

N.12/13

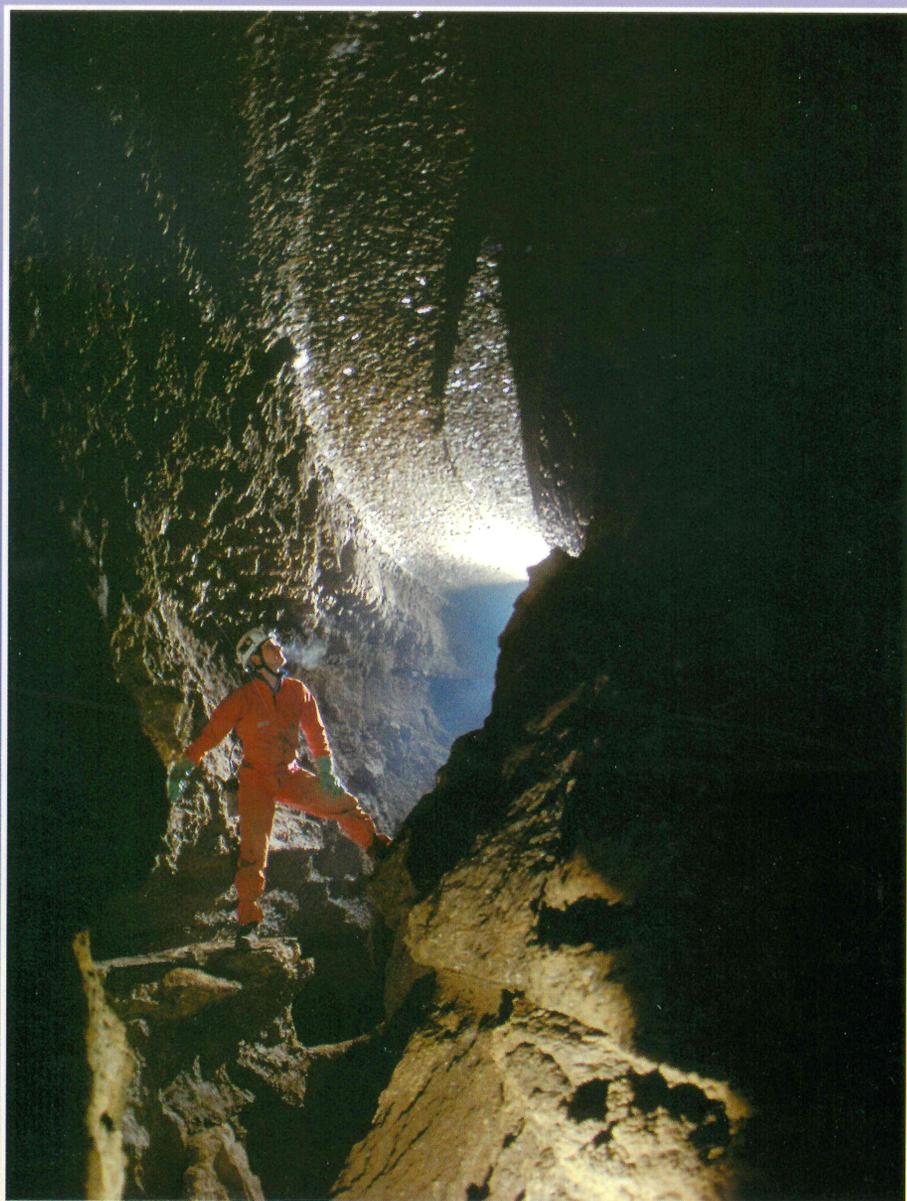
Anno XXVII-XXVIII

IV SERIE

2001 / 2002

Speleologia

EMILIANA



Rivista della
Federazione
Speleologica
Regionale dell'
Emilia-Romagna

N°1 - Anno XVI
IV Serie
Dicembre 1990

N°2 - Anno XVII
IV Serie
Dicembre 1991

N°3 - Anno XVIII
IV Serie
Dicembre 1992

N°4 - Anno XIX
IV Serie
Settembre 1993

N°5 - Anno XX
IV Serie
Settembre 1994

N°6 - Anno XXI
IV Serie
Dicembre 1995

N°7 - Anno XXII
IV Serie
Dicembre 1996

N°8 - Anno XXIII
IV Serie
Dicembre 1997

N° 9 - Anno XXIV
IV Serie
Giugno 1998

N° 10 - Anno XXV
IV Serie
Dicembre 1999

N° 11 - Anno XXVI
IV Serie
Dicembre 2000

N° 12/13 - Anno XXVII - XXVIII
IV Serie
2001 - 2002

**Rivista pubblicata
con il contributo
della Regione
Emilia Romagna**

SPELEOLOGIA EMILIANA

Rivista Italiana di Speleologia

Autorizzazione del Tribunale di Bologna
n° 40065 del 9.05.1969 - IV Serie

N° 12/13 - 2001/2002
Tiratura: 1000 copie

Direttore Responsabile
Lodovico Clò

Redazione: F.S.R.E.R
Cassero di Porta Lama
Piazza VII Novembre 1944, 7
40122 Bologna (Italy)

Rivista edita dalla Federazione
Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna

Fotocomposizione e stampa:
Grafiche **A&B** s.n.c. - Bologna
Tel. 051 471666 - fax 051 475718
E-mail: graficheaabsnc@virgilio.it

Speleologia

EMILIANA

N° 12/13 - Anno XXVII - XXVIII
IV Serie - 2001-2002

Hanno redatto questo numero:

Danilo Demaria e Paolo Grimandi

Hanno collaborato:

Sandro Bassi (GSFa), Alessandro Casadei Turrone (GSPGC), Cristian Cavallari (GSFe), Roberto Corsi (GSFe), Danilo Demaria (GSB-USB), Massimo Ercolani (SGAM), Fabrizio Fioralli (RSI), Massimo Foschini (RSI), Loris Garelli (RSI), Paolo Grimandi (GSB-USB), Piero Lucci (SGAM), Massimo Melloni (GSCT) Alina Parmeggiani (GSCT), Baldo Sansavini (SGAM)



in copertina:
**Grotta di fianco
alla Chiesa di Gaibola**

Inviare i Vostri articoli a:
Redazione di Speleologia Emiliana
Cassero di Porta Lame, Piazza 7 Novembre
1944, n°7
40122 Bologna - Italia
E-mail: gsb-usb@iperbole.bologna.it

SOMMARIO

GAIBOLA E DINTORNI

di Roberto Corsipag. 3

LA GROTTA DELLA BEFANA

di Fabrizio Fiorallipag. 7

AREE CARSIICHE NELLA VALLE DEL SANTERNO. L'ALTRO MONTE PENZOLA

di Loris Garellipag. 11

COMPLESSO RIO STELLA - RIO BASINO: UNA STORICA TRAVERSATA ANCORA POSSIBILE

di Roberto Corsipag. 13

GROTTA DEL RE TIBERIO, ABISSO CINQUANTA: UNA GROTTA SOLA!

di Massimo Ercolani, Piero Lucci e Baldo Sansavinipag. 17

WWW.VENADELGESSO.IT

di Massimo Ercolani, Piero Lucci e Baldo Sansavinipag. 20

SOTTO LA CHIESA DEL ROSARIO DI CENTO

di Alina Parmeggiani e Massimo Mellonipag. 22

DUE GIORNI SULL'ALTOPIANO

di Massimo Mellonipag. 33

VIAGGIO IN SLOVENIA

di Danilo Demariapag. 36

C.N.S.S.-S.S.I.: I CORSI DI 2° LIVELLO

di Paolo Grimandipag. 48

PENSO; DUNQUE SONO... MA DOVE SONO?! (16° CORSO DI 2° LIVELLO)

di Alessandro Casadei Turronepag. 49

NEL SETTANTENNALE DEL GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOGNESE E DELLA SCOPERTA DELLA SPIPOLA

di Paolo Grimandipag. 50

GROTTE NELL'ARTE. DUE VISIONI ROMANTICHE DEL "BUCO I DI MONTE MAURO"

di Sandro Bassipag. 52

Gaibola e dintorni

di **Roberto Corsi, G.S.Fe.**

L'espiazione

Il Catasto della F.S.R.E.R. è da tempo considerato, specie dagli speleologi delle altre regioni, un bell'esempio di produttiva armonia tra i gruppi federati. La pubblicazione degli ultimi volumi catastali, che raccolgono i lavori topografici dei gruppi emiliano - romagnoli, esprime un senso di collaborazione regionale tale da essere un modello per le altre realtà associative.

Tuttavia l'attività topografica del Gruppo di Ferrara non si poteva certo dire brillante, perlomeno fino al 1996. Tante le scuse: non abbiamo territorio carsico, le distanze sono quelle che sono; bisognava poi talvolta inserirsi in contesti locali in accesa competizione tra loro, e quindi gli spazi lasciati in regione non erano poi molti. Fatto sta che un giorno maturò un proposito da tempo caldeggiato dai "vecchi" del gruppo, ma mai potutosi concretizzare.

Il primo rilievo della Grotta di fianco alla Chiesa di Gaibola viene pubblicato nel 1968, per opera del Comitato Scientifico "F. Malavolti" del Gruppo Speleologico Emiliano. Oltre ad una topografia per l'epoca esemplare, lo spirito scientifico di Bertolani, Rossi e dei loro compagni è stato in grado di produrre un approfondito studio multidisciplinare (petrografico, geomorfologico e sedimentologico, archeologico - paleontologico, antropologico e faunistico) con il quale anche ai giorni nostri sarebbe molto duro competere.

Considerando la particolarità degli ambienti, per la maggior parte angusti, complessi, labirintici e spesso molto fangosi, era d'obbligo una nuova stesura di tutto il rilievo. Fu così che per noi iniziò una autentica sfida, fatta di micidiali poligoni che necessariamente dovevano chiudersi, in ambienti veramente difficili; sfida che continuava anche quando eravamo chini sul tavolo da disegno, intenti a rappresentare efficacemente simili ambienti.

In questo modo si è cercato di "espiare" il nostro peccato di latitanza dalla topografia, colpa mai veniale per un gruppo di speleologi in generale, ma aggravata dal fatto di appartenere ad una regione così prolifica in topografia ipogea.

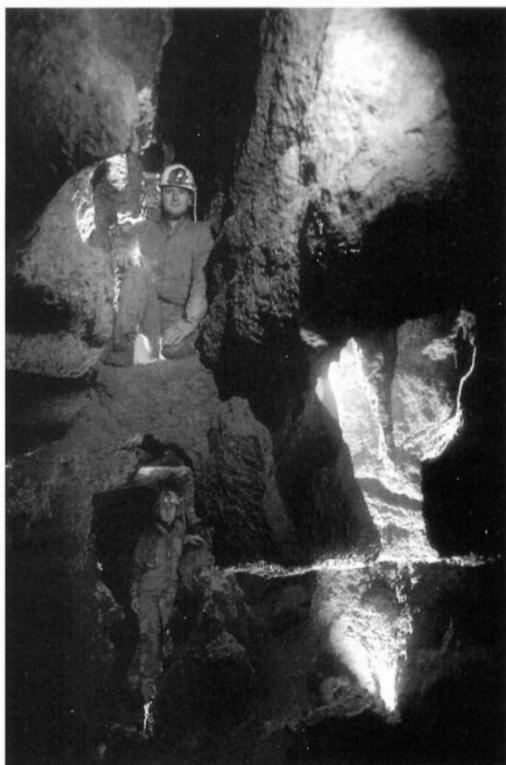
La descrizione

La Grotta di fianco alla Chiesa di Gaibola (24 ER-BO) ha l'ingresso sul fondo di una dolina circolare, circa un centinaio di metri a S-SW dall'omonima chiesa parrocchiale di Gaibola, una frazione del comune di Bologna. Il terreno in cui si sviluppa è formato da gesso messiniano con intercalazioni argilloso-marnose.

Sommariamente descritta già dal Fantini (1934), che riporta notizie di carattere faunistico ed antropologico, viene successivamente ripresa e quasi completamente rilevata dal Bertolani (1964), con l'occasionale ritrovamento di un vaso risalente al periodo eneolitico.

La complessità di questa grotta risulta subito evidente: prevale lo sviluppo orizzontale, con numerosi pozzi non molto profondi, che permettono di collegarne i quattro livelli. La grande varietà di morfologie risulta sorprendente, a maggior ragione se la si paragona con la relativamente limitata estensione degli affioramenti in cui la cavità si estende. Questo è stato possibile sia per i fitti reticoli di fratture sia a causa dell'azione erosiva delle acque, a sua volta notevolmente influenzata dalle considerevoli quantità di sedimenti, i quali, con la loro azione di intasamento e relativo innalzamento del livello piezometrico, hanno variamente modellato le rocce evaporitiche esistenti.

Un fattore importante nella genesi di questa grande varietà di forme, può essere la non gerarchizzazione delle originarie fratture e dei loro successivi ampliamenti: infatti, tra le molteplici gallerie presenti non ne troviamo una con una netta prevalenza sulle altre per dimensioni, inclinazione, o apporto idrico di origine.



Questo potrebbe avere permesso uno sviluppo più labirintico, con meandri, cunicoli e gallerie molto vicine tra loro, proprio perché originatesi *in primis* da fratture simili per dimensione e direzione, e poi perché riceventi apporti idrici grossomodo paragonabili.

Numerose, e talvolta emblematiche, risultano essere le morfologie “a canale di volta”: in alcuni punti il variare dei livelli di riempimento ha permesso di lasciare la testimonianza di ben sei piani di alvei incassati gli uni negli altri a varie altezze.

Da ricordare che l'azione speleogenetica “a canali di volta”, col suo variare dei livelli di sedimentazione e di conseguente erosione, spesso permette alla galleria di aumentare la sua sezione in senso verticale, intercettando talvolta ambienti ipogei soprastanti. Nel caso questi ultimi siano in buona parte occupati da sedimenti, avremo un violento collasso degli stessi dentro la galleria sottostante; collasso che libera l'ambiente superiore dagli intasamenti (perlomeno nelle vicinanze del tratto interessato) ma ostruisce gli ambienti sottostanti.

Tenendo presente questo particolare aspetto, ci è stato possibile intuire alcune prosecuzioni nei meandri di nord – est, in direzione della notevole porzione di affioramento gessoso

rimanente, in cui non si conosce lo sviluppo di altre cavità.

Una considerazione importante può avere come soggetto principale l'attuale ramo attivo. Sebbene la sua portata, specie in questi ultimi periodi siccitosi, non sia particolarmente degna di nota, certamente ha avuto un ruolo chiave nella genesi recente della cavità.

Il maggior numero degli ambienti relativamente vasti, infatti, ha come caratteristica la presenza del ramo attivo nelle parti inferiori; spesso si possono notare segni di cedimento dei riempimenti, proprio come se fossero stati fatti franare da un'azione erosiva e dilavante delle acque sottostanti. La grotta in questione allora può essere anche interpretata come una successione di questi ambienti, uniti tra loro da passaggi angusti, a causa dei riempimenti non franati ed asportati dalla portata necessariamente maggiore che l'attuale ramo attivo poteva avere in un passato relativamente recente. Fanno eccezione il ramo più meridionale, fangosissimo e ancora da considerarsi attivo, e i rami di nord est, che in opposto possono essere considerati i più fossili di tutta la cavità.

L'azione

La prima uscita dedicata al nuovo rilievo è stata quasi un tentativo: l'abbiamo dedicata alla topografia del giro ad anello “classico”, quello che per intenderci scende il p.5 e il p.7 solo all'andata, per poi sbucare nella splendida “sala dell'autostrada” (da noi battezzata così per il largo canale di volta che lo percorre per tutta la sua lunghezza). La restituzione grafica di quei dati ha indicato successivamente un trascurabile errore di circa mezzo metro, margine più che tollerabile per uno sviluppo complessivo di circa 150 metri in ambienti angusti e tortuosi. Quella prima uscita di topografia ci ha incoraggiato notevolmente, ma al tempo stesso ci ha rivelato la mole di lavoro delle uscite a venire.

Analizzando il rilievo, ci si rende subito conto delle problematiche affrontate; già pochi metri dall'ingresso, ci siamo trovati a rappresentare, per esempio, due basse e articolate salette, una esattamente sopra all'altra, entrambe aventi come periplo un alto meandro che le collegava tramite due salti. C'è stato anche di peggio... le sale terminali (Sala della sepoltura) sono composte da 3/4 piani distinti, con diversi camini che talvolta li uniscono, talvolta no,

rendendo perfino difficile l'orientamento stesso *in loco*.

La raccolta dati infatti ci ha impegnato un paio d'anni, con una trentina di uscite, che hanno coinvolto la maggior parte degli speleologi ferraresi, distinguendo doverosamente il paziente lavoro di Morelli, addetto in genere alla lettura degli strumenti, e il preciso impegno della Gallini, sulla quale è gravato il lavoro di restituzione grafica.

