l'en plain con la rottura, sempre in più punti, della testa di Roberto. Chi farà meglio di così il prossimo anno?

È stata quasi una gita sociale l'uscita organizzata per ammirare l'aragonite agli Scogli Neri. Tra riprese, fotografie e parenti vari ancora una volta la Grotta ha dato il meglio di sé.

Lo scorso agosto vi è stato, in provincia di Novara, un campo internazionale Scout e il GGN ha collaborato, per la parte speleologica, accompagnando i gruppi a Sambughetto. Alcuni dei nostri si sono poi talmente appassionati che hanno vissuto alcuni giorni al campo approfondendo la conoscenza di alcune 'scoutine'... per la serie: "GGN vecchio marpione!"

Una delle tecniche per scoprire collegamenti tra una grotta e l'esterno potrebbe essere quella di usare un mercaptano* , sfruttando la sua caratteristica di essere non proprio inodoro, utilizzando gli speleo-nasi per scoprire eventuali fratture e ingressi. E se l'odore, per puro caso, fuoriuscisse, per un qualsiasi banale motivo, anche dalla onorata casa del Signor direttore scientifico? Vigili del Fuoco, Polizia, tecnici dell'Italgas muniti di sonda rivelatrice di metano, sarebbero immediatamente chiamati dagli allarmatissimi vicini: a volte la realtà può superare anche le più azzardate ipotesi.

Roberto T. e Maurizio hanno seguito il corso di perfezionamento tecnico tenutosi alla fine di luglio in quel di Stazzema. I commenti sono stati piuttosto 'caldi' (grazie anche a un sacco contenente carburo scoppiato in strettoia proprio vicino a Mau, da quel

* [Questa sostanza viene intenzionalmente addizionata ai gas combustibili quali metano, GPL, ecc., in modo da rendere facilmente percettibili anche piccole perdite, ndr]

momento ribattezzato Pietro Micca), ma tutto sommato positivi. L'unico dubbio è sorto a noi del gruppo: avremo altri SI (Super Istruttori)? Finora siamo andati avanti con gli IS (Istruttori Sega) e anche così non è stato proprio malaccio.

Al gruppo si è aggiunta una nuova socia: la videocamera di Valerio. Ormai i due sono inseparabili e se per caso vi capitasse di vederli insieme, statene alla larga! Potrebbero approfittarsene e cogliervi in atteggiamenti anche imbarazzanti. Dal connubio è nato un video sul XII corso: chi ne fosse interessato può sempre richiederlo alla famiglia Botta.

Fiocco rosa in casa Vullo: è nata Annalisa. Immagina la piccola che genere di papà le è capitato?

Il XII corso di speleologia passerà alla storia per 1 bussola smarrita, 1 canotto bucato, 1 allievo cercatore d'oro esperto in miniere (miglioreranno le casse del gruppo? R. No), 1 medico svizzero, 1 ragno, 1 pendolo in Madrona, 1 video, 1 Gioia, diverse risate e 1000 altri particolari.

Si lavora sempre al Buco del Nido: con la scoperta di Mamma non vuole (Ohpperbacco)...siamo a 3,5 km di grotta e anche se a volte i 'buchi delle speranze' diventano i 'cunicoli delle delusioni' (perché si trasformano in fratture micrometriche), si procede senza esitazioni. Anche il rilievo cresce: siamo ormai a 2560 m di grotta topografata.

Si è deciso di disarmare la Guglielmo ("Finalmente!", "Era ora!" sono i commenti dei più) e recuperare quelle corde, quei moschettoni e quel povero materiale che per oltre un anno ha dovuto subire l'umidità e il fango della Terribile; sono state effettuate prove di rottura e i risultati hanno confermato quello che già si sospettava: lasciare troppo a lungo armata una grotta significa gettare via un sacco di materiale.

Anche sul fronte Ornavasso si continua a lavorare. Tutte le 'Barbe' continuano a crescere: il dislivello massimo complessivo raggiunge i 206 m (c'è addirittura un P 47), lo sviluppo topografato delle grotte supera i 650 m; quello presunto non è prevedibile al momento. Si prospetta una congiunzione tra Inbarbacella e Inbarbalia: per ora abbiamo fatto una colorazione che ha quasi trasformato in omino verde-fluorescente il nostro speleo-sub Claudio immersi nel sifone al fondo di Inbarbacella. Da segnalare in zona un consolidamento, lavoro di alta ingegneria, ad opera del nostro speleo-ingegnere Valerio. Altri buchi in zona aspettano il loro turno; in particolare segnaliamo la Buca della Calmatta, già esplorata da ardimentosi locali (tutto per tener fede ad una scommessa effettuata dopo abbondanti libagioni...).

Su segnalazione di Sandro Silvestri, past-president della sezione, è stata effettuata una fruttuosa ricognizione alla Tomba dei Tamburnin (Crodo). Sono stati esplorati un centinaio di metri di grotta che prosegue con un P 30 non ancora sceso per mancanza di corda e di tempo. Altre 'tombe' attendono.

Riarmato a giugno l'abisso sotto la Porta di Prada (abisso Trentinaglia), assiduamente frequentato da Maria Rosa, che vi ha fatto pure una solitaria. Lavori in corso, risultati al prossimo numero di labirinti.

Ancora un'uscita alla strettoia finale del ramo sul P48 in Guglielmo: l'abbondante acqua e la fatiscenza delle concrezioni che ostruiscono il passaggio rendono piuttosto problematica la prosecuzione. Chi vivrà, vedrà!

In tre ore di permanenza visitati 20 metri di grotta! Questo il record stabilito dalla nostra squadra che ha vagato per tutto questo tempo tra i massi dell'ingresso della grotta Feruglio (Udine). Quel giorno, pur di visitare una grotta, abbiamo anche pagato il biglietto d'ingresso alla grotta turistica di Villanova per farci accompagnare da una guida, a scapito di altre sorprese.

