

MARZO APRILE 2009

# RIVISTA



BIMESTRALE DEL CLUB ALPINO ITALIANO



Marzo Aprile 2009 Supplemento bimestrale a la "Rivista del Club Alpino Italiano - Lo Scarpono" N. 4/2009 - Sped. in abb. Post. - 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Milano.

## Articolo 1

Il ruolo del CAI secondo Bonomi, Camanni, De Stefani, Gaido, Rumiz

## Norvegia

Cascate di ghiaccio, Scialpinismo, Museo Holmenkollen

## Escursionismo

Picos de Europa

**ANNO 130**  
**VOLUME CXXIX**  
**2009 MARZO APRILE**

Direttore Editoriale:  
**Vincio Vatteroni**

Direttore Responsabile:  
**Luca Galzolari**

Redazione e Impaginazione:  
**Adalberto Arrigoni (C.I.A. srl)**  
**Stefano Mandelli (C.I.A. srl)**  
**Nina Schmalz (C.I.A. srl)**

Collaboratore di Redazione:

**Alessandro Giorgetta**

Segreteria di Redazione:

**Adalberto Arrigoni (C.I.A. srl)**

Tel. 02/2057231

e-mail: [larivista@cai.it](mailto:larivista@cai.it)

CAI - Sede Sociale: 10131 Torino, Monte dei Cappuccini. Sede Legale - 20124 Milano, Via E. Petrella, 19 - Cas. post. 10001 - 20110 Milano - Tel. 02/205723.1. (ric. aut.) Fax 02/205723.201.

CAI su Internet: [www.cai.it](http://www.cai.it)

Teleg. centralcai milano C/c post. 15200207 intestato a CAI Club Alpino Italiano, Servizio Tesoreria

Via E. Petrella, 19 - 20124 Milano.

Abbonamenti a Rivista del Club Alpino Italiano - Lo Scarpono: 12 fascicoli del

notiziario mensile e 6 del bimestrale

illustrato: abb. soci familiari: € 10,90;

abb. soci giovani: € 5,45; abb. sezioni,

sottosezioni e rifugi: € 10,90; abb.

non soci: € 35,40; supplemento spese

per recapito all'estero: Europa - bacino

del Mediterraneo € 22,92 / Africa - Asia -

Americhe € 26,70 / Oceania € 28,20

Fascicoli sciolti, comprese spese postali:

bimestrale + mensile (mesi pari):

soci € 5,45, non soci € 8,20; mensile

(mesi dispari): soci € 1,90, non soci

€ 3,30. Per fascicoli arretrati dal 1882

al 1978: Studio Bibliografico San Mamo

lo di Pierpaolo Bergonzoni & C. snc,

Via XX Settembre, 42 - 40050 Dozza (BO) -

tel. e fax 0542/679083

Segnalazioni di mancato ricevimento vanno

indirizzate alla propria Sezione.

Indirizzare tutta la corrispondenza

e il materiale a: Club Alpino Italiano

Ufficio Redazione - via E. Petrella, 19

- 20124 Milano. Originali e illustrazioni

pervenuti di regola non si restituiscono. Le

diapositive verranno restituite, se richieste.

È vietata la riproduzione anche parziale

di testi, fotografie, schizzi, figure, disegni

senza esplicita autorizzazione dell'Editore.

**Servizio Pubblicità G.N.P. s.a.s.**

**di Nenzi G. & C.** Sede: Via Udine, 21/a

31015 Conegliano, Tv

pubblicità istituzionale:

Tel. 011/9961533 - Fax 011/9916208

servizi turistici:

Tel. 0438/31310 - Fax 0438/428707

e-mail: [gnp@telenia.it](mailto:gnp@telenia.it)

[gns@serviziovacanze.it](mailto:gns@serviziovacanze.it)

Fotolito: AOG SpA - Filago (BG)

Stampa: Elcograf - Beverate di Brivio (LC)

Carta: bimestrale: 90 gr/mq patinata

senza legno; mensile: 60 gr/mq riciclata.

Service editoriale:

Cervelli In Azione srl - Bologna

Sped. in abbon. post. - 45% art. 2 comma

20/b legge 662/96 - Filiale di Milano

Registrazione del Tribunale di Milano n.

184 del 2.7.1948 - Iscrizione al Registro

Nazionale della Stampa con il n. 01188,

vol. 12, foglio 697 in data 10.5.1984.