Il numero delle tratte necessarie per coprire l'intero sviluppo è stato più che sorprendente; ricordo che per rilevare un meandro particolarmente tortuoso (quello a nord est) sono occorse 35 tratte, per realizzare solamente una ventina di metri di sviluppo. La lunghezza media delle tratte, secondo stime incomplete fatte allora, si dovrebbe aggirare sul metro e mezzo. La straordinaria complessità degli ambienti, inoltre, ha fatto sì che nessuna persona abbia operato in tutte le zone, rendendo fondamentale il lavoro di equipe.

Interessante è stato il raffronto del nostro disegno con quello eseguito precedentemente dal G.S.E.: in generale emergono due aspetti, tutti che dimostrano, semmai ce ne fosse ancora bisogno, la precisione a cui giunsero Bertolani e gli altri in quel lontano 1968.

La "ossatura" dei principali assi è infatti quasi coincidente: variano solamente le dimensioni di quei piccoli diverticoli laterali, da noi comodamente misurati con le SUUNTO, e da loro probabilmente solo disegnate con grande perizia.

L'intenzione

Nonostante precisi e accurati studi specialistici e un rilievo redatto con tutta la precisione possibile, siamo convinti che la grotta abbia ancora molti spunti da offrire. Forse potrebbe essere interessante analizzare meglio il sistema attivo della cavità: l'acqua che esce dal Fontanino è "solo" quella della nota strettoia finale dalla Sala della sepoltura oppure vi sono altri apporti sconosciuti? Questo implica ricerche più precise nei rami bassi, molto stretti e ancora attivi; proposito non proprio banale, visto il loro costante stato di semiallagamento.

Di tutt'altro "taglio" esplorativo può essere l'indagine accurata negli alti meandri delle zone della bocca da forno, da effettuarsi con risalite in artificiale: lo scopo potrebbe essere la ricerca di rami fossili non ancora noti, insomma il

famigerato "quinto piano" di Gaibola.

Ancora enigmatico rimane il bastone di grosso diametro e sul metro e ottanta di altezza da noi trovato in uno stretto camino della sala terminale: per estrarlo è stato d'obbligo spezzarlo in due, testimonianza dell'impossibilità di inserimento dal basso. Non remota l'ipotesi che sia caduto dall'alto, da quello che un tempo era un comodo ingresso. La certezza di un secondo ingresso è poi confermata dai ritrovamenti archeologici del periodo eneolitico (tra cui uno splendido vaso e alcune sepolture) debitamente analizzati nella succitata pubblicazione a cura del G.S.E. Ai nostri antenati era infatti ovviamente negata la possibilità di percorrere la via che oggi giorno si segue per raggiungere quella parte di grotta.

Al di là di ogni proposito, scientifico o puramente esplorativo che sia, rimane sempre vivo il piacere di addentrarsi in quello splendido dedalo che la natura ha impresso su quelle rocce, modellate in tempi talmente lunghi da esulare dall'umana concezione. Molto probabilmente ci si perderà per qualche minuto, ma sarà un piacere ritrovarsi grazie ad una scritta "storica" del Fantini, oppure per un caposaldo del rilievo del Bertolani, mute testimonianze di generazioni di speleologi, che in quei luoghi hanno concretizzato propositi dettati dal tempo in cui hanno vissuto.

Cavità minori della zona

Nei gessi messiniani di Gaibola sono state messe a catasto numerose altre cavità, tutte di modesto sviluppo: nell'ultimare la revisione catastale, molte sono risultate estinte. Parliamo delle Grotticelle I, II, e III del bosco di Gaibola (251, 252, 308 ER-BO), di modestissimo sviluppo e non più catastabili perché ostruite da detriti di varia natura. Irreperibile l'ingresso di alcune piccole cavità che si trovavano a nord della chiesa: la Buca dei Frassini (197 ER-BO), e Pozzo della strada di Gaibola (516 ER-BO). Ingressi occlusi da riempimenti sono invece da considerarsi il Buco delle Canne (196 ER-BO) sul fondo dell'ampia dolina che fa con ogni probabilità da maggiore apporto idrico della zona, e la Grotta davanti alla Chiesa di Gaibola (23 ER-BO), la più vicina in pianta alla sorella maggiore 24 ER-BO, ma molto più alta.

Di minore interesse possono essere le altre cavità di origine prevalentemente tettonica: la Grotticella dei Ragni (195 ER-BO) e la Grotta

della Cava di Gaibola (137 ER-BO). In zona abbiamo anche catastato altre due nuove piccole cavità: la "Grotta II della Cava di Gaibola" e la "Buca del probabile pastore", sempre modesti gli sviluppi e scarso l'interesse generale.

Bibliografia essenziale

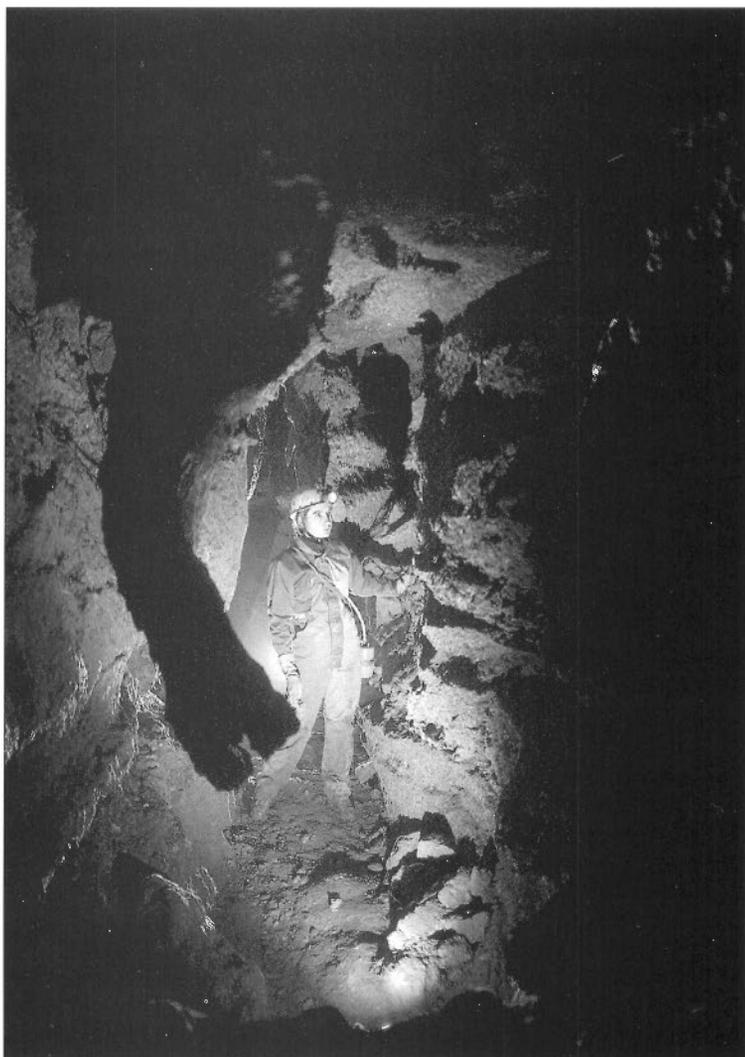
Gruppo Speleologico Emiliano C.A.I. Modena – Comitato Scientifico "F.Malavolti", 1968: *STUDIO DELLA GROTTA DI FIANCO ALLA CHIESA DI GAIBOLA (24 E) NEI GESSI DELLE COLLINE BOLOGNESI*, Estratto da "Rassegna Speleologica Italiana" anno IV Fascicolo 2 – Giugno 1972

Pasini G., 1967: *Osservazioni sui canali di volta delle grotte bolognesi*, Grotte d'Italia, s. 4, 1: 17-74.

Fantini L., 1934: *Le grotte bolognesi*, Off. Graf. Combattenti, Bologna

Bertolani M., 1967: *Relazione di scavi effettuati negli anni 1965 e 1966 a S. Michele di Valestra (Reggio Emilia) e alla Grotta della Gaibola (Bologna)*, Atti e Mem. Dep. St. Patria per le ant. Prov. Modenesi, s. 10, 2: 209-213

Lipparini T., 1933: *Avanzi neolitici nella grotta carsica della Gaibola (Bologna)*. Giorn. di Geol. Annali R. Museo Geol. Bologna, s.2,8.



La Grotta della Befana

di Fabrizio Fioralli - R.S.I.

E' il 6 gennaio 2001 quando durante una battuta esterna nella zona del Monte Penzola notiamo che quella che sembra una valle che scende tra due dossi di gesso verso il fiume Santerno è in realtà una dolina, sul cui fondo si apre una piccola cavità dalla quale esce una forte corrente d'aria.

Torniamo dopo qualche giorno e con una piccola disostruzione ci troviamo all'interno della Grotta della Befana (nome derivato dal giorno in cui è stata trovata).

Dopo la discesa di due saltini di 4 e di 3 metri e la percorrenza non troppo agevole di una quarantina di metri di uno stretto e fangoso cunicolo, ci troviamo su un bel pozzo di 12 metri, alla base del quale si diparte uno stretto meandro.

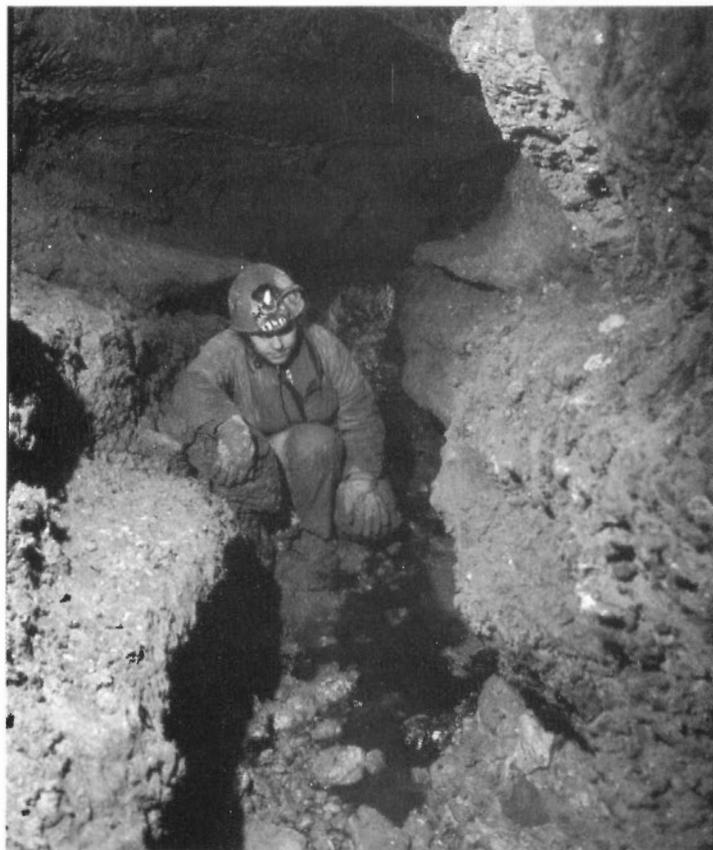
Quest'ultimo, con non pochi sforzi e con un

fastidioso bagno nel fango, conduce ad un ampio salone di interstrato, alla base del quale troviamo un grosso collettore, percorribile verso valle ma non verso monte, in quanto l'acqua che lo attraversa viene in parte dal meandro da cui siamo discesi ed in parte da un piccolo sifone, assolutamente scoraggiante.

Verso valle si procede lungo una grande galleria molto lavorata dall'acqua e in alcuni punti alta anche più di 10 metri, con il pavimento completamente concrezionato in cui l'acqua scende attraverso una serie di vaschette.

Il nostro cammino è accompagnato da un odore sempre più intenso di zolfo e da una presenza sempre più massiccia di cristallizzazioni gessose sulle pareti; dopo pochi metri ci troviamo di fronte ad una risorgenza di acque sulfuree, circondata da caratteristiche concrezioni





variamente colorate e ricoperte da una miriade di cristalli che le rendono luccicanti.

Ben presto ci imbattiamo in una serie di ambienti di crollo che rendono più faticosa la progressione e ci costringono a girare in alto in zone fossili.

Più a valle poi l'acqua si infila in una stretta condotta impraticabile, ma lungo tutto il collettore nelle zone alte ci sono ancora camini da risalire ed alcuni arrivi d'acqua.

Pochi mesi dopo un'ulteriore battuta esterna porta all'esplorazione di un'altra cavità che si apre pochi metri più in basso dell'ingresso della Befana.

Attraverso una grossa spaccatura si accede ad un piccolo saltino di 4 metri, si scende lungo l'interstrato fino ad un pozzo di 10 metri alla base del quale, con nostra sorpresa, troviamo un torrente di dimensioni simili a quello della Befana e con la stessa abbondanza di concrezioni sul pavimento che si infila in una stretta fessura.

E' il ramo a monte della Befana, quello cioè che alimenta il piccolo sifone alla partenza del collettore.

Dopo alcune disostruzioni riusciamo a percorrerlo, verso monte, per varie centinaia di metri, lungo svariati rami che sono tutt'ora in fase di esplorazione.

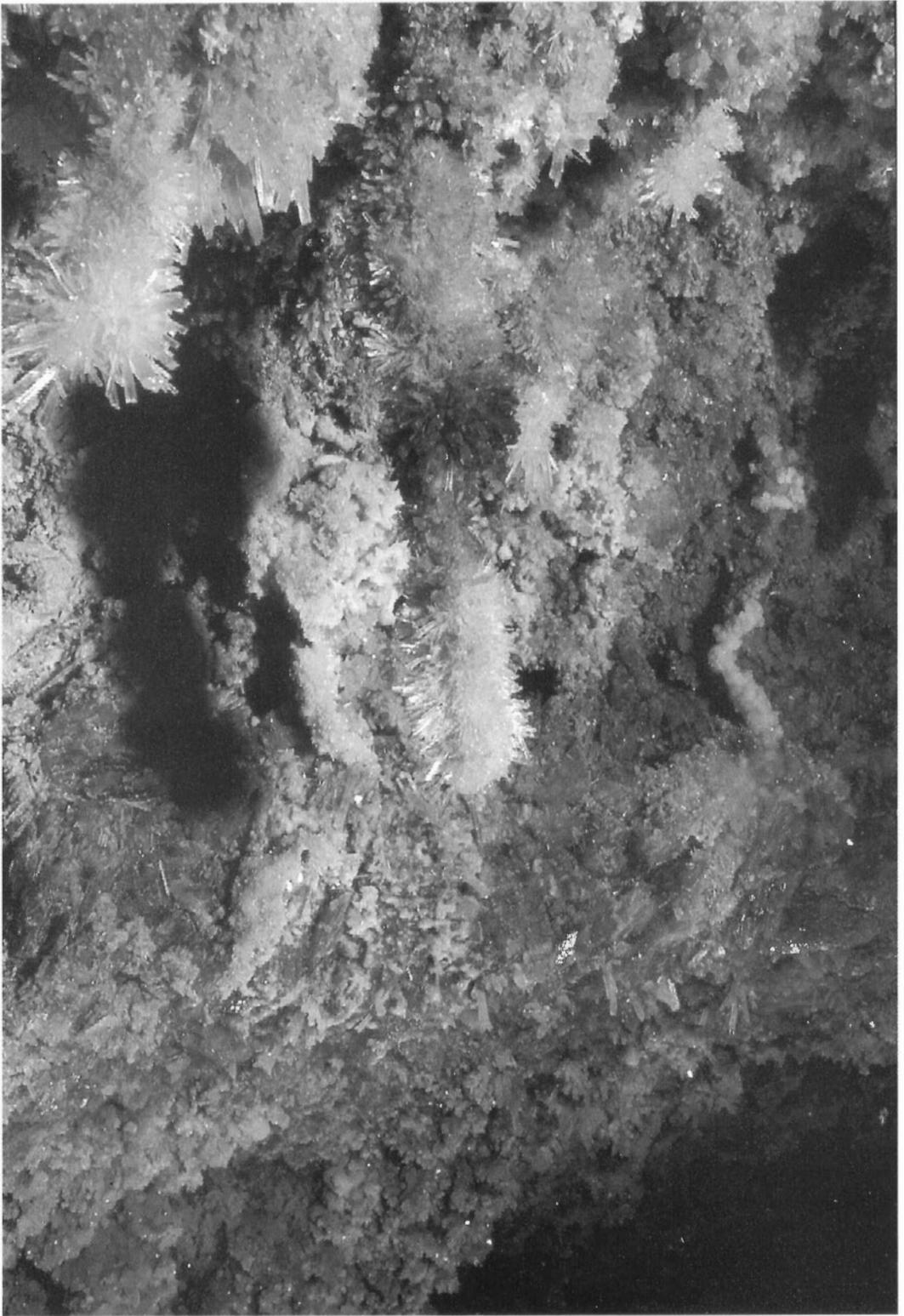
Uno di questi rami ci porta presto alla scoperta di un nuovo ingresso, che si apre alla base della parete rivolta verso la valle del Santerno.