Riusciranno i nostri eroi a scartare le corde usate e riusate in anni di attività senza creare drammi e scene strappalacrime? E soprattutto riusciranno ad acquistarne di nuove? (R.: No)

Nell'ambito della rassegna "Montagne e musica", organizzata dal CAI di Novara, sono stati proposti il sempre attuale "Speleogenesis" (per la verità un po' rovinato) e una serie di diapositive sulle grotte della provincia di Novara. Peccato che gli spettatori fossero per la maggior parte del GGN e che gli altri soci del CAI abbiano perso l'occasione di guardare un po' sottoterra comodamente seduti in poltrona.

Molto meglio le proiezioni tenute a Corbetta, Villadossola, Arona, Galliate ove il glorioso audiovisivo "Speleologia dal futuro" di Giorgio e Maria Rosa ha continuato a mietere l'usuale successo.



**Lo vedremo
solo più in fotografia?
(grotte di Ornavasso)**

RELAZIONE SULL' ATTIVITA' SVOLTA NEL 1991

COMITATO DIRETTIVO 1991

ENRICO CAMASCHELLA, presidente
GIAN DOMENICO CELLA, direttore tecnico
MARCO RICCI, direttore scientifico
ROBERTO TORRI, segretario amministrativo
SECONDINO BELLOMO, segretario economo

Incarichi funzionali

GIORGIO GRASSI, bibliotecario
STEFANO TORRI, magazzino e catasto

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Cari amici,

è abitudine consolidata chiamare morale la relazione del presidente del gruppo da porre in testa a tutte le altre riguardanti l'attività dell'anno appena trascorso. Ciò presuppone che chi la redige sia in grado di giudicare il vostro comportamento indicandovi i meriti ed i demeriti. È evidente che per far ciò bisognerebbe avere seguito punto per punto tutta o quasi l'attività di gruppo, cosa che non ho, mio malgrado, potuto fare.

Ciononostante, leggendo i dati fornitimi su quanto è stato fatto ed aggiungendoli a quel poco che ho potuto constatare di persona, ritengo di dover innanzitutto ancora una volta lodare il notevole impegno con il quale molti, tanti soci affrontano le molteplici attività. È appunto la diversificazione delle iniziative che è la forza del GGN; infatti il gruppo è stato in grado nell'anno trascorso di esplorare cavità da Sondrio alla Calabria nonché di scoprire quella che, fino allo smembramento della nostra Provincia, sarà la grotta più lunga e più profonda. Grazie all'insistenza non solo è stata salvata la grotta di Sambughetto bensì si è anche entrati a far parte attiva di una consulta comunale insieme ad esperti e rappresentanti di enti pubblici. E vi è stato anche il tempo di organizzare un ottimo corso a due livelli che ha avvicinato al gruppo nuovi futuri soci. Infine va segnalato il superamento dei 50 iscritti e l'acquisizione di un ulteriore Istruttore di Speleologia.

Voglio ringraziarvi tutti per quanto avete saputo fare spinti certamente dal piacere di farlo, ma anche e soprattutto dall'affiatamento e dallo spirito di collaborazione che vi contraddistingue.

Permettetemi un grazie particolare all'amico Valerio Botta il quale ha saputo documentare tutte le fasi del recente corso punto per punto dalla prima lezione alla consegna dei diplomi come e meglio di un professionista del cinema regalandoci un ricordo che conserveremo tutti con piacere.

Enrico Camaschella

ATTIVITA' TECNICA

Il 1991 è stato un anno che difficilmente il GGN dimenticherà: la sf...ortuna si è scordata almeno temporaneamente di noi, e due importanti scoperte, Buco del Nido ed Ornavasso, hanno impegnato fortemente il gruppo. Rimandando alla relazione del direttore scientifico per i principali risultati scientifico-esplorativi dell'attività svolta, il quaderno delle uscite evidenzia quanto segue.

| | Anno 1991 | Anno 1990 |
|--|---------------|---------------|
| Numero di uscite | 128 | 129 |
| Attività di ricerca e documentazione (h) | 1236 | 799,5 |
| Didattica | 610 | 724 |
| Visite | 748 | 412 |
| Operazioni ecologiche | 71,5 | 115 |
| Esercitazioni di soccorso | 40 | 61 |
| Speleologia urbana | 32,5 | 74 |
| Totale ore | 2739,5 | 2185,5 |

Non sfuggirà che oramai l'attività finalizzata è prossima a circa l'80% dell'attività globale, e questo è un sicuro indice della maturità speleologica raggiunta dal gruppo, anche se, a parità di sforzo, una migliore organizzazione ci potrebbe permettere di raccogliere risultati superiori. Ma, oramai mi sono rassegnato a questo andazzo e non infierirò oltre su questa dolente nota.

Ritengo inoltre che l'anno trascorso rappresenti quello di massimo impegno da parte nostra: nel 1983 si superarono, è vero, le 3000 ore, ma il corso sezionale (non tenuto nel 1991) e l'accompagnamento di 400 scout in grotta (eravamo responsabili del sottocampo nazionale speleologia) avevano contribuito al monte ore per oltre 1500 ore/grotta. E anche i 4 campi speleo tenuti (2 a Campodolcino, Lamezia Terme, Sardegna) ne sono una indiretta conferma.

Ben riuscite sia la gita per i 'turisti' alle grotte di Sambughetto in Valstrona (esperienza che ci piacerebbe ripetere ogni anno, ma che fatica trovare soci liberi ad agosto...) sia la classica uscita con gli escursionisti della sezione alla grotta del Treno.

Il 1991 ha anche segnato la conclusione dell'operazione "Corno d'Aquilio", che ha comportato la pulizia della Spluga della Preta (oltre 4 tonnellate di materiale recuperato); un grosso ringraziamento a tutti i soci che vi hanno lavorato, e specialmente a Giorgio Francese, Lia Botta e Maria Rosa Cerina.