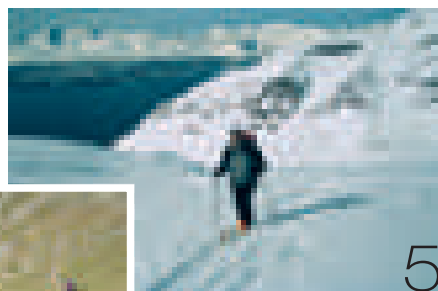
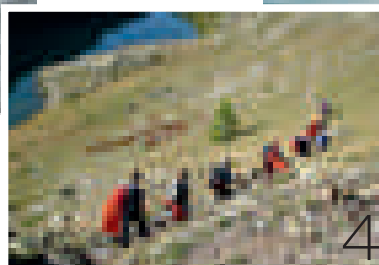
Tiratura: 210.261 copie

NUMERO CHIUSO IN REDAZIONE IL 20.02.2009



## Copertina

**"PANORAMA DAL PARADISO"**  
**ALPI OCCIDENTALI GRAN PARADISO**  
*(foto di Marco Valagussa, archivio fotografico CAI)*



## Editoriale

**IL CAI NELLA SOCIETÀ DEL FUTURO**

*Annibale Salsa*

**1**

## Il tema

**K2: UNA STORIA FINITA**

*Franco Salvatori e Luigi Zanzi*

**6**

## Sotto la lente

**UNA GIORNATA DI NEVE**

*Roberto Mantovani*

**10**

## Lettere alla Rivista

**14**

## Cronaca Alpinistica

*a cura di Antonella Cicogna e Mario Manica*

**16**

## Nuove Ascensioni

*a cura di Roberto Mazzilis*

**18**

## Arrampicata

*a cura di Luisa Iovane e Heinz Mariacher*

**20**

## Storia

**LA TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO DELLA GRANDE GUERRA**

*contributi di Laura Dal Prà e Marco Gramola*

**22**

## Articolo 1

**IL RUOLO DEL CAI**

*con Paolo Rumiz, Aldo Bonomi, Luigi Gaido, Fausto De Stefani, Enrico Camanni*

**30**

## Culture

**OCCITANIA A PÈ**

*Matteo Serafin*

**44**

## Trento Filmfestival

**57ª EDIZIONE**

*intervista a Egidio Bonapace, presidente Trento Filmfestival*

**48**

## Scialpinismo

**SCIALPINISMO IN NORVEGIA**

*Giordano Pascali*

**50**

## Arrampicata

**GHIACCIO VICHINGO**

*Marcello Sanguineti*

**54**

## Dossier

**HOLMENKOLLEN**

*Michele Mornese*

**58**

## Escursionismo

**PICOS DE EUROPA**

*Sara Pietrangeli e Giorgio Giua*

**64**

## Speleologia

**GROTTA GIGANTE**

*Liberio Boschini e Pino Guidi*

**68**

## Scienza e Montagna

**L'ANTENATO DI ÖTZI**

*Jacopo Pasotti*

**72**

## Libri di montagna

*a cura di Alessandro Giorgetta*

**74**

## Monte dei Cappuccini

*a cura del Museo Nazionale della Montagna e della Biblioteca Nazionale*

**78**

## Ambiente

**FONTI D'ENERGIA RINNOVABILI: EFFICACIA E COSTI DEGLI INCENTIVI**

*Carlo Brambilla*

**80**

## Alta salute

**IN SU E IN SÉ**

*Giuseppe Saglio*

**82**

## C.A.A.I.

**ARRAMPICATA E ALPINISMO:**

**CONVIVENZA POSSIBILE**

*Giacomo Stefani*

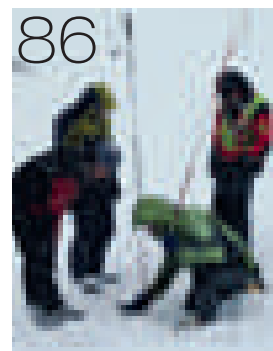
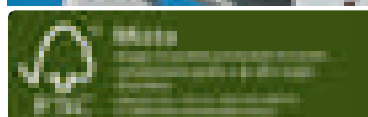
**84**