La Grotta della Befana arriva alla sua attuale estensione (1200 metri rilevati più vari rami ancora in fase di esplorazione) dopo il collegamento con questa seconda cavità.

Guardando infatti il P12 della Befana dal basso si intravede una rientranza della roccia a 8-10 metri d'altezza che, raggiunta con una breve risalita in artificiale, si rivela essere l'arrivo di un meandro fossile che ci conduce su un altro pozzo parallelo che scendiamo per circa 8 metri.

Eliminando il detrito che pavimenta quest'ultimo pozzo riusciamo ad aprire uno stretto varco verso il basso, che immette su un grande ambiente e di lì a poco ci accorgiamo di esserci già stati.

Scendendo in fondo alla sala ci troviamo infatti nel punto dove spariscono le acque all'in-



terno della cavità che si sviluppa a monte della Befana; la congiunzione è fatta.

Pochi mesi più tardi l'ennesima battuta alla ricerca delle risorgenze di tutto il sistema porta i suoi frutti con la scoperta della Grotta di Ca' Paradisa, che si apre proprio a livello del piazzale dell'omonima vecchia cava.

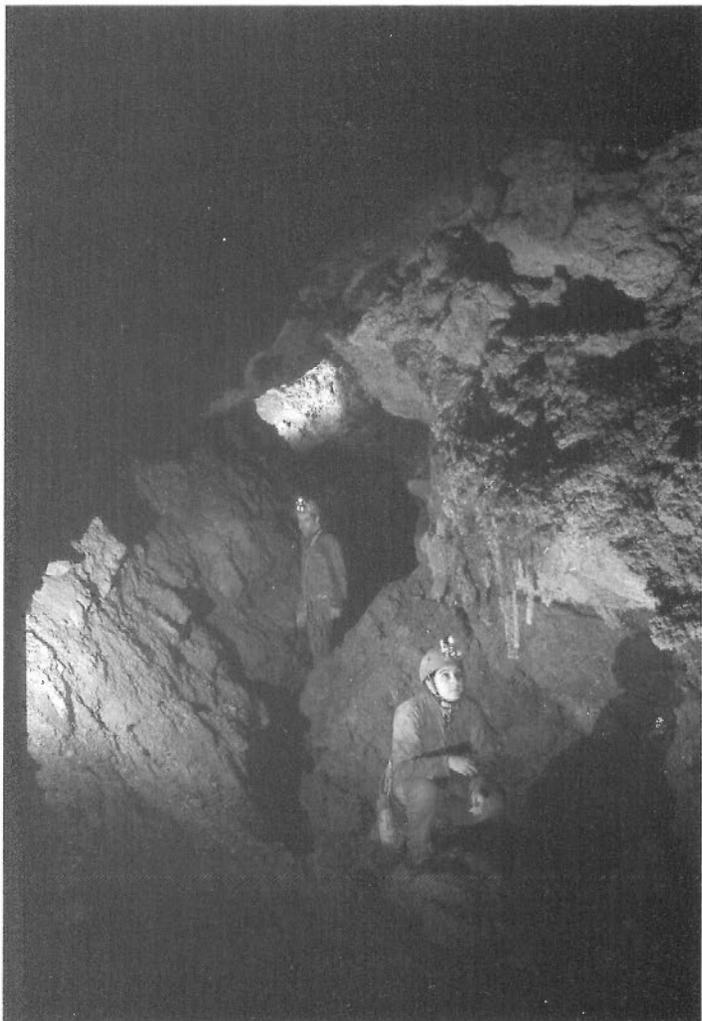
Qui ritroviamo le acque del sistema che escono da una stretta condotta molto simile a quella che troviamo al fondo della Befana (siamo a soli 60 metri in pianta) e si insinuano tra i detriti che costituiscono il piazzale di cava.

E' presumibile che l'ultima parte della grotta sia stata "mangiata" dalla cava, che ha visto la fine della sua attività nei primi anni venti.

L'intero sistema ha comunque ancora varie incognite, specialmente per quanto riguarda i rami verso monte, caratterizzati da correnti d'aria molto forti e stagionalmente da notevoli

apporti d'acqua.

E' nostra intenzione inoltre effettuare al più presto uno studio più approfondito della zona sulfurea, per avere un quadro idrogeologico più completo del sistema carsico della Befana.



Aree carsiche nella valle del Santerno L'altro Monte Penzola

Loris Garelli - Ronda Speleologica Imolese

Il Monte Penzola è il rilievo sulla sinistra del fiume Santerno all'altezza di Borgo Tossignano, che offre una vista suggestiva a chi transita sulla statale Montanara. È parte della Vena Del Gesso ed è compreso nell'area carsica denominata "ZSS", zona tra il fiume Santerno e il torrente Sillaro. Fino ad un paio di anni fa non era molto considerato in ambienti speleologici per la mancanza di grotte che attirassero attenzione in modo particolare. Dalla scoperta della Grotta della Befana tutto è cambiato ma è pur vero che vi sono anche altre grotte, quelle che qui vengono descritte.

Tra i rilievi formati da evaporiti del Messiniano raggiunge una delle quote più elevate ma nonostante questo i gessi emergenti dalle argille circostanti non occupano una grande superficie, lo stesso carsismo esterno non è molto sviluppato.

La caratteristica cresta del Penzola parte dal letto del Santerno presso il ponte di Borgo Tossignano e si sviluppa verso ovest prendendo quota fino ad arrivare a 410 m s.l.m., evidenti faglie la interrompono in vari punti.

Una escursione di mezza giornata è sufficiente per compiere un anello attorno a questi gessi, con partenza e arrivo a Borgo Tossignano, su un sentiero ben segnalato.

A monte del paese è possibile attraversare il fiume sul ponte Bailey, un ponte di ferro della seconda guerra mondiale: percorrendo la stradina che sale verso i gessi si ha una bella panoramica sulla vallata e i meandri del Santerno, un bel percorso che si snoda tra boschi e frutteti fino ad arrivare nei pressi di Casetta Gessi sotto la falesia. Mantenendosi poi parallela alla cresta la strada continua a salire fino a raggiungere il mini-Horst di casa Debolezza.

Dove il gesso ricompare si incontra un piccolo specchio d'acqua alimentato da una sorgente perenne. Colpisce il fatto che sia così vicina alla cima del rilievo; si prosegue poi in quota fin sotto la croce posta sul punto più elevato del Penzola al quale si accede con un sen-

tiero CAI mentre la strada prosegue verso Fontanelice.

Si raggiunge il Monte Penzola provando un senso di tranquillità, qui regnano pace e silenzio, se poi è un giorno fortunato la vista a 360 gradi non ha uguali in tutta la Vena Del Gesso, che sovrastando i rilievi circostanti offre sempre panoramiche di prim'ordine; Monte Calderaro a ovest, a est sul lato opposto del fiume Santerno la Riva S. Biagio e il Monte Battaglia, Imola e la pianura a nord sono vicinissimi, lontano a sud si vedono i rilievi del Falco e Falterona da una parte e le montagne bolognesi dall'altra, a nord di buon mattino la vista delle Alpi ripaga della sudata per la salita e fa sembrare tutto il mondo più piccolo.

Oltre la Befana le grotte conosciute in questa zona sono cinque, tutte grotticelle con scarso sviluppo e in prevalenza tettoniche.

Lo "Sfollato" (532 ER-BO) è la più importante, è la sola grotta dove si possa trovare del carsismo: nella zona a monte dell'ingresso principale (ovest) un rio stagionale ha formato un breve meandro con un tortuoso canale di volta che si perde poi nella zona tettonica della cavità, una grande sala che si sviluppa tra un blocco di gesso e la parete della montagna, il rio la percorre in tutta la sua lunghezza formando delle erosioni sotto la parete stessa per poi arrivare in una seconda zona carsificata, lo si può seguire ancora per qualche decina di metri finché si perde tra i blocchi di gesso. Lo sviluppo è di 88 metri e il dislivello di 23, è facile trovare gli ingressi della grotta circa centocinquanta metri a est di Casetta Gessi in un boschetto ai piedi della falesia.

Il rio dello Sfollato riappare poi pochi metri più a valle nella Grotta dei Ricci Porcelli (533 ER-BO), una grotticella originata da crolli di gesso dalla parete, gli ambienti sono piccoli e formano insieme uno sviluppo di 18 metri con un dislivello di 2; unica nota da segnalare è appunto il rio stagionale che lasciato lo Sfollato riappare in questa grotta e la attraversa per poi

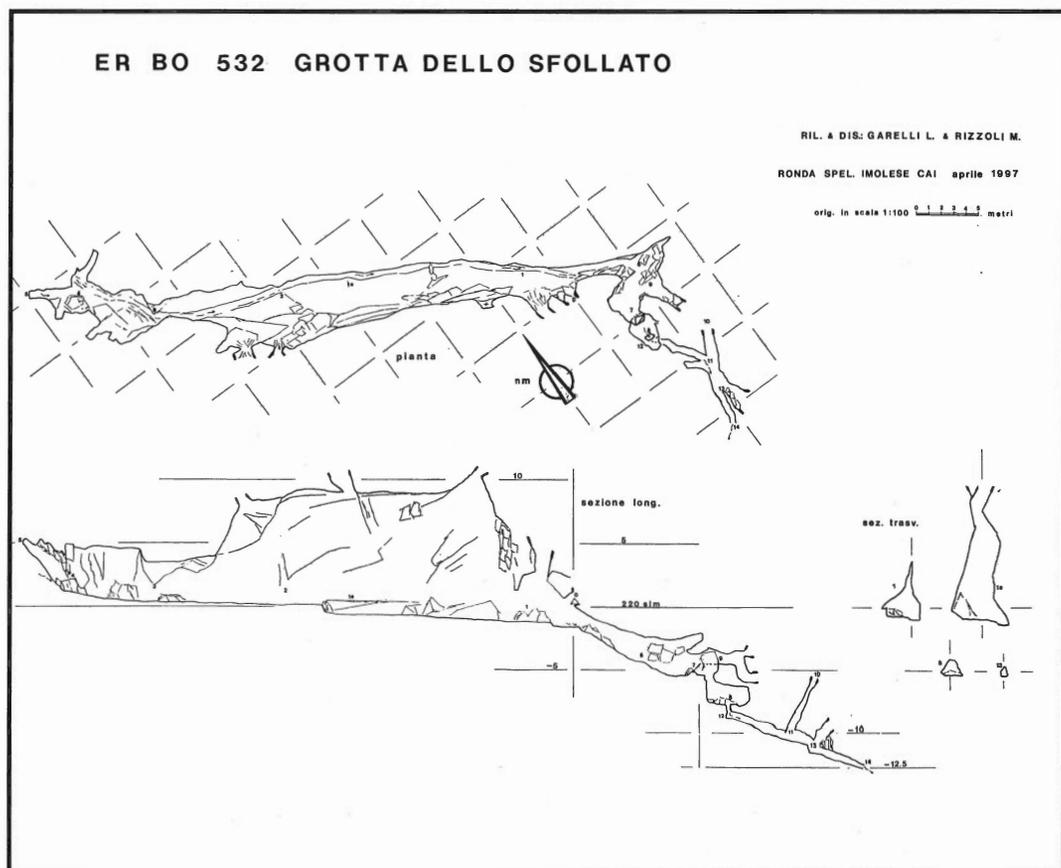
arrivare a giorno e finire dopo una decina di metri nel fossato che scende a valle parallelo alla cresta.

Queste due cavità sono conosciute fin dagli anni '60. È stato durante l'aggiornamento dei rilievi e il loro posizionamento nelle C.T.R. che abbiamo trovato le grotte I, II e III a Est di Casetta Gessi (rispettivamente 813, 814, 815 ER-BO), cavità completamente tettoniche.

La prima grotta si trova poche decine di metri più a est quasi sopra alle due già descritte, vi sono evidenti le tracce di istrice, è una grotticella di 18 metri di sviluppo e 10 di dislivello. L'ingresso principale immette in una sala lunga una decina di metri che un cunicolo in forte pendenza unisce alla saletta inferiore. La

seconda grotta è una piccola galleria orizzontale, 12 metri di lunghezza e due di dislivello e si trova circa duecento metri più a est ai piedi della parete. Proprio di fronte al suo ingresso c'è la terza grotta, l'ingresso principale immette nella sala più vasta che con un cunicolo comunica con la saletta sottostante per uno sviluppo spaziale complessivo di 18 metri e un dislivello di 7.

Questo era tutto ciò che offriva il Monte Penzola prima della scoperta della Grotta della Befana, si pensava che potesse esserci qualche altra piccola grotta ma niente di più, ora possiamo proprio dire "mai dire mai".



Complesso Rio Stella – Rio Basino: una storica traversata ancora possibile

di Roberto Corsi - GSFe

Questo scritto non può avere scopi pienamente esaustivi nel trattare un complesso carsico di così vasta importanza ed estensione. La particolare rilevanza idrogeologica, morfologica, e non ultimo anche storica, meriterebbe una analisi indubbiamente più documentata, che speriamo di riservare ad un prossimo futuro. Tuttavia crediamo possa essere apprezzata la tempestività di informazione su di un argomento – possibilità o meno di attraversare ancora oggi il complesso – che ha appassionato molti speleologi per parecchie decine di anni.

La Vena del Gesso Romagnola è di interesse fondamentale per quanto riguarda il carsismo della nostra regione. Nonostante la superficie dell'affioramento sia solamente di una decina di chilometri quadrati, lo sviluppo in senso lineare si estende per oltre 25 chilometri, rendendola una delle zone carsiche gessose più importanti del nostro Paese. Nel suo interno gli speleologi, a partire dagli anni '30, hanno esplorato e topografato circa duecento cavità, che complessivamente superano i 35 chilometri di sviluppo.

Gli affioramenti si sviluppano principalmente sull'asse est ovest, aspri e ripidi nel versante meridionale e più dolci nel versante nord, spezzati da cinque ampie vallate che li intersecano ortogonalmente.

Anche il complesso carsico Inghiottitoio del Rio Stella (ER/RA 385) – Grotta Sorgente del Rio Basino (ER/RA 372) incide l'affioramento secondo la direttrice principale sud – nord: infatti le sue acque scompaiono nel sottosuolo nel punto più basso dell'ampia valle cieca del Rio Stella, per poi riemergere a giorno nel versante nord, dopo un percorso ipogeo stimabile, secondo i vecchi rilievi di Giovanni Leoncavallo, in circa un chilometro e mezzo, con un dislivello di quasi un centinaio di metri.

L'avanzata fase di senescenza della grotta ha, fin dagli inizi, reso problematica la sua percorribilità: frequenti crolli e frane infatti inter-

rompono la tipica morfologia del corso del torrente ipogeo. L'accesso a monte, il Rio Stella, non era più stato fatto oggetto di interesse da parte degli speleologi dalla fine degli anni ottanta, quando il Gruppo Speleologico Ferrarese ne aveva ultimato la rivisitazione dei primi 300 metri. L'accesso a valle, pur essendo una bella e facile grotta per circa 400/500 metri, è reso difficoltoso da un lungo e basso laminatoio, la cui altezza si aggira solamente in una trentina di centimetri, quasi sempre percorso da un torrentello.

Molti speleologi attivi nella zona hanno tentato la traversata in questi ultimi decenni; noi qui di seguito raccontiamo il nostro tentativo, che purtroppo non si sa se definirlo riuscito o meno. Sicuramente riuscita è stata tuttavia l'attivazione di un nuovo interesse per una zona che crediamo meritevole.

Dopo un paio di uscite senza frutto tese all'individuazione dell'ingresso dell'Inghiottitoio del Rio Stella, decidiamo, forse troppo frettolosamente, di attaccare il complesso partendo da valle. Il primo tentativo viene effettuato il 13/5/2001; l'obiettivo primario era limitato al solo passaggio del laminatoio, non escludendo ovviamente una prima occhiata agli ambienti successivi. Dopo aver indossato in grotta le nostre mute, proviamo ad impostare il non banale passaggio. Purtroppo eravamo consci del periodo molto piovoso, fattore che da solo bastava a suggerire estrema cautela. Lo scorrimento idrico era infatti molto marcato, occupando in larghezza tutto lo spazio disponibile, e innalzando in modo piuttosto critico il livello.

Il laminatoio non offre punti di riferimento chiari; in certi posti si passa, in altri no. La larghezza è tanta, fin troppa, ma l'altezza non è mai tale da poter effettuare un dietrofront, senza cioè arrivare alla fine del laminatoio lungo oltre dieci metri.