La nostra volontaria CNSSA continua costantemente a partecipare alle esercitazioni regionali e nazionali (grazie Maria Rosa), e probabilmente dal 1992 non sarà più sola, speriamo.

Spiluccando qua e là nell'attività individuale, interessante segnalare le uscite a Saillon (Svizzera), Su Palu, Cippei ed a Orione nei nuovi rami. Un ridotto ma agguerrito gruppetto di soci sta inoltre impegnandosi in ricerche finalmente e sufficientemente metodiche nelle cavità artificiali; penso che i risultati non tarderanno ad arrivare.



In esplorazione ad Ornavasso



Relax in Sardegna (grotta dei Carbonai)

Magazzino

Con Stefano Torri in magazzino il GGN può dormire sonni tranquilli !!! Il gruppo gli è debitore per l'ordine, la manutenzione ed il controllo effettuato sui prestiti.

Nessuna perdita rilevante da segnalare: abbiamo perso una decina di placchette ed un termometro e sostituito 200 m di corde circa.

Scuola di speleologia

L'inizio dell'anno ha visto il solito corollario di uscite post-corso, con il solito numero decrescente di allievi, segno della progressiva integrazione in gruppo (così almeno si spera...). Varrebbe forse la pena programmare una uscita fissa a mese per tutto l'anno, visto il buon successo riscontrato anche presso i rimanenti soci. Scarsucce (1) le esercitazioni tenute dalla scuola; sarebbe il caso di effettuarne almeno un paio l'anno. In autunno abbiamo tenuto al posto del corso sezionale il V stage di armo, quest'anno a numero chiuso e piuttosto salato come costo; grazie anche all'ottimo rapporto stegisti istruttori (1:1) i risultati sono stati ottimi.

Buona la partecipazione di soci ed istruttori ai corsi indetti dalla scuola nazionale; Lia Botta è cascata nella rete, e così la scuola dispone di un nuovo IS, il terzo, cui è stata subito demandata la direzione del corso 1992.

Gianni Cella

RELAZIONE SCIENTIFICA

Prima di tutto, le tendenze:

- complesso Guglielmo - Bül: disimpegno;
- valle Spluga: grosse novità;
- Calabria: lavori praticamente conclusi;
- Novarese: significative, graditissime novità;
- urbana: se ne riparla, ed è già tanto.

In valle Spluga sono state fatte lunghe esplorazioni oltre il fondo del Buco del Nido, sia verso monte che verso valle: 2200 m sono già topografati, ma lo sviluppo complessivo non dovrebbe essere inferiore ai 3 km. In valle, però, non c'è solo il Buco del Nido: altre grotte sono state esplorate e rilevate e, fra queste, la Grotta delle Pettegole ed il Buco dell' Orso.

In Calabria è stato terminato il rilievo di 'Ntoni Maria (circa 700 m, al 5° posto fra le grotte più lunghe della regione). Sono invece ancora allo studio le ceramiche del S. Elia: ne uscirà un lavoro.

Fra le novità dell'anno c'è la riapertura, alla grande, delle esplorazioni nel novarese: un po' di idrologia ed uno scavetto ad Arona, tre grotticelle in Valstrona, ma soprattutto Ornavasso: visitando una cava di marmo, più o meno di fronte a Candoglia, sono state trovate quattro distinte cavità che, con qualche giunzione fortunata, potrebbero dare un complesso di oltre 200 m di dislivello; lo sviluppo topografato è di circa 600 m.

Peraltro, più a nord e parecchio più in alto, il Poiala ha goduto di un altro anno di sonni indisturbati...

Per quanto riguarda l'urbana, sono da segnalare una cisterna in piazza Cavour a Novara e qualche pozzo nei dintorni della città: non moltissimo ma importante se, come qualche indizio lascia supporre, costituirà il principio di una nuova stagione.

Varie ed eventuali: è uscito un testo sulla Tana di Morbello, edito dal comune di Morbello e con il nostro lavoro; anche la nuova edizione del libro di Alberto Buzio sulle grotte della Lombardia riporta nostri contributi su quattro diverse cavità. Infine, il gruppo è stato chiamato a partecipare ai lavori di una commissione voluta dal comune di Valstrona per la valorizzazione naturalistica delle grotte di Sambughetto e dell'area circostante.

Marco Ricci

Biblioteca

Cari Amici, quest'anno la relazione consuntiva sull' attività della nostra biblioteca assumerà i toni di un commiato: la carica di bibliotecario infatti torna, dopo 3 anni, al nostro socio Federigo Gianotti.

Il bilancio di questi anni di attività è sicuramente positivo: ore ed ore di indefesso lavoro (si fa per dire...) con il capo chino tra cataste di libri, mi hanno permesso di schedare oltre 100 testi e qualche centinaio di riviste specializzate: praticamente ho visto in prima persona un emozionante raddoppio volumetrico della nostra biblioteca.

Questo raddoppio (oltre ad infondere la sensazione di assistere ad un evento biblico) ha messo a dura prova i poveri armadi sia della vecchia che della nuova sede; spero che in un futuro molto prossimo, l' inconveniente della carenza di spazio possa essere adeguatamente risolto.

Un encomio va sicuramente riconosciuto a tutti i soci che fanno uso del servizio di biblioteca, in quanto, salvo rarissime eccezioni, i tempi di prestito dei volumi sono stati rispettati, così come le buone condizioni dei testi stessi. Inoltre desidero segnalare quanto l' interesse per le pubblicazioni sia vivo per tutti i settori che concernono la speleologia, senza tralasciare la lettura di libri spesso scritti in sole lingue straniere.