## Soccorso Alpino

**SICURI IN MONTAGNA**

*Elio Guastalli*

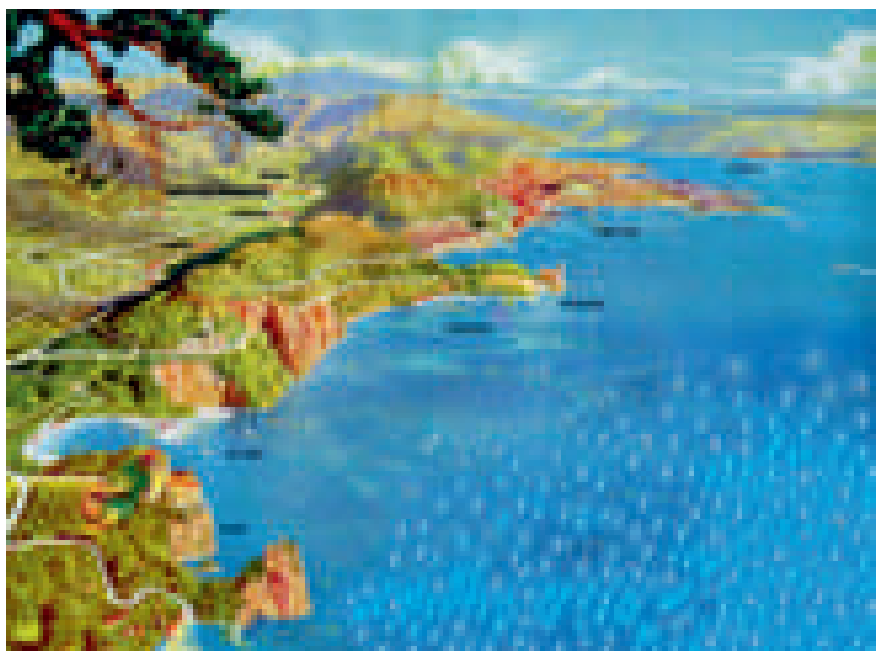
**86**



# Grotta Gigante

di  
Liberio Boschini  
e Pino Guidi,  
Commissione  
Grotte "E. Boegan",  
Trieste

A cent'anni dalla sua apertura al pubblico la grotta si approfondisce



*Qui accanto: Veduta del golfo di Trieste e cartina schematica del Carso. È riportata la posizione della grotta Gigante.*

La grotta è stata frequentata sin dalla preistoria: tracce testimoniano la presenza dell'uomo dal Neolitico, al Bronzo all'Età dei Castellieri; monete romane di epoca imperiale trovate nella Grande Caverna fanno pensare che sia stata visitata non solo la galleria dell'Ingresso Alto ma che qualcuno sia riuscito a scendervi, forse dal terzo ingresso e con l'aiuto di corde.

## Le prime esplorazioni

Le notizie più lontane che si hanno sulla cavità sono legate alla ricerca dell'acqua per Trieste, grosso centro abitato sviluppatosi ai piedi del Carso e senza alcun corso d'acqua perenne vicino. Nella prima metà dell'Ottocento la città, emporio principale dell'impero austriaco, s'era rapidamente ingrandita per cui i pozzi che la provvedevano d'acqua erano risultati ben presto insufficienti, soprattutto per i bisogni delle navi che vi facevano scalo. Essendo le sorgenti perenni – il Timavo di San Giovanni di Duino ed il Risano di Capodistria – troppo lontane, sorse l'idea di cercare l'acqua del Timavo in qualcuna delle tante grotte che si aprono sul Carso, considerato che il fiume dopo essersi inabissato nelle grotte di San Canziano doveva scorrere nelle sue viscere.

Fra le grotte ubicate lungo il presunto corso del fiume sotterraneo c'era la Gigante, non ancora conosciuta con questo nome, che nel 1840 attirò l'attenzione dell'ing. Antonio Federico Lindner

**L**a Grotta Gigante è una cavità turistica di proprietà della Società Alpina delle Giulie, sezione di Trieste del CAI; si apre sul Carso triestino, nei pressi del borgo omonimo, a pochi chilometri dalla città. La caratteristica che la ha resa famosa nel mondo è data dall'ampia caverna centrale i cui assi misurano metri 107 di altezza x 65 di larghezza e 130 di lunghezza (che diventano 280 se presi lungo l'asse principale della grotta);

la sua profondità – sino alle ultime esplorazioni – era di 119 metri su di uno sviluppo di 600. Vi si accedeva da tre ingressi il principale dei quali (punto B), conosciuto come "Ingresso Alto", con un breve galleria in forte pendenza sbocca nella Grande Caverna con un pozzo di un centinaio di metri; il secondo (punto A) era una stretta fessura che finiva non lontano dal terzo, posto fra gli altri due, che permetteva di pervenirvi superando due piccoli pozzi.