Il secondo tentativo è avvenuto il 23/06/2002. Le condizioni idriche sono migliori. L'acqua è quasi sparita dal primo tratto, tanto che ottimisticamente provo a farlo con

pile e tuta; dopo pochissimo, completamente zuppo e gelato, capisco che è ora di prendere sul serio quel benedetto laminatoio.

Con la muta indossata, inizio a notare alcuni punti di riferimento sulla volta gessosa, al fine di guidare sia la mia eventuale ritirata, che la via ai miei compagni. Questa volta passiamo tutti. Dopo qualche metro di comodità, ecco la prima frana, composta in prevalenza da blocchi di circa un metro di diametro. Nei pressi, incisa in un riempimento fangoso, troviamo la scritta "G.S.Fe. 5/87": in quel punto, 15 anni orsono, gente del nostro gruppo aveva fatto dietrofront.

Nonostante la marcata corrente d'aria che ci guida, per trovare la via dobbiamo fare numerosi tentativi, resi faticosi dalle calde mute che purtroppo siamo costretti ancora ad indossare.

Appena la via si allarga, finalmente sgombra da frane, ecco un maestoso meandro, molto simile a quelli del tratto "classico" del Rio Basino. Sulla sinistra è impossibile non notare un importante arrivo, crediamo fossile, ma indubbiamente percorso in passato da tale quantità d'acqua da renderne urgente un nostro prossimo interessamento.

Dopo circa 2/300 metri di percorso mai intuitivo ed agevole, le maestosità di questa cavità iniziano a manifestarsi: una sala di crollo stimata in una trentina di metri in lunghezza, per una quindicina in larghezza, ci accoglie per una sosta. Su un sasso troviamo la scritta rossa RSI 89.

Anche qui tutto meriterebbe un attento ricontrollo; sappiamo che cavità come l'F10 ci sovrastano, e che di conseguenza certi particolari meritano attenzione. Prima di fare ritorno proviamo a trovare la via per il Rio Stella senza riuscirci, e questa volta le difficoltà e l'ora tarda ci suggeriscono che è meglio ritornare. Le mute da sub non sono concepite per muoversi all'asciutto, e dopo 7 o 8 ore cominciano a dare veramente fastidio.

Per la traversata puntiamo tutto sul weekend del 13 e 14/07/2002. Condizioni meteo ottimali, curati preparativi ed una eccessiva baldanza di fondo sono i primi ingredienti. Per l'occasione importante allarghiamo gli inviti all'amico che forse in assoluto riteniamo il più adatto per simili ricerche in simili ambienti, cioè Marco Castiglioni alias Busto. Pur non percependo forse bene quali erano gli intenti (e probabilmente nemmeno i luoghi), crediamo che in

lui sia prevalsa solo una sana curiosità. Ottimisticamente lo convinciamo a lasciare la sua auto vicino alla stalla, fuori la valle cieca del Rio Stella, sicuri che ci sarebbe stata utile una volta traversati e sbucati dall'inghiottitoio.

Ci accompagnano al Basino nel tratto precedente il laminatoio anche alcuni soci del G.S.Fe., in primis incaricati ufficialmente al recupero mute (tanto uscivamo dal Rio Stella), poi più prudentemente decidiamo di lasciarle eventualmente a disposizione di chi non avrà "traversato".

Entriamo verso le quindici di sabato, raggiungiamo rapidamente il laminatoio. Salutiamo i compagni che rimarranno a fare foto nel Basino "classico", e passiamo senza problemi; subito l'unico orologio (uno al quarzo da £17.000) si allaga e i numeri risultano illeggibili. Da quel momento purtroppo il tempo sarà scandito solo dalla *media* delle scarburate, e questo vago regularsi renderà ancora più straniente l'impresa. Ci togliamo le mute, ed indossiamo i normali indumenti da grotta, impeccabilmente asciutti.

Di buona lena si raggiunge la grande sala di crollo, e si investiga ancora il passaggio: grazie a Busto lo troviamo. Ancora ambienti larghi e splendidi, potenti meandri. Non è facile per chi scrive elencare precisamente i luoghi più salienti in termini di successione e di ubicazione; il passo era comprensibilmente inquieto, rapido ed investigativo, e quindi poco attento a certi aspetti. Tuttavia alcune morfologie è impossibile dimenticarle: un lungo e splendido meandro, stile "Buca Romagna", parte non molto dopo la grande sala di crollo. Un bellissimo laghetto (dove abbiamo fatto una foto), con concrezioni e vaschette nel laminatoio a monte, sbucava in fondo ad una considerevole sala. Per accedervi siamo scesi per 6/7 metri di dislivello in una grande frana, composta da larghi blocchi.

Netto il ricordo del primo significativo passaggio in frana: sembrava un ravaneto apuano, e l'aria usciva tutta tra quei blocchi. Con zelo e tanta pazienza Busto ed il sottoscritto hanno vagato tridimensionalmente, orientati da Silvia che faceva da punto di riferimento più o meno fisso, poco più indietro. Lancillotto spesso si occupava di allacciare i due reparti, pur intuendo a sua volta molti passaggi.

Una volta trovata una via percorribile, atterriti dal ritorno, decidiamo di sagolare (in nero!!!) almeno i tratti più contorti.

La seconda grande frana è stata la più difficile da passare; i tentativi si sono protratti per

ore, addirittura facevamo una sorta di *turno*. La decisione del ritorno era nell'aria, ma quando arriva il mio turno, comprensibilmente l'ultimo, mi sorprende a prendere a pietrate un passaggio papabile ma stretto: qualcosa di insospettato cede, colpendomi una gamba prima, ma facendomi passare poi. Dopo poche altre contorsioni la frana finisce, e nel meandro susseguente incontriamo una sagolina stesa nell'ambiente, crediamo per fare da guida, identica a quelle che si usano nella speleologia subacquea. Questo ritrovamento causa una ventata di eccessivo ottimismo nella squadra, che dimentica il chilometro di accidenti già percorsi, e crede che la sagolina, messa da chissà chi e chissà quando, ci possa guidare senza difficoltà direttamente fuori lo Stella. Dopo non molto si realizza infatti che la velocità di progressione è sempre molto lenta, e che la sagola non aiuta un gran che, essendo irreperibile per la maggior parte dello sviluppo, strappata probabilmente da piene e crolli vari. L'aria che spirava sempre decisa verso il Basino a questo punto inverte la sua direzione, ed innesca lo Stella da ingresso basso. Una evidente vecchia scritta in nerofumo "G.S.E." ci rincuora mentre stiamo svolgendo uno di quei malinconici conciliaboli ben conosciuti a molti speleologi: insistiamo proseguendo oltre, ipotecendo però un ritorno

– calvario, oppure molliamo tutto? Che ore saranno? Quanto avremo già percorso? L'unanimità decide di tentare la sorte proseguendo oltre. Dopo circa una quindicina di ore (sempre vergognosamente stimate "a carburato") il gruppo cambia tattica: alternativamente un solo disgraziato vaga in avanti, e dopo un po' torna per indicare il tragitto agli altri, che intanto bivaccano e si riposano. Dopo qualche ora di tragitto l'argilla è più presente, troviamo un grosso tronco, resti di sacchetti usati in agricoltura, ragionevolmente non dovrebbe mancare ancora molto. Ancora tratti di sagola concrezionata, ancora più argilla, poi foglie e radici, la galleria sale e abbandona il torrentello: adesso dovremmo proprio esserci. La sagolina prosegue dritta, orrendamente sepolta da una colata di argilla, proprio quando il suo salire risultava più deciso. Perlustriamo un'articolata zona di frana mista a colate, con ampi vani tra i massi: l'aria sembra infilarsi per una fessura quasi verticale, lunga un paio di metri, ma strettina solo verso l'alto. Un sasso stimato in circa una trentina di chilogrammi fa da tappo, in alto; è completamente secco, in netto contrasto con l'umido/bagnato circostante. Busto, aiutato dalle sue dimensioni, arriva a manipolarlo, ma non a spingerlo fuori, in un intuibile piccolo slargo con fondo piatto. Proprio questa caratteristica,



Il Laminatoio del Rio Basino

insieme alle radici, lumache, zanzare, ci fa comprensibilmente sopporre la pochissima distanza dalla superficie. Credo anche di aver visto un bagliore di luce diurna, dopo aver spento l'acetilene. Tentiamo febbrilmente di scovare un passaggio alternativo, ma senza risultati immediatamente utilizzabili; tentare scavi con quelle premesse, per giunta a mano, sarebbe stato assurdo.

La via del ritorno ci è costata molto in termini di energia e soprattutto di apprensione. Non sappiamo quanto tempo ci abbiamo messo, purtroppo abbiamo dovuto ricercare di nuovo molti passaggi. Spesso abbiamo avuto la strana e netta sensazione che la progressione, in quei momenti, fosse guidata da una sorta di istintualità, più agile e meccanica ma meno analitica e riflessiva. Sicuramente più efficace. Alle 14 circa di domenica raggiungiamo l'uscita del Rio Basino, 23 ore dopo che vi siamo entrati.

Qualche tempo dopo ci facciamo guidare da un vecchio socio del nostro gruppo, per trovare seriamente l'entrata esatta del Rio Stella. Troviamo un ingresso con molta aria, che secondo i ricordi potrebbe essere quello giusto; si scende un saltino di 2 o 3 metri, saletta bassa, l'aria che esce decisa da due vie impraticabili, una orizzontale e una verticale. Allargando un po' a mano quella verticale, spostiamo un sasso, *che non era un sasso qualsiasi*: era proprio "lui", quell'ultimo impedimento che ci aveva precluso la traversata. Dopo mezz'oretta di scavo allarghiamo il passaggio orizzontale, più comodo, e passiamo: ritroviamo la sagolina, riconfermiamo anche la supposizione legata al sasso. Ci mancavano 3 metri di dislivello e saremmo stati fuori. Poco più in giù ritroviamo anche gli angosciosi ricordi della sosta più avanzata.

I propositi ora sono quelli di curare la riedizione della topografia della cavità, assolutamente necessaria, ma certamente molto pesante e impegnativa. Appetibili possono anche risultare i controlli nelle zone più interne della traversata, per trovare nuove vie, ovviamente in salita.

Tuttavia non è difficile, per noi, aver già avuto una bella soddisfazione. Abbiamo ripercorso e reso ancora possibile una traversata che, per bellezza, sviluppo e vastità degli ambienti, ha pochissimi paragoni nei gessi della nostra regione e forse del nostro pianeta.



Bibliografia

AA.VV. 1989 - *La Vena del Gesso Romagnola*. Maggioli Ed., Rimini.

AA. VV. 1994 - *La Vena del Gesso*. Regione Emilia Romagna, Bologna.

Forti P., Francavilla F., Prata E., Rabbi E., Griffoni A., 1989 - *Evoluzione idrogeologica dei sistemi carsici dell'Emilia-Romagna: 3 - Il Complesso Carsico Rio Stella - Rio Basino (Riolo Terme)*. Atti XV Cong. Naz. Spel., Castellana Grotte, G.D.I., s. 4, v. 15, 349-368.

Bentini L., Bentivoglio A., Veggiani A., 1965 - *Il complesso carsico inghiottitoio del Rio Stella (ER 385) - Grotta Sorgente del Rio Basino (ER 372)*. Atti VI Conv. Spel. dell'Italia centro-meridionale, Firenze, 94-109.

Frattini M., 1954 - *L'esplorazione della Grotta sorgente del Rio Basino (Romagna)*. Atti VI Cong. Naz. Spel., Trieste, 80-83.

Grotta del Re Tiberio, Abisso Cinquanta: una grotta sola!

di Massimo Ercolani, Piero Lucci, Baldo Sansavini (Speleo GAM Mezzano - RA)

Non è stato facile, ma alla fine le due maggiori grotte di Monte Tondo (Vena del Gesso romagnola, comune di Riolo Terme) sono state collegate.

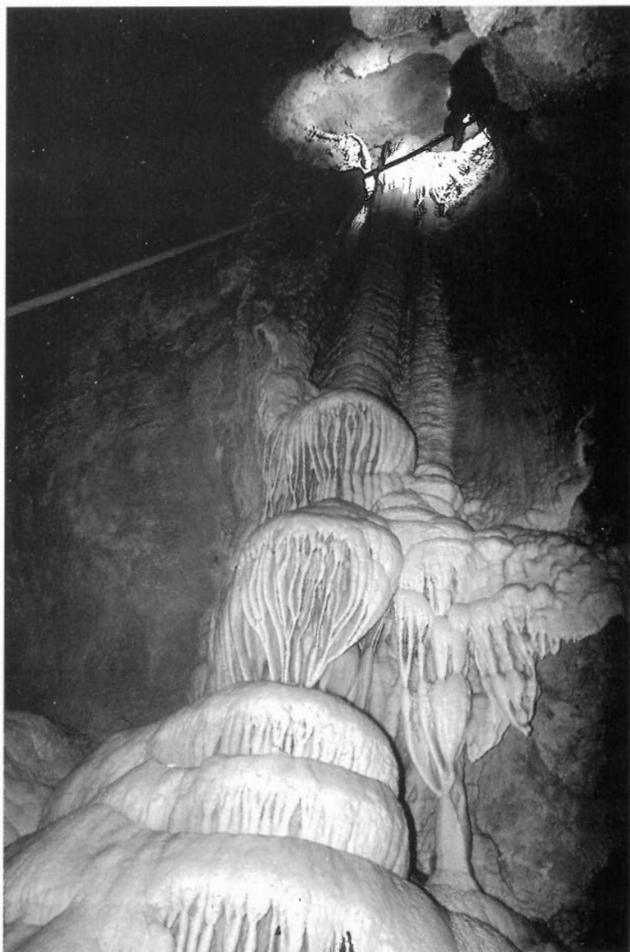
Lo sviluppo topografato è di 4.350 metri, per un dislivello di 182 metri.

C'è ancora qualche rametto laterale da rilevare, ma è poca roba.

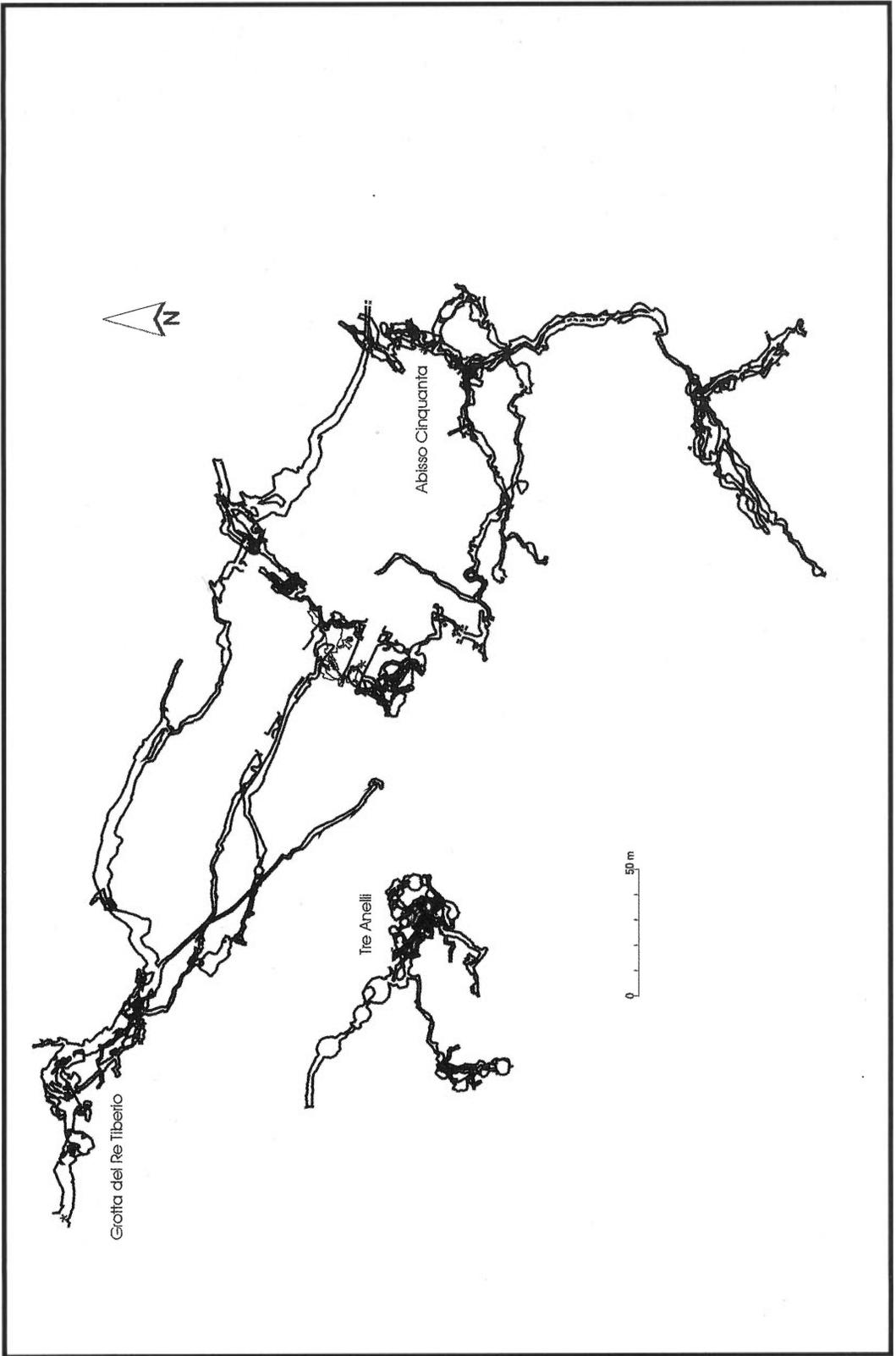
C'è una breve risalita ancora da fare, si

intravede un ambiente piuttosto ampio, poi il buio: andremo a vedere.