Bene! Dopo queste note non certo prive di un po' di dispiacere per l' abbandono della carica, che peraltro spero di poter tornare ad occupare, passiamo in rassegna qualche freddo dato numerico che pure dà bene l'idea delle dimensioni della nostra speleobiblioteca (dati aggiornati alla fine '91):

| | |
|------------------------------|------|
| testi presenti in biblioteca | 273 |
| riviste | 1240 |
| estratti | 81 |

Giorgio Grassi

RELAZIONE DELLA SEGRETERIA

Le iscrizioni al GGN per il 1991 hanno portato ad un aumento dei soci rispetto all'anno precedente. Siamo infatti passati da 42 a ben 50 soci (record per il GGN!). 31 sono i soci effettivi, 19 quelli aderenti.

Per quanto riguarda la corrispondenza, la maggior parte ha avuto come oggetto comunicazioni ai comuni di Bergeggi, Valstrona, Novara per gite o accordi per lavori, OCA (essenzialmente in entrata), AGSP, la richiesta di contributi a enti vari.

La presenza ai corsi nazionali è stata abbastanza soddisfacente (anche se si potrebbe migliorare molto !!):

* Al Corso di Topografia organizzato dal SNS-CAI a Costacciaro hanno partecipato Lia Botta e Roberto Torri (25-27 ottobre)

* Al Corso di Meteorologia in Grotta per le Esplorazioni tenutosi a Verona per la SSI ha partecipato solo Roberto Torri (1-2 giugno)

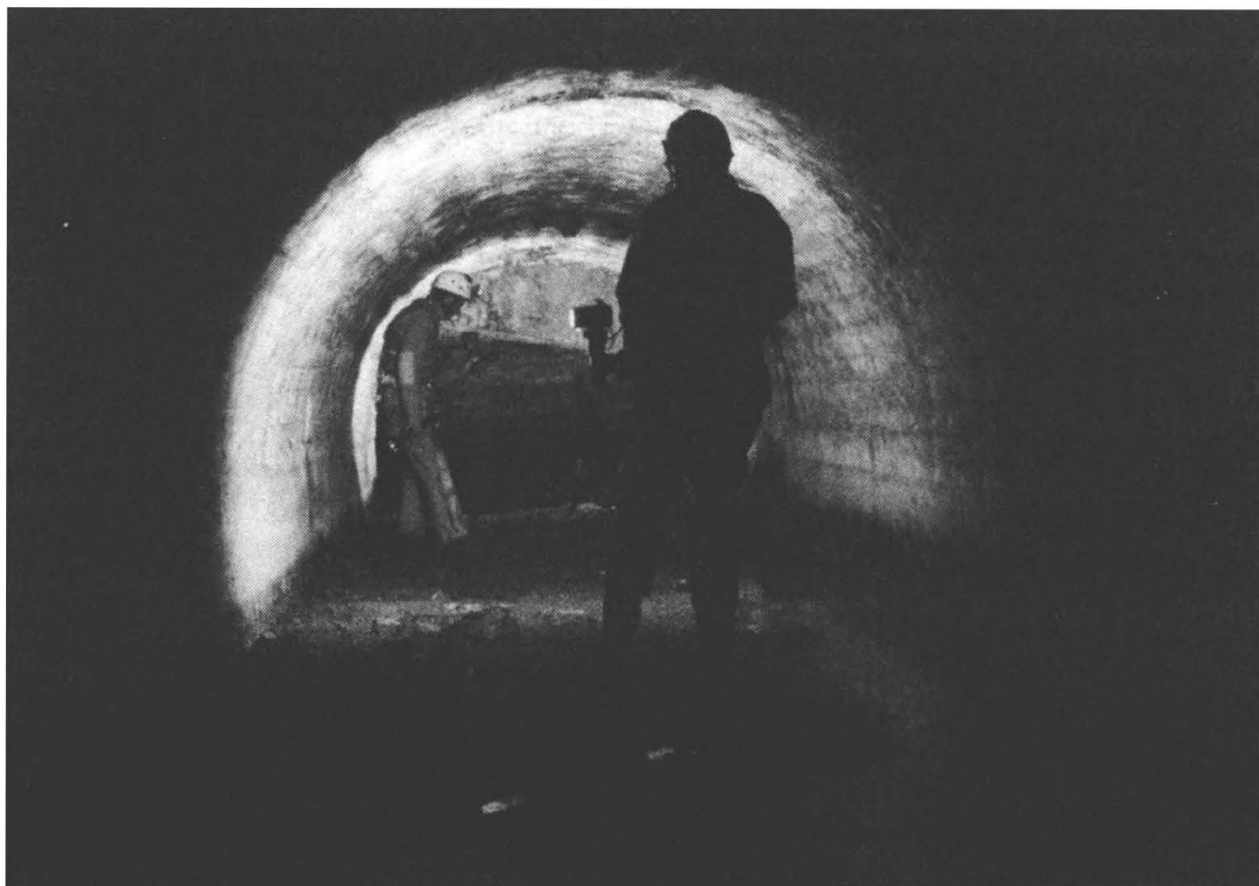
- * Maria Rosa Cerina ha partecipato al Corso di aggiornamento per IS (Tecnica di progressione nei Gessi) tenutosi a Faenza a fine settembre.
- * Lia Botta ha partecipato al Corso di Geologia organizzato a Costacciaro dal SNS-CAI (4-6 settembre)
- * Micaela Calcagno e Umberto Bocca hanno partecipato al Corso di Biospeleologia tenutosi in Vall'Imagna dal 21 al 23 settembre per conto della SNS-CAI
- * Le presenze all'ultima edizione di PHANTASPELEO (8-11 ottobre) sono state, quest'anno, decisamente minori rispetto all'anno passato, con Gianni Cella, Vittoria De Regibus e Roberto Torri
- * La partecipazione di due soci all'Esame di accertamento per Istruttori di Speleologia (Palermo, 4-6 settembre) ha portato un nuovo IS, Lia Botta, nel nostro gruppo.

Infine, per quanto riguarda l'attività divulgativa, sono state fatte proiezioni in Valstrona, a Corbetta (MI) e a Vespolate (30-8-91) con dimostrazione di risalita su corda.

Anche quest'anno ben riuscite le gite organizzate per i soci della sede CAI di Novara alla grotta di Bergeggi e a Sambughetto.