*A sinistra: Preparativi per l'esplorazione, partendo dalla sala dell'Altare.*

*Qui accanto: Arrampicata; foto degli anni '50 del secolo scorso.*

che eseguì a proprie spese uno scavo nella grande caverna. La grotta venne quindi visitata una decina di anni dopo da G. Sigon, sempre alla ricerca di una via che portasse al Timavo; la sua esplorazione venne resa drammatica dalla rottura della campata di scale di corda con cui si accingeva a scendere nell'immane baratro.

Alla fine del secolo la cavità venne esplorata sia dai grottisti della S.A.G. – Società Alpina delle Giulie, che da quelli del C.T.T. – Club Turisti Triestini, un'associazione escursionistico-culturale più proletaria rispetto alla S.A.G..

## La turisticizzazione

I dirigenti del C.T.T. ebbero l'intuizione che la Grotta Gigante, conosciuta in loco come Velika Pecina pri Mainci, potesse divenire un importante richiamo per il turismo per cui nel 1905 acquistarono i terreni sovrastanti i tre ingressi e diedero l'avvio ai lavori di adattamento, allargando il secondo ingresso che venne attrezzato con una lunga e ardita scalinata. I lavori si protrassero più del previsto a causa di difficoltà finanziarie e si conclusero i primi mesi del 1908.

L'inaugurazione avvenne con grande pompa il 7 luglio 1908; le cronache di quei tempi informano che la Grande Caverna venne illuminata da 4000 candele e che dalla volta (cioè dall'Ingresso Alto) fu fatto scendere un candeliere con oltre 100 candele, regalato dallo speleologo del DÖAV (Deutschen und Österreichischen Alpenvereins) Giuseppe Marnitsch, mentre sul fondo una banda suonava brani dal Sigfrido e che, naturalmente, ci fu tanto mangiare e bere per gli oltre 500 intervenuti.

Durante la Grande Guerra la grotta venne utilizzata dall'esercito austroungarico; subito dopo, nel 1922, la proprietà passò alla Società Alpina delle Giulie, Sezione

di Trieste del C.A.I. che la gestì assieme ad altre grotte turistiche della Venezia Giulia (San Canziano, Sottocorona, Corniale, del Fumo) acquisite o prese in affitto in quel periodo.

Considerato che nella provincia di Trieste la parte del leone la facevano la Grotta di Postumia, presso cui sorse l'Istituto Italiano di Speleologia, e quella di San Canziano, l'inghiottitoio del mitico fiume Timavo durante i vent'anni fra le due guerre mondiali la Gigante ebbe una vita grama.

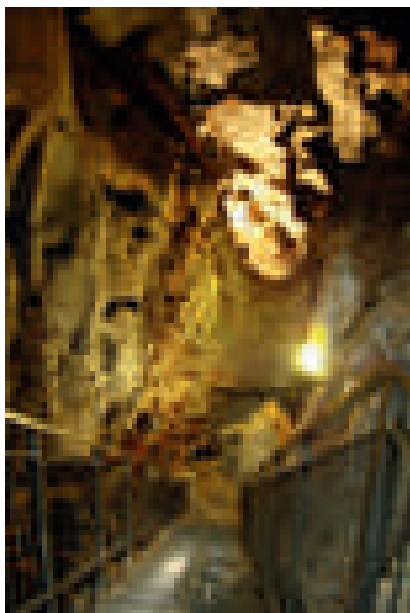
Dopo la seconda guerra mondiale la provincia di Trieste fu smembrata e le sue grotte turistiche rimasero in Jugoslavia, tranne la Gigante su cui vennero puntate tutte le risorse della Commissione Grotte dell'Alpina delle Giulie, al punto che in pochi anni divenne una delle attrazioni turistiche più visitate della provincia. Le tappe di questo percorso sono scandite da illuminazione elettrica (1957), palazzina della biglietteria (1962), Museo

di Speleologia (1963), rifacimento dei sentieri (1968–1980), completamento della sentieristica con il "Sentiero Finocchiaro", la "Galleria Artificiale" e l'uscita attraverso l'Ingresso Alto (1996), e il Centro Accoglienza Visite (2006).