Ora resta da collegare l'Abisso Tre Anelli, non lontano dalla Grotta del Re Tiberio. In questo caso si aggiungerebbero altri 1074 metri di sviluppo e la grotta supererebbe abbondantemente i cinque chilometri... Vedremo...



Esplorazione con uso di palo telescopico di un camino eccezionalmente concrezionato nei rami nuovi della Grotta del Re Tiberio (foto: Claudio Pollini, Speleo GAM).



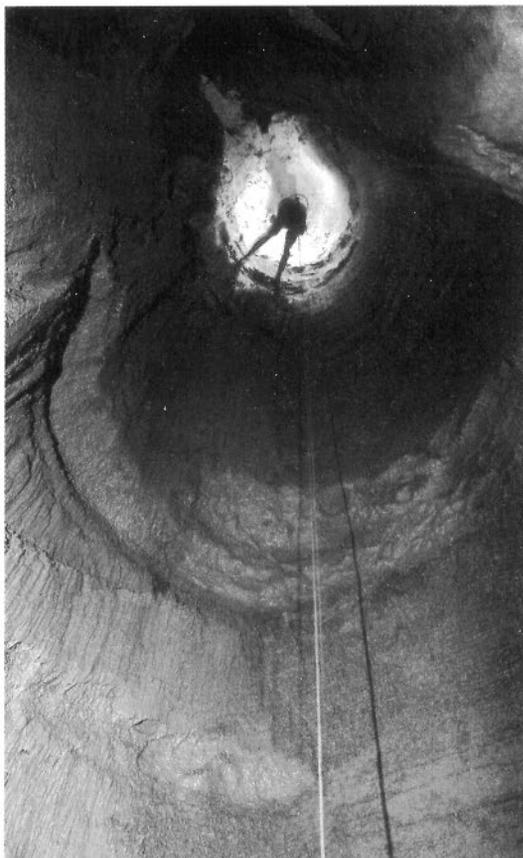
Grazie alle nuove disostruzioni, che a Baldo sono costate un paio d'anni di intenso lavoro, è ora possibile raggiungere l'Abisso Cinquanta dal terminale del Re Tiberio "storico".

Subito prima di immettersi nello stretto budello finale, da una saletta si diparte, sulla destra, un comodo cunicolo, disostruito per alcune decine di metri, che consente di raggiungere i rami nuovi del Re Tiberio, esplorati qualche anno fa, e di qui l'Abisso Cinquanta. Il tratto di collegamento tra le due grotte presenta due brevi risalite attualmente attrezzate con scaletta e corda e quindi un pozzo di una ventina di metri.

Ah, a proposito... e perché Abisso Cinquanta? Ma è semplice, perché proprio il giorno della scoperta, Baldo compiva giusto 50 anni (meditate, gente, meditate...).

Ecco comunque, in sintesi, le grotte presenti nei dintorni di Monte Tondo. I dati si riferiscono alle parti già topografate, indicativamente restano ancora circa 500 metri da rilevare. Va sottolineato che gran parte di queste cavità sono direttamente minacciate dall'attività della cava di gesso di Borgo Rivola.

Abisso Cinquanta (foto: Claudio Pollini, Speleo GAM).



Num. catasto	Grotta	Svil. Spaz. (m)	Disl. (m)	Sistema carsico
ER RA 36 / 826	Grotta del Re Tiberio / Abisso Cinquanta	4.350	182	A
ER RA 735	Abisso tre Anelli	1.074	-144	A
ER RA 739	Inghiottitoio del Re Tiberio	168	-76	A
ER RA 725	Abisso Mezzano	650	-139	A
ER RA 827	Grotta alta che soffia	55	-19	A (?)
ER RA 734	Buca Romagna	1.249	-117	B
ER RA 704	Grotta Enrica	90	15	B
ER RA 368	Grotta a ovest dei Crivellari	81	-25	B
ER RA 398	Grotta Grande dei Crivellari	589	-82	B
ER RA 382	Grotta uno di ca' Boschetti	800	38	B
ER RA 383	Grotta due di ca' Boschetti	210	-30	B
ER RA 538	Risorgente a nord ovest di ca' Boschetti	30	+6	B

Totale sviluppo spaziale rilevato (in metri) 9.346

di Massimo Ercolani, Piero Lucci e Baldo Sansavini (Speleo GAM Mezzano)

Nelle intenzioni dovrebbe essere un sito che si rivolge in primo luogo a chi non è speleologo.

In effetti ci siamo chiesti se valesse la pena confezionare un sito di semplice presentazione del nostro gruppo, ben sapendo che, forse, la cosa non avrebbe interessato gran ché.

In ogni caso lo Speleo GAM Mezzano, fin dalla nascita, ha operato quasi esclusivamente nella Vena del Gesso romagnola, quindi, in fin dei conti, tutta la nostra attività finisce per essere documentata, sparsa tra le pagine del sito: un modo un po' diverso di concepire una presentazione "on line" ed anche un modo, speriamo efficace, di proporre la speleologia e le problematiche ad essa connesse rivolto a chi, fino ad oggi, non se ne è mai occupato.

In effetti, nei primi quattro mesi le visite sono state oltre 2000, e questo in qualche modo ci conforta e ci fa ben sperare.

Il sito è anche legato all'esperienza del Centro di Documentazione della Vena del Gesso di Riolo Terme che lo Speleo GAM ha realizzato e gestisce dal 1998. Alcune pagine descrivono il Centro stesso ed è inoltre riportata la cronologia completa delle iniziative svolte in questi anni.

Naturalmente un'attenzione particolare è rivolta ai numerosi problemi ambientali, primo fra tutti la Cava di Borgo Rivola: il nostro gruppo se ne sta occupando in prima persona ormai da diversi anni, il materiale non manca di certo e testimonia un battaglia lunga ed estenuante.

Per quanto riguarda il futuro Parco, oltre ai documenti ed alle proposte avanzate congiuntamente in questi anni dallo Speleo GAM, dal G. S. Faentino e dalla stessa Federazione Speleologica Regionale abbiamo ritenuto opportuno riportare, in accordo con gli enti interessati, l'intera documentazione prodotta da Comuni e Province.

Alla fine comunque il sito non vuole essere un quadro statico di una realtà territoria-

le per tanti aspetti in costante mutamento, ma uno strumento in evoluzione aperto a tutti e particolarmente attento alle problematiche di difesa e salvaguardia di un ambiente che, non lo ripeteremo mai abbastanza, è da considerare tra i più delicati ed a rischio della nostra regione.

Al di là del giudizio di merito il sito è piuttosto ampio ed è anche in costante espansione, grazie soprattutto ai preziosi contributi esterni che da più parti ci piovono addosso, anche non sollecitati, e che, in fondo, consideriamo la miglior conferma della sostanziale bontà dell'operazione.

Ora sono già "on line" circa 300 pagine e diverse centinaia di foto, oltre a numerose carte di dettaglio e rilievi in formato PDF.

Siamo ovviamente partiti dal materiale in nostro possesso che in gran parte avevamo già tradotto in formato digitale (testi, rilievi, cartografia, foto, documenti vari...) e convertirli in formato leggibile su Internet non ha richiesto un tempo eccessivamente lungo.

Ma la realizzazione del sito è stata soprattutto il pretesto per approfondire argomenti che erano sempre rimasti ai margini dei nostri interessi. Un esempio tra tutti: l'aspetto storico, le rocche, i castelli, le pievi ecc... che fino ad oggi avevano soltanto marginalmente attratto la nostra attenzione. Al di là dell'interesse per l'argomento in sé, in fondo ci sembra un approccio giusto: è bene che gli speleologi si occupino di tutto ciò che esiste nelle zone carsiche. Oltretutto questo ci ha permesso di prendere contatto con studiosi ed appassionati che altrimenti non avremmo mai conosciuto e che a loro volta poco conoscevano del mondo ipogeo.

Infine è forse inutile sottolineare che il sito è aperto alla collaborazione di tutti: articoli, foto e documenti sono molto graditi.

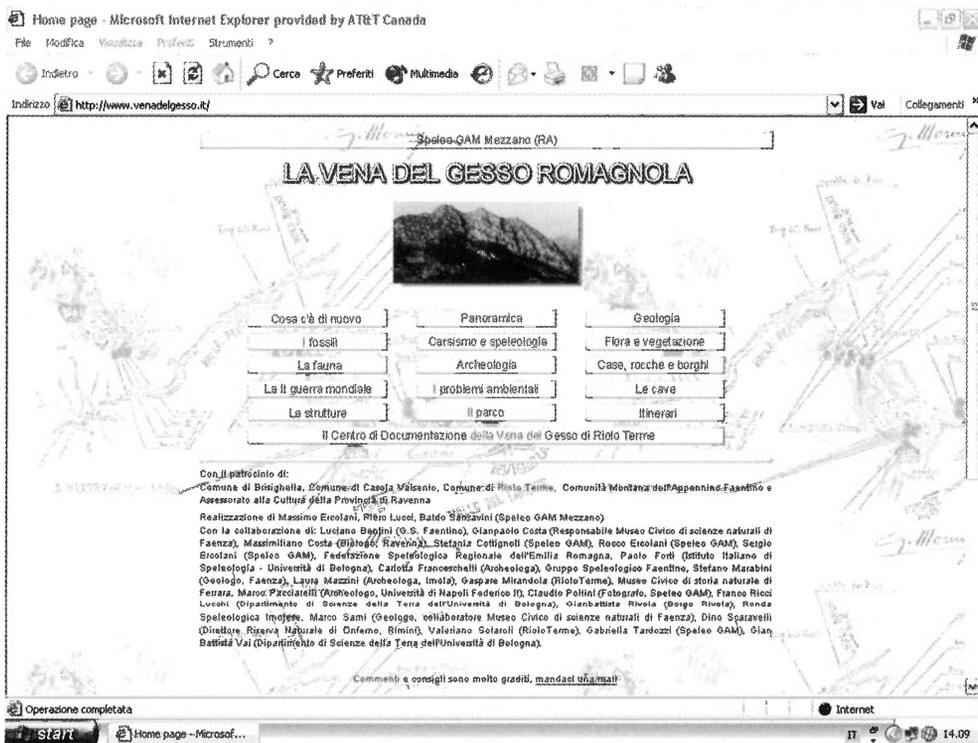
Con il patrocinio di: Comune di Brisighella,

Comune di Casola Valsenio, Comune di Riolo Terme, Comunità Montana dell'Appennino Faentino, Provincia di Ravenna, Comune di Ravenna – Circostrizione di Mezzano.

Realizzazione di Massimo Ercolani, Piero Lucci, Baldo Sansavini (Speleo GAM Mezzano)

Con la collaborazione di: Luciano Bentini (G.S. Faentino), Ettore Contarini (Entomologo, Ravenna), Gianpaolo Costa (Responsabile Museo Civico di scienze naturali di Faenza), Massimiliano Costa (Biologo, Ravenna), Stefania Cottignoli (Speleo GAM), Rocco Ercolani (Speleo GAM), Sergio Ercolani (Speleo GAM), Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna, Paolo Forti (Istituto Italiano di Speleologia - Università di Bologna), Carlotta Franceschelli (Archeologa), Gruppo Speleologico Faentino, Alexander Klimchouk (Adjoint secretary of the U.I.S.: International Union of Speleology; member of the Ukrainian Academy of Sciences, Kiev), Stefano Marabini (Geologo, Faenza), Laura Mazzini (Archeologa, Imola), Gaspare Mirandola (Riolo Terme), Museo Civico di storia naturale di Ferrara, Marco Pacciarelli (Archeologo, Università di

Napoli Federico II), Stefano Piastra (Archeologo, Brisighella), Claudio Pollini (Fotografo, Speleo GAM), Franco Ricci Lucchi (Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Bologna), Gianbattista Rivola (Borgo Rivola), Ronda Speleologica Imolese, Marco Sami (Geologo, collaboratore Museo Civico di scienze naturali di Faenza), Dino Scaravelli (Direttore Riserva Naturale di Onferno, Rimini), Società per gli studi naturalistici della Romagna, Valeriano Solaroli (Riolo Terme), Gabriella Tardozi (Speleo GAM), Gian Battista Vai (Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Bologna).



Sotto la Chiesa del Rosario di Cento

di *Alina (Celeste) Parmeggiani e Massimo Melloni*
(Gruppo Speleologico Centotalpe)

Notizie storiche

La Chiesa del Rosario, attualmente nota anche come "Chiesa del Guercino", sorge in Cento (FE), alla fine del XVI secolo. Il primo edificio viene costruito nel 1573 all'estremità dell'antico Borgo da Sera Inferiore (attuale via Ugo Bassi), in prossimità del fosso che cingeva l'abitato. Per almeno sessant'anni questa fu la sede dell'Arciconfraternita del Rosario che acquisì importanza sempre crescente nella vita religiosa e sociale del paese.

Nel 1631, anno di grande pestilenza che colpisce anche Cento, il Guercino (Giovanni Francesco Barbieri), già priore della Confraternita, viene nominato sovrintendente alla fabbrica per la costruzione di una nuova chiesa perché quella a ridosso dei "rampari",

oltre ad essere resa malsana dalle infiltrazioni di umidità e dalla presenza di acque stagnanti, risulta insufficiente a contenere il grande numero di confratelli e inadeguata rispetto all'immagine della Confraternita.

Il luogo scelto per la costruzione del nuovo tempio è individuato sul terreno, sito sempre in Borgo da Sera, su cui sorgevano le antiche case delle famiglie Gandolfi e Bartonelli, cui si aggiunse l'area donata dal massaro della confraternita Francesco Ambrosi. I lavori per la costruzione proseguono fino al 1644.

Nel corso dei secoli la chiesa è stata oggetto di numerosi lavori di ristrutturazione, che hanno coinvolto l'edificio stesso, il campanile e l'oratorio.

L'interesse maggiore per questo tempio è dato dalla presenza, al suo interno, di numerose opere del Guercino e sono molti a ritenere che il progetto stesso dell'edificio sia attribuito al famoso pittore.

La particolare natura del terreno nella zona rende obbligatoria la costruzione di adeguate fondazioni, che permettano l'isolamento del pavimento dall'umidità tramite un sistema di cunicoli comunicanti tra loro e con l'esterno; in questo modo si garantisce un continuo ricircolo d'aria al di sotto della pavimentazione e si creano locali da adibire a sepolture per i confratelli e per coloro che volevano essere devoti alla Madonna del Rosario anche in morte.

Le arche avevano destinazioni diverse: la cripta principale, situata davanti all'altare maggiore, è quella destinata ai confratelli, mentre ai benefattori sono destinate sepolture ricavate all'interno dei cunicoli di fondazione.

Cronaca dei lavori

In seguito alla richiesta, da parte dell'Arciconfraternita del Rosario di Cento (FE), di un'ispezione ai vani sotterranei della chiesa



del Rosario e di un monitoraggio delle fondazioni della struttura e degli elementi architettonici, in collaborazione con il comando dei Vigili del Fuoco di Cento, abbiamo effettuato una serie di lavori.

Nel corso della prima giornata è stato effettuato un sopralluogo, allo scopo di pianificare le operazioni da svolgersi successivamente.

Dopo un primo tentativo, fallito, di aprire la botola in marmo, situata davanti all'altare maggiore, che consente l'accesso alla cripta principale, abbiamo ripulito le fessure del perimetro in cui erano stati inseriti dei cunei in legno per impedirne il movimento. Successivamente, utilizzando una robusta putrella in legno ed una corda fissata a entrambe le maniglie della botola, è stato possibile rimuoverla.