Inalterati i sempre buoni rapporti con CAI, AGSP ed SSI.

Roberto Torri



La Cunetta, un'antica condotta di Novara

ATTIVITA' DI CAMPAGNA

- 13-01 Intaglio (NO): Rilievi zona 250, controlli.
22-01 Arona, C.na Vescovo (NO): Individuati ingressi e la sorgente
03-02 Niccolina (CO): Visita
16-02 Pian dei Cavalli (SO): Ricerca cavità sotto la neve
17-02 Arona, fornaci cava (NO): Risalita sorgente
23,24-2 Grotta delle Vene (CN): Esercitazione di soccorso
24-02 Grotte di Bossea (CN): Uscita post-corso
09-03 Cunicoli presso C.na Vescovo di Arona (NO): Scavo
16-03 Saillon (Svizzera): Uscita post-corso
23-03 Grotte del Frassino (VA): Visita
29-03 Tanon di Muron presso Ara (NO): Visita e battuta esterna
14-04 Buranco Rampiun (SV): Uscita post-corso
14-04 Il Partusacc-Civiasco (VC): Visita e battuta esterna
21-04 Sambughetto (NO): Visita
26-04 Suspiria (NU): Esplorazione rami nuovi P 27
27-04 Codula di Luna (NU): Ricerca nuove cavità in parete
27-04 Grotta del Corno (BG): Visita fotografica
27-04 Su Palu (NU): Visita fotografica
28-04 Su Sercone (NU): Inutile ricerca del dolinone ...
29-04 Su Guanu (NU): Visita
30-04 Codula Samela (NU): Battuta esterna
01-05 Su Bentu (NU): Visita
02-05 Piano Campoddeo (NU): Ricerca inghiottitoio
05-05 Arona (NO): Posa fluocaptori, colorazione inghiottitoio
05-05 Alpe Loccia (NO): Battuta e rilievo buchetti
06-05 Sorgenti Arona (NO): Ritiro fluocaptori
11-05 Arona (NO): Sostituzione fluocaptori, altra colorazione
12-05 Alpe Loccia (NO): Individuate 2 nuove grotticelle
19-05 Sorgenti Arona (NO): Ritiro fluocaptori
19-05 Monte Massone (NO): Individuata grotticella tettonica
25-05 Novara, via Canobio: Indagini sul percorso dell' Arbogna
26-05 Ornavasso (NO): Individuata ed esplorata grossa cavità
01-06 Castelletto Ticino (NO): Rilievo e posizionamento pozzo
02-06 Ornavasso (NO): Proseguimento esplorazione e rilievo
09-06 Grotta delle Pettegole, Pian dei Cavalli (SO): Rilievo, disostruzione
14-06 Grotta delle Tassere (VC): Correzione posizionamento
16-06 Paglierina-Bardineto (TO): Esercitazione soccorso
22,23-6 Spluga della Preta (VR): Posa cavo traverso sul vecchio fondo
22-06 Spluga della Preta (VR): Recupero immondizie
23-06 Spluga della Preta (VR): Recupero immondizie
28,29-6 Abisso Orione, Grignone (Co): Esplorazione nuovo ramo
30-06 Grotta Inbarbalia, Ornavasso (NO): Disostruzione e rilievo
5,6-7 Su Palu (NU): Esercitazione di soccorso
07-07 Buco del Nido (SO): Trovate megagallerie oltre il sifone, rilievo Ramo
Leoni, colorazione
07-07 C.na Tabacchei, Suno (NO): Rilevati 3 pozzi
14-07 Buco del Nido (SO): Esplorazione in "Meglio tardi che mai"

20,21-7 Buco del Nido (SO): Esplorazione, rilievo rami S e N, pinal
 22-07 Camasco (VC): Battuta esterna
 28-07 Ornavasso (NO): Esplorazione e rilievo Inbarbalia e Inbarbatutti
 28-07 Teggiolo (NO): Individuate cavità tettoniche
 29-07 Alpe Ravinella (NO): Ricerca nuova cavità, a vuoto
 04-08 Dobsinskà (CSR): Visita turistica
 04-08 Gombaseckà (CSR): Visita turistica
 04-08 Sambughetto (NO): Visita per turisti
 10-08 Pian dei Cavalli, grotta Ciairina e grotta delle Pettegole (SO): Visita
 11-08 Ornavasso (NO): Esplorazione
 15-08 Pian dei Cavalli (SO): Battute, individuata grotticella
 15-08 Passo Spluga (SO): Battute, individuata nuova grotta
 16-08 Arma del Buio (SV): Visita
 16-08 Grotta delle Pettegole (SO): Fotografie
 16-08 Buco del Nido (SO): Prosecuzione rilievi
 17-08 Grotta delle Pettegole (SO): Scavi, fotografia
 17-08 Pian dei Cavalli (SO): Battuta, topografate 2 grotticelle
 17-08 Grotta dell'Orso, Passo Spluga (SO): Fine rilievo, posizionamento
 18-08 Madesimo (SO): Vista piccola cavità, non catastabile
 20-08 La Rotella (CO): Visita
 21-08 Ci airina e Buco del Nido (SO): Visita
 23-08 Ciairina (SO): Visita
 23-08 Pian dei Cavalli, Valle dei Boi (SO): Scavo in frattura promettente
 24-08 Buco del Nido (SO): Prosecuzione rilievo, bypassato sifone
 25-08 Buco del Nido (SO): Prosecuzione rilievo ed esplorazione
 25-08 Grotta della Ciairina (SO): Visita
 25-08 Pian dei Cavalli (SO): Rilievi e posizionamento grotticelle
 25-08 Pian dei Cavalli (SO): Scavo frattura esterna
 25-08 Val di Lei (SO): Battuta, viste 2 grotte da verificare
 30-08 Piano degli Andossi (SO): Battuta esterna, nessuna grotta
 01-09 Tana di Erbonne (CO): Uscita didattico-fotografica
 01-09 Buco del Nido (SO): Prosecuzione scavo frattura, comunica con il Nido
 01-09 Monte Cippei (CO): Esercitazione armo
 04-09 Parco delle Madonie (PA): Palestra esame accertamento IS
 4.6-9 Val Tanaro, Viozene (CN): Esercitazione di soccorso
 05-09 Grotta del Vento (PA): Esame accertamento IS
 7,8-09 Antro del Corchia (MC): Visita al fondo
 08-09 Ornavasso (NO): Documentazione e rilievo Inbarbalia
 09-09 C.na Dossi, Vespolate (NO): Esplorazione ghiacciaia
 10-09 Cisterne p.zza Cavour, Novara: Documentazione e rilievo
 15-09 Buco del Nido (SO): Esplorazione a valle del sifone, rilievo by-pass
 17-09 Pian dei Cavalli (SO): Esplorazione e documentazione
 20-09 Circo di Moncodeno: Battuta esterna e scavo
 21,22-9 Spluga della Preta (VR): Recupero scarburo campo base
 21,22-9 Spluga della Preta (VR): Recupero scaburazioni zona -400
 27-09 Grotta Crivellari, Faenza (RA): Corso tecnica nei gessi
 28-09 Sambughetto (NO): Fotografia
 28-09 Traversata Garibaldi Fantini (RA): Corso tecnica nei Gessi
 29-09 Sambughetto (NO): Visita
 06-10 C.na Dossi, Vespolate (NO): Rilievo ghiacciaia
 12-10 C.na Dossi, Vespolate (NO): Conclusione rilievo ghiacciaia
 12-10 Grotta Alice, Arnetola (MC): Visita fino a -100 m (in piena)
 12-10 Grotta Inbarbalia, Ornavasso (NO): Fotografia