Questa meravigliosa ma perfida ingannatrice alletta anche i piccoli triestini che spesso ancora con il biberon vengono portati dai loro genitori (in marsupi o zaini) sul fondo della grotta ad assistere, il giorno della Befana, alla discesa dalla volta della caverna di befane e re magi con sacchi pieni di dolciumi, accolti ad ogni discesa da applausi e da urla di gioia mentre i genitori si rinfrancano sorseggiando il "Gran Pampel".

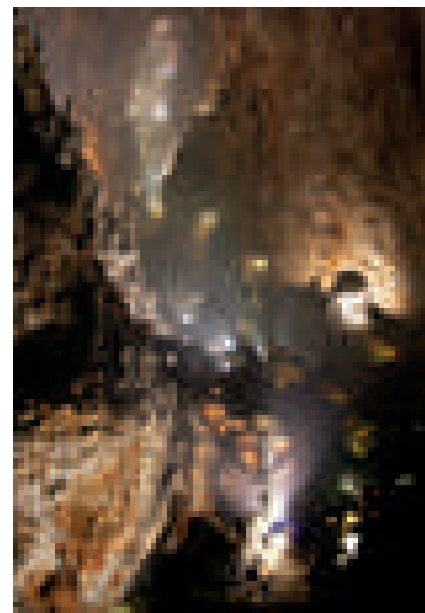
Nei suoi cent'anni di apertura al pubblico la Grotta Gigante è stata visitata da turisti provenienti da tutto il mondo. Alla fine del primo decennio i visitatori sono stati oltre 23.000, con una media di 2–3.000 all'anno, media perdurata sino alla seconda guerra mondiale.

La ripresa degli anni '50 e '60 dell'altro secolo, legata all'illuminazione elettrica e all'assunzione di guide fisse, ha fatto salire l'affluenza a decine di migliaia all'anno. Nel 1979 si poté festeggiare il milionesimo visitatore, e alla fine del 1989 la cifra di 2 milioni di visitatori è raggiunta e superata. Per arrivare ai 3 milioni di presenze bisogna attendere il dicembre 2002; nel secolo di "vita turistica", concluso nel 2007, la Grotta Gigante ha visto scendere lungo i suoi cinquecento gradini quasi 3 milioni e mezzo di persone.



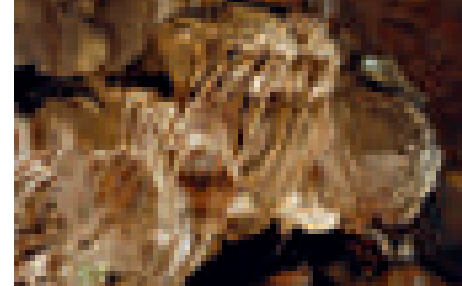
*Qui accanto: L'ingresso turistico, oggi.*

*A destra: La galleria dell'ingresso.*





La grande caverna.



In alto: Particolare forma di stalagmite.

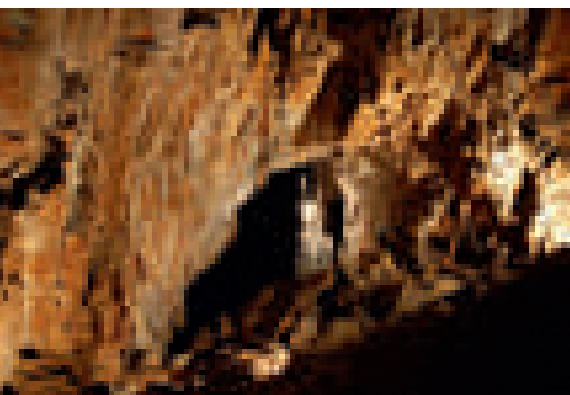
Qui sopra: Grandiose concrezioni sulla parete della grande caverna.

## Le nuove esplorazioni

L'immensa caverna – il suo volume è stimato in circa 600.000 metri cubi – ha posto sempre un grande interrogativo che sicuramente, ora che la grotta è splendidamente illuminata, si propone alla mente dei visitatori e tormenta quella degli speleologi: dove è finito il materiale svuotato nella creazione della Grande Caverna? E la grotta prosegue con altri ambienti di quelle dimensioni?