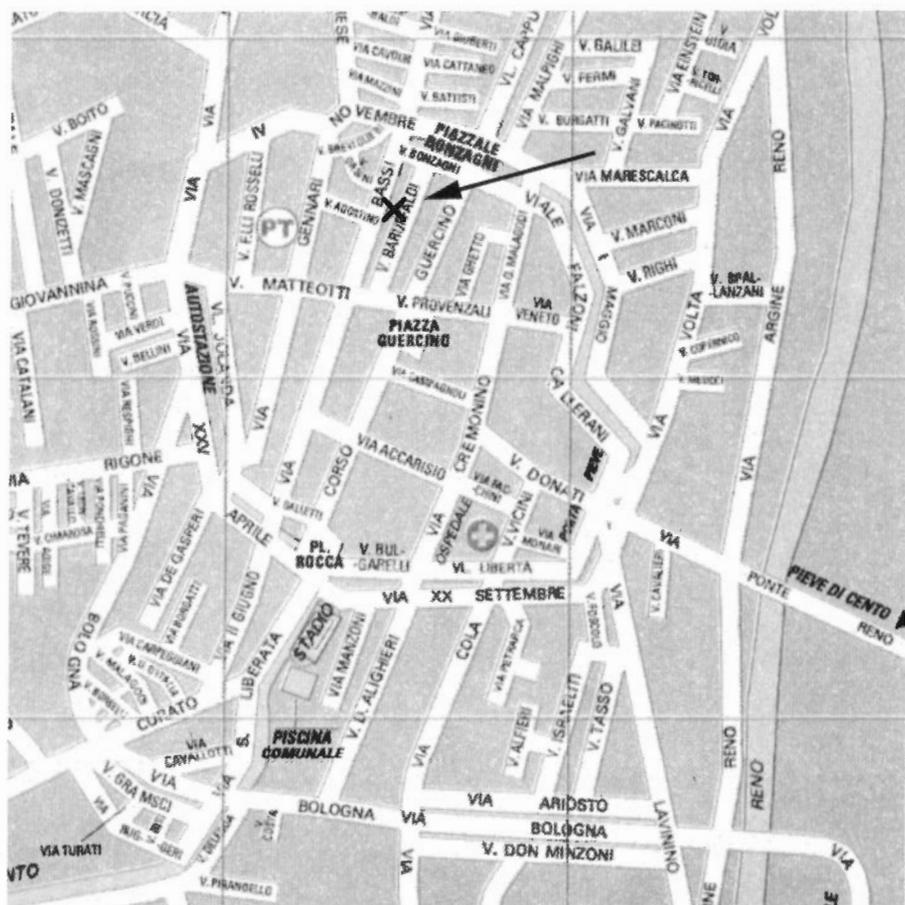
L'ambiente ha forma di "T", con il corridoio più lungo che procede per alcuni metri verso l'uscita della chiesa; nella parte finale si trovano alcuni gradini in pietra, che potevano essere una via di accesso murata.

La cripta era completamente allagata da circa un metro di acqua limpida, probabilmente di falda, al suo interno si potevano chiaramente vedere resti umani consistenti in ossa, una parte delle quali raccolte in cassette e poste sui lati.

Nella parte laterale sinistra della chiesa, guardando l'altare maggiore, all'interno di un piccolo corridoio che dà accesso alla sacrestia, si trova un'altra botola che consente l'accesso ai cunicoli sottostanti, che si sviluppano lungo tutta l'area della chiesa. Qui, rispetto alla cripta, è stato possibile aprire la botola molto più facilmente, essa è infatti più leggera e per la sua apertura non è necessario l'ausilio di corde o leve.

La totale assenza di acqua in alcune zone ha permesso una prima, breve esplorazione, senza particolari difficoltà, di alcuni cunicoli comunicanti fra loro da fori di aerazione.

Si è potuta così constatare la presenza di detriti di vario genere, ossa di animali, cocci di



terracotta e vetri, di cui abbiamo portato in superficie alcuni campioni.

Nella seconda giornata, fin dalla prima mattinata è iniziato, da parte dei Vigili del Fuoco di Cento, lo svuotamento della cripta centrale dall'acqua che, tramite fessurazioni nei muri, alimentava anche i condotti laterali.

Dopo circa due - tre ore il livello dell'acqua era ridotto a pochi centimetri e si è potuto procedere con diverse iniziative. Una squadra del Gruppo Speleologico ha iniziato il rilievo dell'intera area sottostante la chiesa che, a causa della complessità dei cunicoli, non è stato possibile, per il momento, terminare.

All'interno della cripta, per evitare che venissero calpestati, sono stati raccolti i resti umani, ancora presenti sul fondo, e sistemati in cassette di plastica poste sui pancali laterali costruiti in muratura presenti nell'ambiente. Sono stati contati un totale di otto crani di adulti e due più piccoli, forse di bambini, con relative ossa.

L'intera area è stata sottoposta a scansione con metal - detector, che ha rilevato, sul lato sinistro dell'ultimo gradino in pietra, la presenza di un oggetto metallico, presumibilmente una piastra di una decina di centimetri.

Un'analogia ricerca con il metal - detector è

stata effettuata anche all'interno dei cunicoli, con esito negativo.

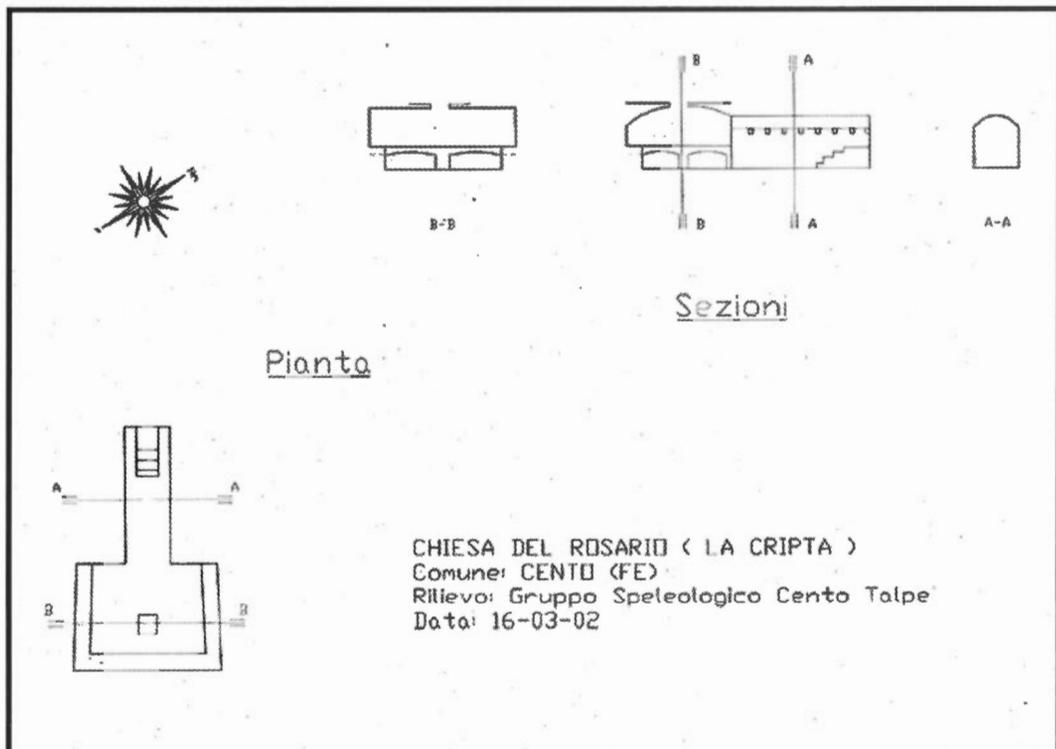
Dai cunicoli sono stati raccolti numerosi frammenti di vasi in terracotta, ceramica e vetri. Gli oggetti sono stati lavati, fotografati e numerati. I pezzi ritenuti più "interessanti" sono stati descritti e sottoposti ad analisi diagnostiche volte a determinarne la natura e la composizione.

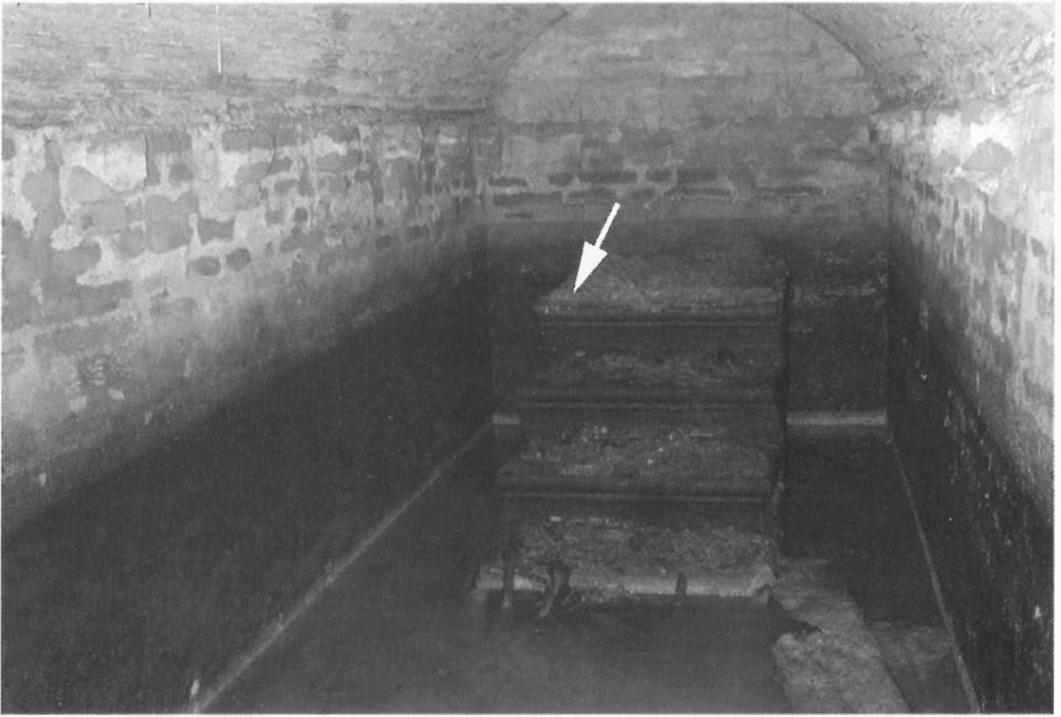
La Cripta

L'accesso alla cripta è situato davanti all'altare maggiore, ed è chiuso da una pesante lapide marmorea con inciso "PRO ROSARII FRATRIBUS" (per i Fratelli del Rosario).

L'ambiente, riportato nel rilievo, ha forma di "T" e si sviluppa per circa 8 metri in lunghezza verso l'uscita della chiesa. La larghezza è di circa 5 metri, misurati nel punto più ampio della camera, ove sono presenti alcuni pancali in muratura. Il corridoio ha invece larghezza di circa 1,5 metri e termina con una serie di gradini.

L'esistenza di una gradinata in questa posizione è verosimilmente riconducibile a un precedente ingresso, attualmente murato, posto "nel mezzo della Chiesa".





Il corridoio della cripta dopo lo svuotamento; si noti il segno del livello dell'acqua. La freccia indica il punto della gradinata in cui la scansione con metal - detector ha rilevato la presenza di un oggetto metallico, presumibilmente di forma piana.



La cripta dopo lo svuotamento dall'acqua. Pancali con resti umani.

L'interno della cripta presenta ancora abbondanti tracce della malta che consentiva l'ancoraggio dell'arellato, probabilmente posto in opera con funzione di isolante nei confronti dell'umidità e dei miasmi. L'analisi chimica e diffrattometrica di un campione di malta prelevato dalla volta identifica questo impasto come a base di calce e sabbia silicea.

I cunicoli

L'accesso ai cunicoli è situato nel corridoio della Sacrestia ed è chiuso da una lapide recante la frase "PRO BENEFACITORIS" (per i benefattori) ad indicare la destinazione sepolcrale dei locali.

La struttura è estremamente complessa, i cunicoli presentano sezioni e altezze differenti e sono talvolta presenti le tombe murate di cui si trova riferimento nelle lapidi poste all'interno della chiesa.

La circolazione dell'aria è resa possibile dalla presenza di numerose grate poste su entrambi i lati della chiesa e anche qui, come nella cripta, si trovano tracce della malta per l'ancoraggio dell'arellato.

Questi ambienti si sviluppano sotto l'intera area della chiesa e dell'oratorio e, per il momento, non è stato possibile eseguire un rilievo topografico completo per cui abbiamo privilegiato le zone in cui sono stati rinvenuti i

pezzi più interessanti. Dai cunicoli sono stati infatti raccolti circa una cinquantina di frammenti costituiti da cocci ceramici, vasellame e vetri.

Fra i reperti riportati alla luce due hanno destato particolare attenzione: due vasetti in terracotta, di cui uno ancora perfettamente integro, recavano al loro interno tracce evidenti dell'antico contenuto. Il materiale, sottoposto ad analisi chimiche e di microscopia elettronica a scansione, ha rivelato essere costituito da strati di pitture ad olio e a tempera e indica chiaramente la destinazione d'uso dei vasetti.

Si ringraziano

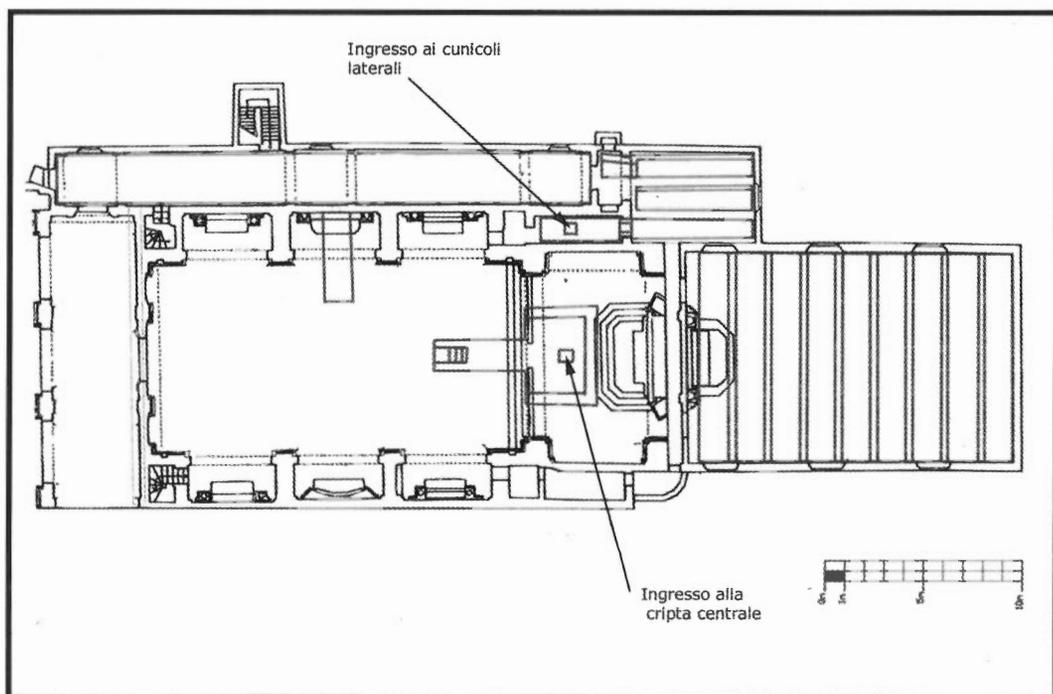
I membri dell'Arciconfraternita del Santissimo Rosario di Cento e in particolare l'amico recentemente scomparso Ing. Angelo Zarri;