- 20-10 Grotta Inbarbatutti, Ornavasso (NO): Esplorazione ed armo
 20-10 Pian dei Cavalli (SO): Inizio scavo in una nuova grotticella (buco della Speranza). Verifiche rilievi in Taak.
- 20-10 Lago dello Spluga (So): Verifica segnalazione, negativa
 26-10 Cunetta di Novara: Visita, documentazione, foto
 27-10 Buco della Speranza (SO): Scavo premiato, esplorazione
 27-10 Grotte di Frasassi (AN): Uscita corso di topografia
 03-11 Buco della Speranza (SO): Nuovo scavo e rilievo
 03-11 Grotta Inbarbatutti, Ornavasso (NO): Prosecuzione esplorazioni
 09-11 Palestra Botta (NO): Esercitazioni scuola
 10-11 Corno d'Aquilio (VR): Esplorazione buchi in parete
 10-11 Grotta del Treno (SV): Guida escursionisti sezione
 17-11 Grotte di Frasassi (AN): Uscita corso di geologia
 17-11 Sambughetto (NO): Esercitazione didattica
 23-11 Ornavasso (NO): Esplorazione e visita
 24-11 Buranco Rampiun (SV): Corso d'armo
 24-11 Grotta Fusa (CO): Corso d'armo
 24-11 Ornavasso (NO): Corso d'armo, individuato ingresso 2° livello
 24-11 Zorro (CO): Corso d'armo
 01-12 Buranco Rampiun (SV): Corso d'armo
 01-12 Fusa (CO): Corso d'armo
 01-12 San Martino (VA): Corso d'armo
 08-12 Grotte Inbarbalia e Inbarbatutti, Ornavasso (NO): Prosecuzione rilievo, traversata dal 3° livello
- 15-12 Ornavasso (NO): Esplorazione, rilievo e foto zone alte (sotto P46)
 21-12 Spluga della Preta (VR): Recupero immondizia
 22-12 Ornavasso (NO): Esplorazione e armo pozzi in Barbealte
 27-12 'Ntonimaria (CZ): Rilievo e foto al meandro dei Fiori
 28-12 'Ntonimaria (CZ): Visita
 29-12 'Ntonimaria (CZ): Rilievo zona pozzi, ricognizione fondo
 29-12 Grutta di Manichelli (CZ): Sopralluogo archeologico
 29-12 Grotte di Ornavasso (NO): Fotografia e disostruzione
 30-12 'Ntonimaria (CZ): Visita
 30-12 Re Nilio, Monte Tiriolo (CZ): Verifiche
 31-12 Grotta delle Mosche (CZ): Posizionamento e rilievo