Già nell'800 raddomanti, indovini e maghi avevano avvertito dei grandi vuoti attorno la grotta, e il problema è stato affrontato dalle indagini geofisiche eseguite in zona dal prof. Morelli nella seconda metà dell'altro secolo. Le ricerche nella grotta non avevano dato risultati degni di rilievo: nel 1940 un'audace arrampicata (qualche maligno affermava che lo scalatore fosse ubriaco) partendo dalla Sala dell'Altare (punto C) ha portato alla

Qui sotto: La sala dell'Altare.



scoperta, sopra "Il Pulpito" di una galleria lunga una settantina di metri; dieci anni dopo un po' più sopra di questa è stata rilevata un'altra breve galleria, molto concrezionata. Verso la fine degli anni '60 uno scavo ha permesso di esplorare una nuova bassa galleria mentre tentativi di scavo nel pozzo posto dietro la Sala dell'Altare sono rimasti senza esito.

Più recentemente il gruppo di scavo che qualche anno prima aveva trovato il Timavo nella grotta Lazzaro Jerko, ha lavorato per quasi due anni nella grotta delle Geodi, comunicante con la grotta sperimentale Doria e distante dalla Gigante alcune centinaia di metri, nel tentativo di raggiungere i presunti grandi vuoti prossimi alla Gigante, ma senza concludere nulla.

Verso la fine del 2005 viene deciso di ridiscendere il pozzo di 28 metri (punto D) che sprofonda dietro la Sala dell'Altare, già in precedenza visitato da molti e già oggetto di vari e infruttuosi tentativi di scavo. Il fondo viene rovesciato come una violenta e profonda aratura, ma senza risultati; in un'angolino sotto roccia c'è una piccola vasca colma d'acqua e con il fondo argilloso: quasi per disperazione si scava nel fango con una sonda aprendo un piccolo foro; questi inghiotte l'acqua, lasciando spazio ad una fresca corrente d'aria che rianima lo scavo. Si allarga il passaggio e si scende un piccolo scivolo che termina in una cavernetta. Fine. Non c'è più corrente d'aria e per individuare il posto ove scavare è d'uopo ricorrere "all'aria forzata": un ingegnoso sistema prodotto dall'inventiva di Giuliano Zanini

e consistente nel posizionare un ventilatore all'imbocco di una cavità, avendo cura di sigillarvi attorno ogni fessura e, mettendolo in moto, aspirare l'aria al fine di produrre una depressione nel vano sottostante. Questa naturalmente viene compensata immediatamente dall'aria presente negli altri ambienti comunicanti con quello messo in depressione, aria che esce fischiando dalle fessure che collegano i due ambienti, fessure spesso celate in posti impensabili. Il sistema, sperimentato con successo in varie cavità del Carso (Grotta Martina, Grotta delle Gallerie, Grotta del Campo Profughi ecc.) dà buoni risultati anche alla Gigante: questa tecnica, unita ad una buona dose di fortuna, ci ha indicato la via che forse porterà a qualche risultato importante, forse a qualcuno di quei grandi vuoti di cui si favoleggia da oltre un secolo.

Abbiamo la fortuna di essere nella nostra grotta, abbiamo la corrente elettrica a portata di mano per cui si attrezza il tutto con cavi, corde, scale; si portano i perforatori, mazze, punte e tutto quanto serve e si ricomincia a scavare.

Un stretto budello aperto fra roccia e concrezione ci porta ad una fessura che, sondata, annuncia un pozzo profondo. Dopo varie uscite di scavo si riesce a scenderlo: è profondo 40 metri, ma senza prosecuzioni; si ricomincia l'indagine con il ventilatore e così si individua la via dell'aria in una finestra a 15 metri dal fondo. Qui un'altra micidiale strettoia chiude la strada; si riparte con i lavori di sbancamento che portano ad un cammino che chiude. Si torna sul fondo ove si





Qui sopra: Vaschetta nella sala dell'Altare.

A sinistra: "La Palma", grande concrezione alta 7 metri.