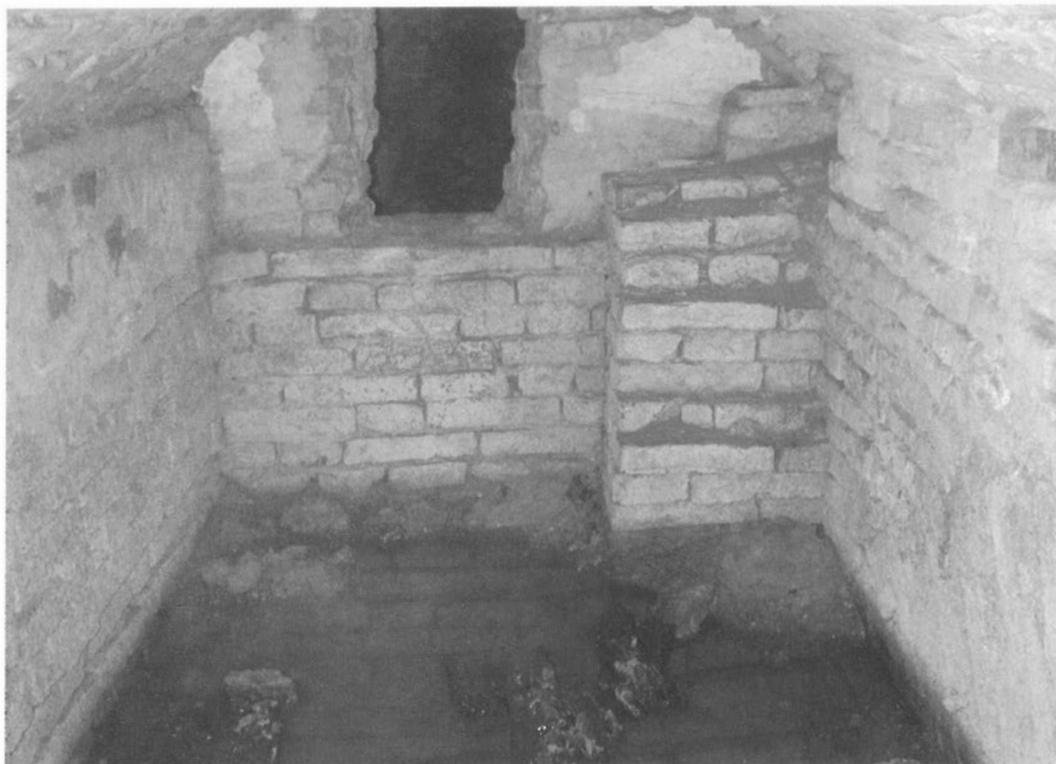
il comando dei Vigili del fuoco di Cento e in particolare il comandante Dino Cocchi;

il Sig. Graziano Barbi e il dott. Andrea Rattazzi, della Fondazione "Cesare Gnudi" di Pieve di Cento, per la consulenza e l'utilizzo delle attrezzature per le analisi sui frammenti;

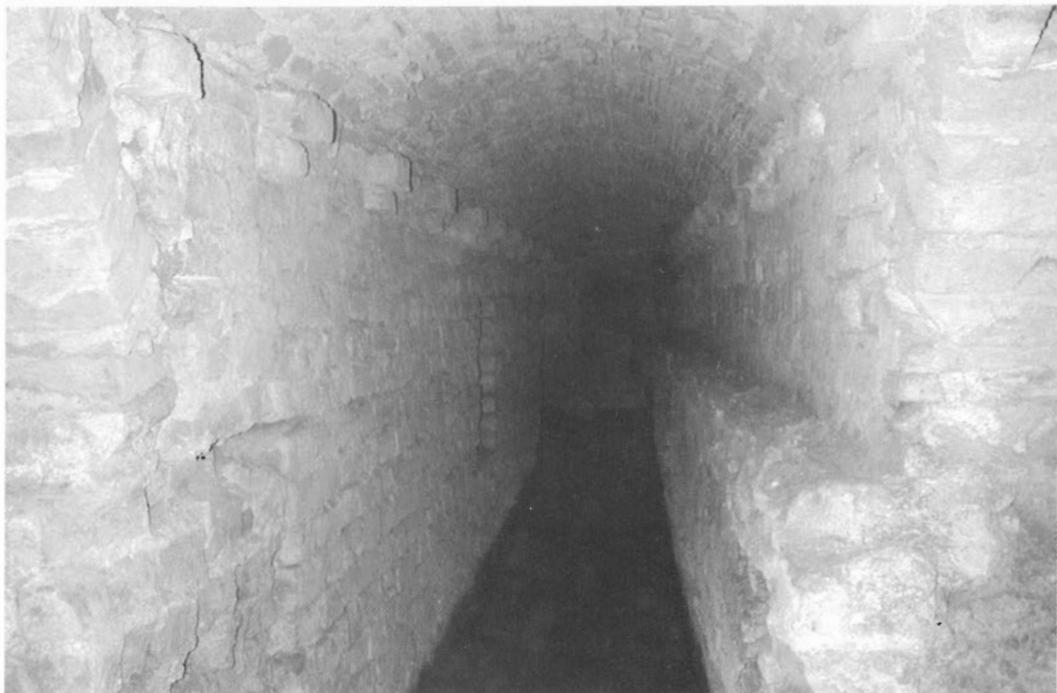
la Dott.ssa Caterina Merli per gli interventi di pulitura e consolidamento su alcuni pezzi;

il Dott. Andrea Guzzetti per la consulenza fornitaci sui frammenti raccolti.





Vano sottostante la botola che consente l'ingresso ai cunicoli.



Cunicolo parzialmente allagato, sulla sinistra il muro esterno della cripta.

Riferimenti Bibliografici

L. Riguzzi, Il Rosario di Cento - Chiesa del Guercino, Cento 1982.

AA.VV., Guercino a Cento - la Chiesa del Rosario, Nuova Alfa Editoriale 1991.

S. Gelichi (a cura di), San Giovanni in Persiceto e la ceramica graffita in Emilia Romagna nel '500, Firenze 1986.

Le Chiese Parrocchiali della diocesi di Bologna ritratte e descritte, Bologna 1844.

Matteini M. Moles A., Scienza e restauro - metodi di indagine, Nardini Editore 1984.

G. Montagna, I pigmenti. Prontuario per l'arte e il restauro, Nardini Editore 1993.

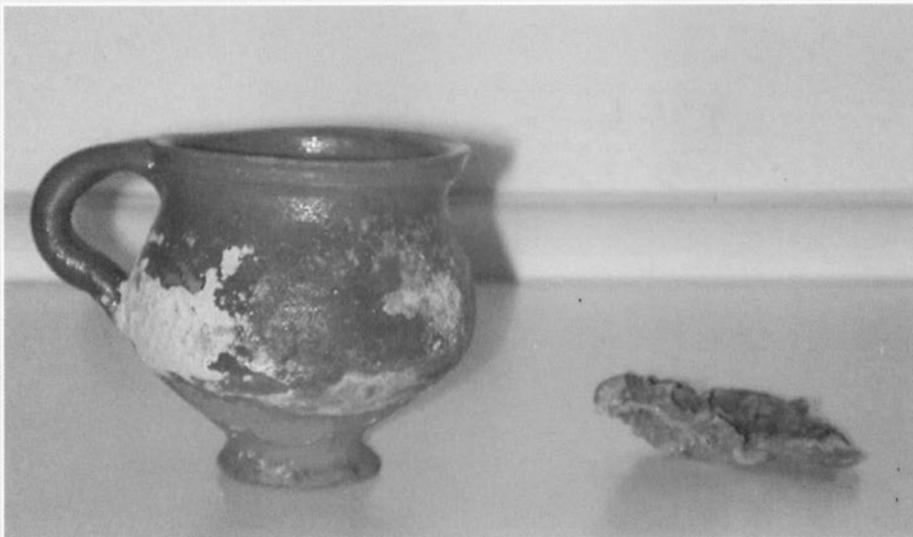
AA.VV., La fabbrica dei colori, il Bagatto - Roma 1981.

B. Fabbri C. Ravelletti Guidotti, il restauro della ceramica, Nardini Editore 1993.

N. Caruso, Ceramica viva, Hoepli 1989



Resti umani all'interno della cripta.



Misure approssimative in cm

altezza: **8**

diametro piede: **4**

diametro bocca: **7.5**

diametro max: **8.3**

Materiale e tecnica: **terracotta invetriata**

Datazione indicativa: **XVI – XVIII sec.**

Descrizione Piccolo vaso in terracotta invetriata all'interno e nella metà superiore dell'esterno, provvisto di manico, privo di decorazioni o coloriture.

L'oggetto, lavorato al tornio, conteneva all'interno una massa di colore azzurro – verde, stratificata e di consistenza "cerosa", che è stata sottoposta ad analisi allo scopo di identificarne natura e composizione.

I risultati delle analisi inducono a ritenere il vasetto un contenitore per la preparazione di colori e pitture, di cui è rimasta traccia.



Misure approssimative in cm

altezza: **12**

diametro piede: **7**

diametro max: **13**

Materiale e tecnica: **terracotta invetriata**

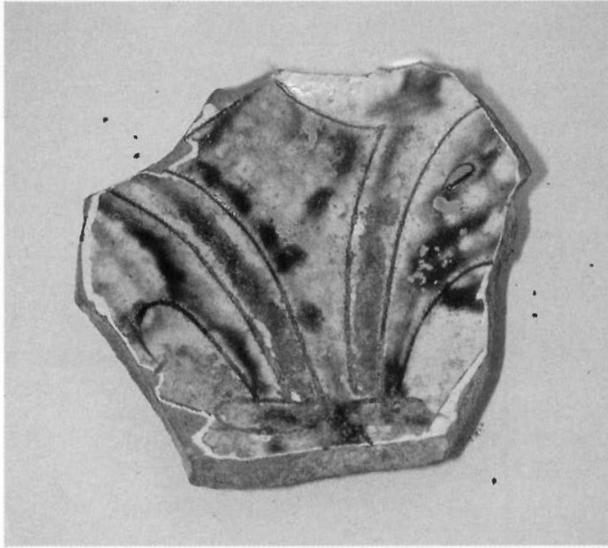
Datazione indicativa: **XVI - XVIII sec.**

Descrizione Vaso in terracotta invetriata internamente ed esternamente sulla porzione superiore. Rinvenuto in tre pezzi distinti.

Decorazione sotto l'orlo del collo consistente in tre sottili linee gialle parallele.

Impasto di colore rosso molto grossolano. Cattivo stato di conservazione.

Il vaso conteneva all'interno materiale biancastro stratificato che le analisi hanno identificato come residui di pitture.



Misure approssimative in cm

lunghezza: **8.5**

diametro piede: **6**

spessore: **0.5**

Materiale e tecnica: **terracotta ingubbiata, graffita, dipinta sotto vetrina. Colori giallo ferraccia e verde ramina**

Datazione indicativa: **XV - XVI sec.**

Descrizione Fondo di piccola ciotola in ceramica ad impasto rosato.

Sul lato interno è presente un motivo decorativo, raffigurante un giglio, graffito e dipinto in giallo e verde.



Misure approssimative in cm

lunghezza: **9.5**

altezza: **8.5**

spessore: **0.5**

Materiale e tecnica: **terracotta ingubbiata e dipinta sotto vetrina. Colori giallo ferraccia e verde ramina**

Datazione indicativa: **XVII - XVIII sec.**

Descrizione Frammento di bocca di recipiente (probabilmente un boccale), ingubbiato e invetriato internamente ed esternamente.

Sulla parte esterna è presente una decorazione tipo "festone" in giallo e verde.



Descrizione Parte superiore di boccale con manico.

Dimensioni: circa cm 18 x18.

Terracotta rivestita da vetrina di colore bruno (a base di ossidi di ferro e manganese).



Descrizione Piattino in terracotta, quasi completo, privo di invetriature e coloriture. Di particolare interesse la presenza del versatoio e le tracce dei punti di attacco dei manici laterali.

Dimensioni: diametro circa 13.5 cm, altezza circa 3.5 cm.

DUE GIORNI SULL'ALTOPIANO

(sogni di gloria spezzati)

di Massimo Melloni (G.S. Centotalpe)

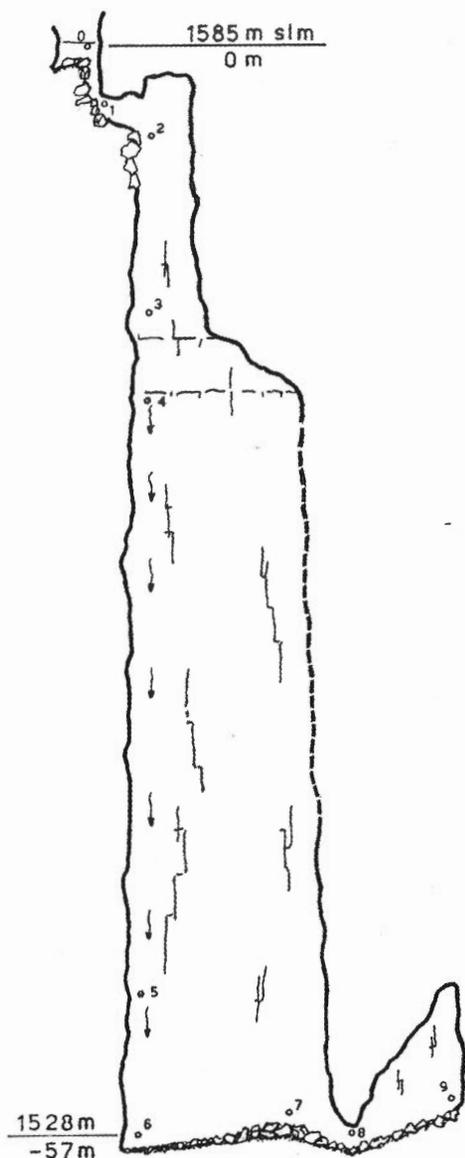
Tutto ebbe inizio in una calda giornata d'estate quando, due nostri soci, F.T. e V.T., si trovavano in escursione sull'altopiano d'Asiago a bordo delle loro potenti Mountain bike. Si erano fermati per una sosta ai margini di una strada sterrata quando ad un certo punto F.T. si accorge che da una depressione nel terreno adiacente alla carreggiata e utilizzata dai turisti come discarica occasionale, esce una forte corrente d'aria fredda. Subito, grazie anche al suo istinto di speleologo, capisce che può trattarsi di una frattura su cui vale la pena indagare e poche settimane più tardi, ancora insieme a V.T., torna con martello e scalpello nel tentativo di forzare la strettoia. V.T. fa il palo, e avvisa F.T. ogni volta che qualche turista curioso si avvicina, ma purtroppo l'impresa non è semplice: la roccia è più dura del previsto e la vicinanza alla strada non permette d'altra parte l'utilizzo d'attrezzature più sbrigative (demolitore o manzi da disostruzione) che potrebbero non piacere a qualche Forestale di passaggio. Il tentativo di allargare sufficientemente la fessura fallisce ma F.T., che ormai ha capito che si tratta sicuramente di una cavità, non demorde e torna in pianura informa il gruppo speleologico dell'opportunità di esplorare una nuova grotta. Alcuni mesi più tardi insieme con altri due soci E.B. e R.M., dopo diverse ore di martellate e imprecazioni poco serie, la fessura è allargata sufficientemente da consentire il passaggio di una persona (magra). Prima viene calato F.T. poi R.F., entrambi si fermano pochi metri più sotto (3,5 m circa) in una piccola saletta da cui è possibile affacciarsi in una finestra che si apre nel vuoto. Per proseguire oltre è necessario armare con un'altra corda e piantare almeno due ancoraggi nella roccia, viene lanciato un sasso per cercare di valutare approssimativamente la profondità del pozzo: 1...2...3...4...5...secondi prima di sentire un tonfo!! Caz.. è almeno 50 metri esclama F.T., sicuramente un abisso (cosa molto frequente in

questa zona), è l'occasione che cercavamo da anni, sarà l'abisso Centotalpe!!! . I tentativi di piantare alcuni spit falliscono (pastine), la roccia è troppo dura e senza il trapano è un problema, occorrerà tornare di nuovo meglio organizzati. Una settimana dopo altri tre ragazzi del gruppo (la crema) M.M. A.M. e A.L. decidono, dopo essere stati informati dell'occasione di esplorare una nuova grotta e specialmente della possibilità di dormire in una malga nelle vicinanze con specialità Sarde (ad Asiago??), di partecipare all'uscita. Inizia così l'avventura di due giorni sull'altopiano d'Asiago. Trapano, martelli, scalpelli, spit, fix, moschettoni, e oltre trecento metri di corda (ottimisti) è il materiale che viene preparato e giunti a destinazione alle 11 di giovedì mattina si decidono le priorità: mangiare, un antipasto sardo e un primo per non appesantirci troppo, l'antipasto consiste in circa due etti di formaggi vari a testa e diversi affettati con olive, il primo in un etto e mezzo di gnocchetti sardi circa. Poi il caffè. Alle 14 iniziano i lavori d'armo all'interno della grotta, scendono F.T. e M.M. a piantare i primi fix, la roccia è molto dura ma non è un problema: abbiamo il trapano con tre batterie cariche e collaudate. Dopo il primo foro la prima batteria è andata... dopo il secondo foro la seconda batteria è andata...ma finalmente F.T. può iniziare a calarsi nel vuoto. Una fastidiosa vibrazione alle ginocchia (dovuta probabilmente al freddo) interessa entrambi gli armatori e rallenta leggermente i lavori. Dopo una calata di un decina di metri è necessario un frazionamento perché la corda sfrega e F.T. pianta di nuovo un fix, la terza e ultima batteria è andata...A questo punto F.T. comincia a essere stanco e M.M. gli dà il cambio (quando il gioco si fa duro...), scende ancora diversi metri fino a dover piantare di nuovo un frazionamento, questa volta senza l'utilizzo del trapano, nel vuoto e sotto una leggera cascatella. Poi la corda, un'80 metri, sembra scendere senza più toccare la

V-VI

POZZO A SUD DI MALGA FIARA

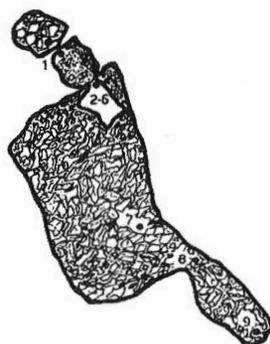
Località: Busa del Póstrgrave
Comune: Asiago
Rilievo: G.S.C.T. C.A.I. Cento (FE)
Data: 29/09/2002
Disegno: Taddia F.