SOCI GGN

| | | |
|------------------------|----------------------------------|--------------|
| Maurizio AIROLDI | Via Grado, 4 Novara | 0321-432008 |
| Fabrizio ARMIGNAGO | Via Roma, 71 Confienza (Pv) | 0384-84183 |
| Ferdinando BIANO | Viale Roma, 19 Novara | 0321-28398 |
| Gabriele BALDO | Via Garda, 20 Vespolate (No) | 0321-882742 |
| Antonio BARBORINI | C.so Risorgimento, 117 Novara | 0321-821091 |
| Francesco BARNI | Via Verdi, 3 Mesero (Mi) | 02-9788830 |
| Secondino BELLOMO | V.le Buonarroti, 20/a Novara | 0321-628418 |
| Umberto BOCCA | Cassolnovo fraz. Villareale (Pv) | 0381-928169 |
| Lia BOTTA | Via S.Adalgiso, 3/a Novara | 0321-27329 |
| Valerio BOTTA | Via S.Adalgiso, 3/a Novara | 0321-27329 |
| Angelo BRESCIANI | V. Garibaldi, 28 Vespolate (No) | 0321-882579 |
| Maria Micaela CALCAGNO | P.za Porta Romana 13, Firenze | 055-224153 |
| Enrico CAMASCHELLA | V.le Giovanni XXIII, 65 Novara | 0321-450740 |
| Marco CAMASCHELLA | V.le Giovanni XXIII, 65 Novara | 0321-450740 |
| Maurizio CASTALDI | Via S.Rita, 43 Vimodrone (Mi) | 02-2505201 |
| Stefano CECCHETTI | Via Borsi, 17 Novara | 0321-472993 |
| Gian Domenico CELLA | Via Minghetti, 1 Novara | 0321-472989 |
| Maria Rosa CERINA | Via Ferraris, 44 Trecate (No) | 0321-777452 |
| Cristina CHIARETTI | Via Perazzi, 30 Novara | 0321-392439 |
| Luigi CLERICI | Via Leopardi, 3 Corbetta (Mi) | 02-9779591 |
| Vittoria DE REGIBUS | Via Massaia, 2 Novara | 0321-400028 |
| Franco DI CESARE | Via Spreafico, 51 Novara | 0321-450167 |
| Valeria DI SIERO | Via Beccaria, 15 Novara | 0321-471898 |
| Giuseppe FINOCCHIARO | Via Fara, 62 Novara | 0321-475728 |
| Giorgio FRANCESE | Via Ferraris, 44 Trecate (No) | 0321-777452 |
| Mariarosa FRANCHINI | V.le P.zza d'Armi, 24/f Novara | 0321-461120 |
| Luciano GALIMBERTI | Via Verbano, 23 Novara | 0321-472181 |
| Massimo GALIMBERTI | Via Bedisco, 87 Oleggio (No) | 0321-998314 |
| Giuseppe GALLI | Via Beccaria, 14 Novara | 0321-473723 |
| Pietro GALLI | Via Beccaria, 14 Novara | 0321-473723 |
| Alessandro GHIONE | V.le Volta, 59 Novara | 0321-390897 |
| Federigo GIANOTTI | Via Palladio, 9 Novara | 0321-457804 |
| Giorgio GRASSI | Via Prati, 2 Novara | 0321-29446 |
| Bruno GUANELLA | V.S.Ambrogio, 54 Romentino (No) | 0321-88058 |
| Roberto GUIDA | Via Magalotti, 7/A Novara | 0321-25484 |
| Vito INDELICATO | Via Privata Stangalini Novara | 0321-829269 |
| Vittorio LUZZO | V. XX Settembre, 75 Lamezia (Cz) | 0968-23446 |
| Roberto MAZZETTA | Via Perazzi, 23 Novara | 0321-29598 |
| Daniele MENNELLA | V.le P.zza d'Armi, 24/f Novara | 0321-461120 |
| Marica MINOCCI | Viale Dante, 11 Novara | 0321-29351 |
| Gian Paolo PASQUALE | Via Camurri, 7 Reggio Emilia | 0522-78528 |
| Roberto PEDROLI | Via M.te S. Gabriele, 31 No | 0321-453625 |
| Silvia POMONI | Via Bagarotti, 44 Milano | 02-47994508 |
| Silvia RAIMONDI | Via Monteverdi, 7 Novara | 0321-456255 |
| Andrea RANZA | Via Fara, 62 Novara | 0321-471093 |
| Marco RICCI | Via Fra Dolcino, 19 Novara | 0321-399841 |
| Paolo ROATO | Via Peschiera, 2 Novara | 0321-471615 |
| Luigi SABA | Via Montegrappa, 17 Novara | 0321-463156 |
| Paolo SEBASTIANI | Via Martiri, 29 Grignasco (No) | 0163-418503 |
| Claudio SIVIERO | Via Monte Rosa, 47 Novara | 0321-35739 |
| Manuela SOLDAN | Via Garda, 20 Vespolate (No) | 0321-882742 |
| Stefano TORRI | Via Varallino, 21 Galliate (No) | 0321-862320 |
| Roberto TORRI | Via Varallino, 21 Galliate (No) | 0321-4028320 |
| Carlo USLENGHI | Via Ragazzi del 99, 2 Novara | 0321-402842 |
| Claudio VASELLI | Via Berlingeri, 84 Acqui Terme | 0144-58226 |
| Claudio VULLO | Via Valsesia, 6F Novara | 0321-398944 |
| Piero ZANARIA | Via Ranzoni, 5 Novara | 0321-457037 |
| Mauro ZANOLA | Via Valsesia, 45 Novara | 0321-30745 |



Supplemento a CAINOVARA - Anno VII - n. 13
Gruppo IV - 70% - TAXE PERÇUE - Novara ferrovia
GGN-CAI Vicolo S. Spirito 4 (I) 28100 Novara