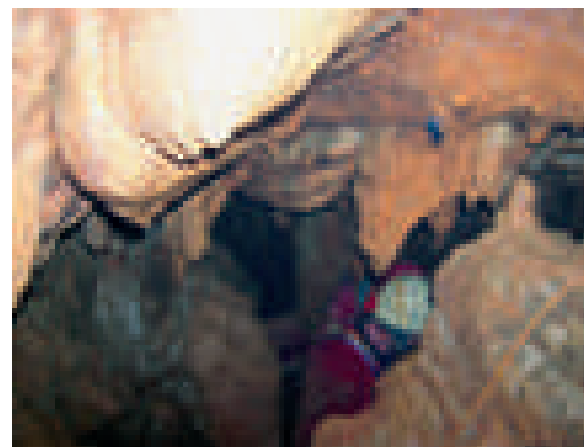
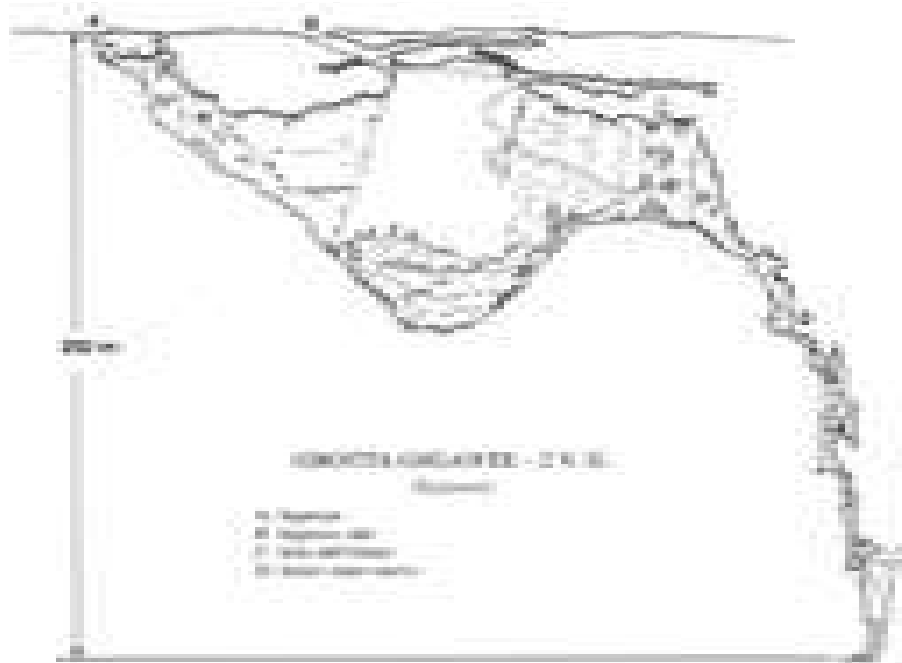
ritrova fortunosamente l'aria e dopo alcuni metri in orizzontale ecco un nuovo pozzo di 15 metri, stretto e che chiude. A quattro metri dal fondo da una piccola finestra il sistema del ventilatore (piazato alla base del pozzo 28) fa uscire un po' d'aria: si scava di nuovo e finalmente un bel pozzo largo, pulito e profondo ci riempie di speranze, ma anche questa volta segue la delusione: è sì profondo 40 metri, ma chiude anche lui. Siamo a 18 metri sul livello del mare, più di tanto non potremo comunque scendere, ma ora la profondità della Gigante è stata portata dai 119 iniziali a 252 metri, la quarta per

profondità del Carso triestino. Si cerca l'aria dappertutto ma i risultati sono scarsi; con un difficile traverso a metà pozzo si raggiunge una fessura che si rivela mendace. Ci si risolve pertanto di tentare di seguire l'acqua copiosa di stillicidio che, trasformata in un rivolo, sparisce in una canaletta microscopica che viene trasformata in un cunicolo in cui sono riposte tutte le speranze di raggiungere altri vani.

Lavori urgenti e di interesse contingente spostano momentaneamente l'attenzione di parte degli scavatori; i lavori, portati avanti da un ristretto numero di irriduci-

bili speleologi della Boegan, sono rallentati ma proseguono.

Il 7 luglio 2008 la Grotta Gigante ha compiuto 100 anni di onorato servizio turistico; i geologi affermano che di anni ne ha 10 milioni, ma lei è ben felice di mostrarli tutti ai suoi visitatori e per il genetliaco abbiamo fatto una bella festa, con l'augurio di nuove entusiasmani scoperte. ■



Qui sopra: Esplorazione del ramo nuovo, nell'anno 2005: grandi ambienti si alternano a difficili strettoie.

Qui accanto: Sezione verticale della grotta Gigante, dagli ingressi fino al fondo, a quota -252 metri.