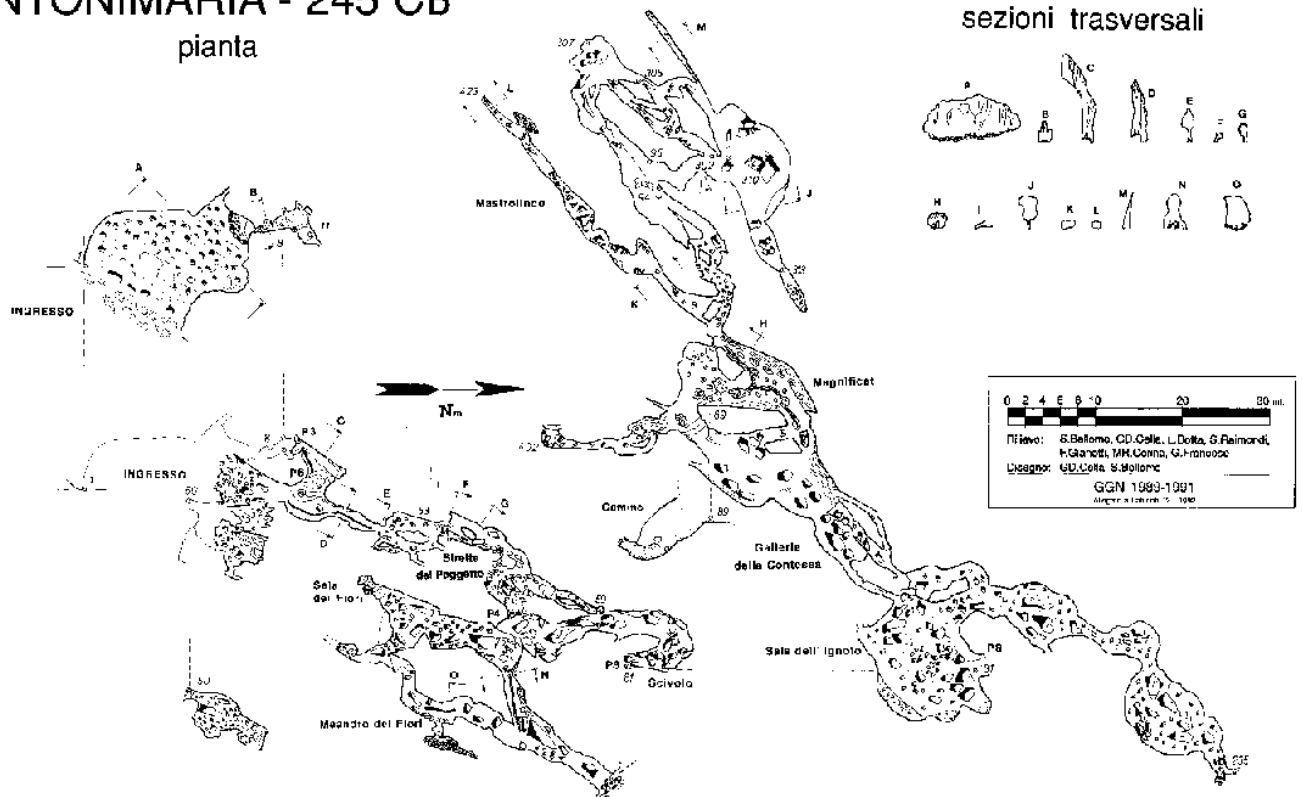
LABIRINTI

TWBIBIMLI

'Ntonimaria – 245 CB (pianta)

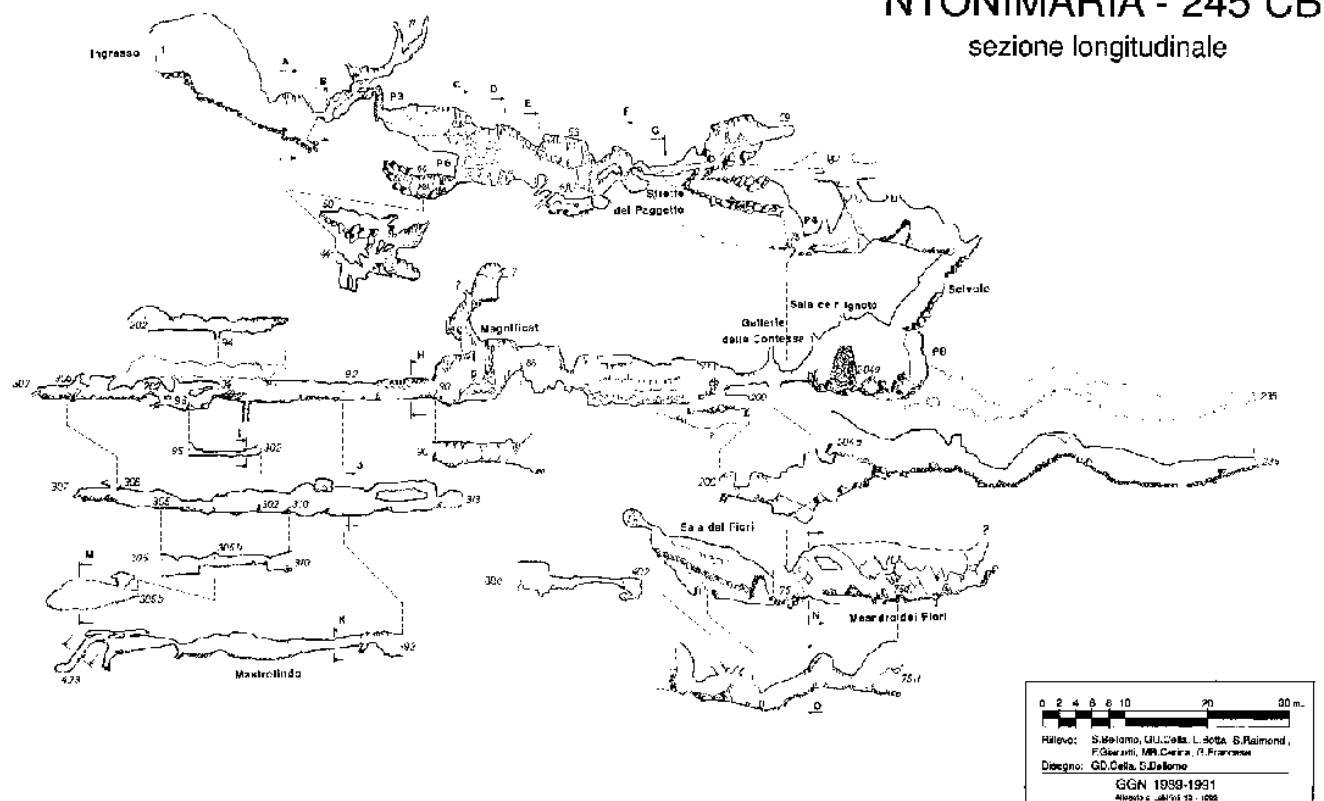
NTONIMARIA - 245 CB pianta

sezioni trasversali



'Ntonimaria – 245 CB (sezione)

NTONIMARIA - 245 CB sezione longitudinale



ERRATA-CORRIGE

Il di copertina:

il numero di telefono del CAI è

(0321) - 625775

e non (0321) - 25775

pag.28:

il numero di catasto della grotta

KIROVA è

2705 Pi No

e non 2703 Pi No