Sezione
Longitudinale



Pianta



Originale in scala 1:200

parete, ma è necessario valutare se è sufficiente a raggiungere il fondo. Il metodo utilizzato è quello Tedesco, imparato in oltre dieci anni di speleologia, OCE e CROUS, sicuramente la corda non arriva in fondo, è inutile proseguire oltre per poi dover fare un'inversione degli attrezzi; conviene tornare domani con un'altra corda e dopo aver ricaricato le batterie. Per sicurezza dopo essere risaliti M.M. e F.T. chiedono ai due compagni rimasti fuori di scendere a loro volta per valutare se effettivamente la corda non è sufficiente. Il metodo utilizzato è lo stesso e il giudizio uguale: non arriva in fondo sarà sicuramente 80 - 100 metri. La sera stessa in malga l'euforia è alle stelle, ci si vede già impegnati in lunghi giorni di esplorazione, e si pensa di chiamare i ragazzi del gruppo a casa per anticipargli la notizia. Dopo aver individuato l'unico punto intorno alla malga in cui era possibile avere un buon segnale nel cellulare (una tacca...), si decide di telefonare a V.G., presidente del gruppo che la sera stessa sarebbe andato in sede per il ritrovo settimanale. Tra strani fruscii, interferenze e momenti di silenzio assoluto, si riesce a comunicargli le seguenti notizie: *siamo sull'altopiano di Asiago, abbiamo allargato una fessura e siamo scesi con una corda di circa 100 metri (circa perché in realtà era una 75..) ma non abbiamo raggiunto il fondo, domani ci riproviamo.* Anche V.G. diventa euforico e le informazioni che vengono riportate ai soci sono le seguenti: *i ragazzi sono sull'altopiano, hanno trovato una nuova grotta, sono già oltre 100 metri e hanno finito le corde, domani continueranno a scendere.* Per noi ora non resta che festeggiare con una meritata cenetta a base di specialità sarde. Dopo di nuovo un antipasto coi formaggi, un primo, 2 tipi di agnello, patate, fagioli, vino rosso sfuso e cannonau in bottiglia, siamo strapieni ma con un piccolo sforzo decidiamo di assaggiare un dolcetto sardo consigliato dalla casa: si tratta di consistenti calzoni ripieni di formaggio (ancora..), fritti e affogati nel miele. Il mattino seguente alle ore 9 eravamo già operativi davanti alla grotta anzi all'abisso Centotalpe!!! Scende per primo F.T. attrezzato con una corda da 50 metri, trapano e batterie cariche (forse), scende fino a raggiungere l'ultimo frazionamento che era stato armato, superarlo e aspettarsi che ad un certo punto la corda posta il giorno prima finisca senza raggiungere il fondo. Non è così!!! Non solo la corda tocca tranquillamente terra, ma ne rimangono anche diversi metri. A questo punto

un dubbio atroce inizia a balenare nella mente di F.T. che già si vedeva scendere per chissà quante centinaia di metri: *vuoi vedere che finisce qui!* I suoi sospetti vennero subito confermati dall'evidenza: era un enorme fusoido che chiudevà su di una frana, era un pozzo di 58 metri e fine. Forse, disse qualcuno, se spostiamo qualche sasso dal fondo riusciamo ad arrivare a 60.

Viaggio in Slovenia

di Danilo Demaria (G.S.B.-U.S.B.)

Nell'aprile 2002 mi è stata offerta l'occasione di partecipare ad un viaggio conoscitivo della realtà carsica slovena, curato da Giulio Badini per conto dell'Ufficio del Turismo sloveno in Italia. Per come è strutturato questo giro consente effettivamente di cogliere gli aspetti più caratteristici delle zone del Carso e della Carniola, percorrendone e visitandone tre dei principali sistemi carsici assieme a molti dei più noti fenomeni superficiali. Il tutto può essere contenuto nell'arco di cinque giorni divenendo quindi proponibile anche a quegli speleologi più distanti dall'area giuliana e friulana che intendano utilizzare un po' di tempo libero per ampliare l'orizzonte delle proprie conoscenze, frequentando direttamente quei luoghi in cui primariamente si è andata sviluppando la nostra disciplina.

La Slovenia ha una superficie leggermente superiore ai 20.000 km² con una popolazione di poco eccedente i 2 milioni di persone. Resasi indipendente dalla Federazione jugoslava nel 1991 è uno dei Paesi destinati ad entrare nell'Unione Europea nel 2004. Il processo di avvicinamento all'Europa comunitaria è stato molto rapido e l'integrazione è ormai un fatto più formale che sostanziale. A dimostrarlo un aspetto su tutti: la moneta ufficiale è il tallero ma pressoché ovunque si può acquistare e pagare in euro.

Dal punto di vista speleologico le aree più importanti sono ovviamente il Carso vero e proprio, a cavallo tra Italia e Slovenia, e l'adiacente Carniola. Non vanno poi certamente trascurati i territori posti lungo il confine settentrionale con Italia ed Austria per cui, disponendo di ulteriore tempo, è senz'altro utile estendere la visita a qualcuna delle zone poste nella fascia più propriamente alpina tra Gorizia e Maribor.

L'offerta non manca. Sono oltre 7.000 le cavità slovene e di esse 23 sono state rese turistiche, comprendendo spesso al proprio interno anche percorsi più prettamente speleologici

con l'accompagnamento di apposite guide anch'esse speleo.

Per chi si interessa di cavità artificiali è possibile effettuare le visite a tre miniere, la più importante delle quali è sicuramente quella di Idria, una delle maggiori esistenti al mondo per l'estrazione del cinabro (il principale minerale del mercurio).

L'elemento assolutamente preponderante del carsismo esterno che vi accompagnerà per tutto il viaggio è la presenza delle doline. Qui in realtà si chiamano *vrtača*, perché la parola *dolina* indica una valle, di cui *dolina* è diminutivo. Fatto sta che il termine *dolina* è divenuto già da lungo tempo quello universalmente usato per

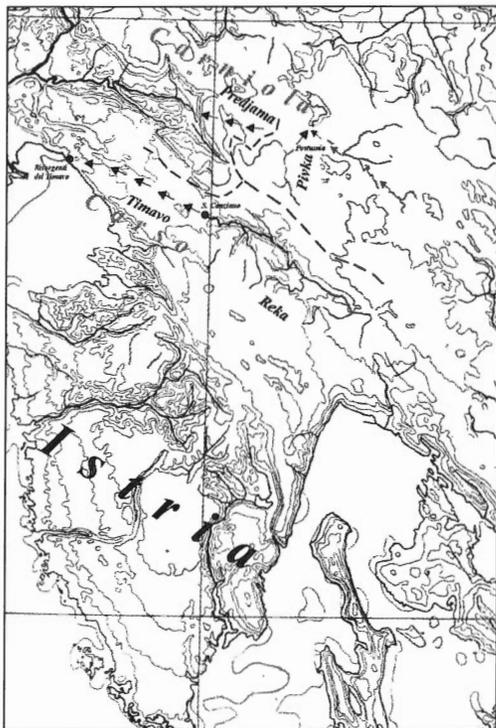


Fig. 1 - Inquadramento dei principali sistemi carsici del Carso e della Carniola.

indicare questa particolare morfologia e tale resta, seppur estrapolato con un significato differente dall'originale. Vi potete certamente sbizzarrire a riconoscerci tutte le possibili varianti classificate nei manuali.

Nella zona oggetto della nostra escursione sono visibili a pochi chilometri l'uno dall'altro tre principali sistemi carsici (fig. 1): quello del Reka/Timavo, quello della Piuka e quello di Predjama.

Il sistema carsico generato dal Timavo è, al tempo stesso, uno dei più noti e dei più enigmatici del mondo. Alla ricerca di quelle acque sotterranee e al tentativo di ricostruirne il percorso sono stati dedicati oltre 150 anni di sforzi pressoché ininterrotti. Vi si sono applicate (e formate) intere generazioni di speleologi, esploratori, ricercatori e studiosi.

Il Reka o Timavo superiore nasce in prossimità del Monte Nevoso (cima alta 1797 m) e lungo il suo corso drena un'area di oltre 350 km². Per buona parte (il 60% pari a 214 km²) scorre su flysch impermeabili, fino alla zona di San Canziano dove le acque vengono inghiottite nell'omonima grotta. In realtà il Reka nasce già come un fiume carsico. Se infatti una parte delle sue sorgenti è impostata sul flysch nei pressi di Ilirska Bistrica riceve da destra un grosso tributario che ha origine nelle zone dello Snežnik/Monte Nevoso e nel karst di Slavensko-Košanski. In questo caso i limiti del bacino carsico non sono ancora precisamente definiti.

Giunto al contatto tra flysch e carbonati il fiume scorre ancora all'aperto per circa 3 km, subendo alcune perdite in inghiottitoi "minori", che si possono temporaneamente aprire consentendone l'esplorazione, giungendo infine a Škocjan/San Canziano.

Il primo approccio all'area è quello che si ha affacciandosi al Belvedere (fig. 2).

Di fronte si ha il promontorio su cui sventa il campanile del borgo di Škocjan, antico castelliere, sulla destra in basso la vasta apertura della Okroglica, la prima cavità di attraversamento generata dal Timavo, di cui si scorge nettamente la lineazione tettonica su cui è impostata, più in basso ancora la Mala Dolina, separata dall'arco naturale del Naravni Most dalla Velika Dolina, che si spalanca sotto al Belvedere con un baratro di 163 m. Prendendo il sentiero sulla destra (occorre essere accompagnati dalla guida che vi apre i cancelli) si può discendere all'interno delle due grandi doline e godere quindi di quello che è l'avvicinamento più spettacolare e



Fig. 2 - Panorama dal Belvedere sul paese di S. Canziano e sulla piccola e grande voragine percorse dal Reka.

suggestivo al sistema carsico di S. Canziano. Seguendo i camminamenti, i ponti e una galleria artificiale (opere realizzate tra '800 e inizi '900) si percorre la parte alta della Okroglica, osservando la successione di cascate create dal Reka (fig. 3) e si giunge quindi alla Grotta Tominc, che costituisce una parte fossile del sistema carsico e ha importanza per i rinvenimenti archeologici che testimoniano una frequentazione quasi ininterrotta dall'Eneolitico fino ad epoca storica. Qui è ancora visibile la sezione del riempimento oggetto di scavo (fig. 4). Dalla Tominc, grotta dedicata a colui che fece scavare il sentiero, un ulteriore camminamento ricavato nella roccia conduce al maestoso ingresso di S. Canziano. Discendendo nella Velika Dolina si incontrano le targhe che indicano il livello raggiunto dalle acque all'interno della stessa in occasione dei principali eventi di piena: nel 1826 a +82 m rispetto al fondo attuale, nel 1851 "appena" una decina di metri più in basso e ancora nel 1965. L'ultimo evento risale al novembre 2000.

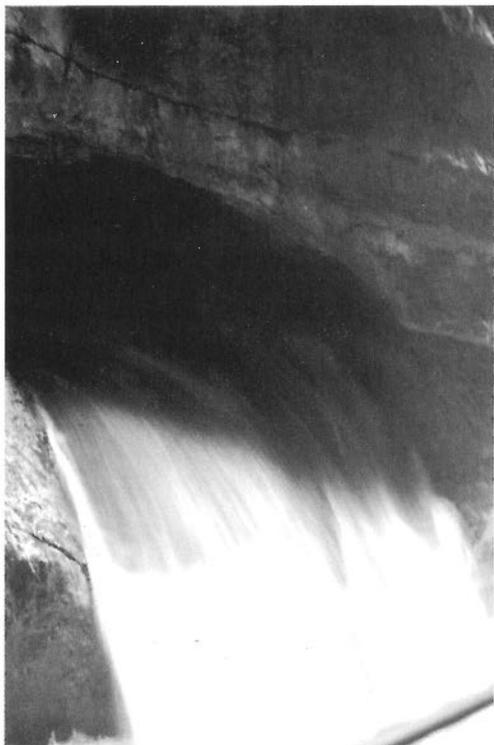


Fig. 3
L'arrivo del Reka nella grande voragine.

Giunti quindi all'ingresso può iniziare il percorso sotterraneo di una parte del sistema (sviluppatosi complessivamente per 5,8 km) che avviene quindi in senso contrario a quello turistico classico, ma con un approccio decisamente più logico perché realizzato seguendo appunto il percorso dell'acqua. Sulla parete sinistra sono collocate le targhe che ricordano i nomi degli speleologi che si sono succeduti nell'esplorazione, assieme a quella dell'UNESCO, che nel 1986 ha dichiarato la cavità patrimonio dell'umanità.

Quello che rende decisamente unica la grotta è l'immensa galleria, alta anche più di 100 m, percorsa sul fondo dal fiume, che viene seguita per un buon tratto, fino al punto in cui devia ad angolo retto dirigendosi verso NW per oltre 1,2 km, raggiungendo la Caverna Martel. Da qui cominciano i sifoni, con ambienti post-sifone dove è tuttora ferma l'esplorazione.

Proprio la presenza dei sifoni è causa dell'allagamento della cavità in occasione appunto dei maggiori eventi di piena che interessano l'area con cadenza pluridecennale. Le portate medie si aggirano sui 9 m³/s, con minimi di 0,16 m³/s, ma in occasione delle piene principali giungono a quasi 400 m³/s, con un rapporto fra le portate massima e minima che arri-



Fig. 4 - *L'ampio ingresso della Grotta Tominc. Nota per la sua importanza archeologica rappresenta un paleolivello del sistema carsico del Timavo.*

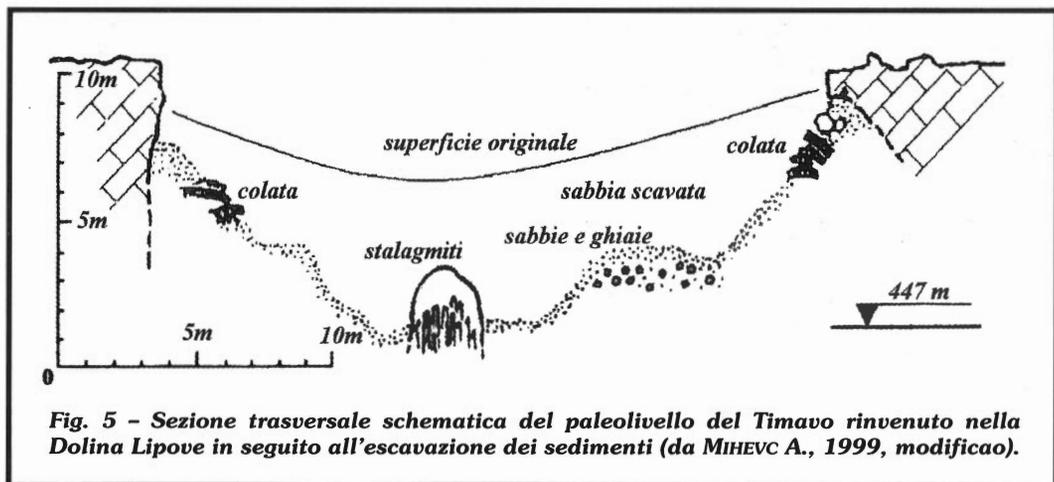


Fig. 5 - Sezione trasversale schematica del paleolivello del Timavo rinvenuto nella Dolina Lipove in seguito all'escavazione dei sedimenti (da MIHEVC A., 1999, modificao).

va a 2.400 volte (HABIČ P. *et al.*, 1989). Gli effetti di questi alluvionamenti sono ben visibili quando, lasciando la sezione attiva, il percorso attrezzato turisticamente sale nella zona fossile verso le sale del Calvario e del Paradiso. Qui infatti è possibile osservare i sedimenti che ricoprono le concrezioni, frutto della deposizione concomitante appunto agli eventi di alluvionamento. La piena del 1826, perlomeno la prima storicamente documentata, è giunta anche nelle parti più alte dei saloni fossili, depositando anche qui un velo di argilla sulle concrezioni. In realtà, ad una osservazione più attenta, possiamo accorgerci che tutte le concrezioni poggiano su depositi argilloso-sabbiosi più antichi, visibili nei punti dove si è verificato un dilavamento e il crostone stalagmitico sovrastante è sospeso nel vuoto. Nella zona di contatto fra crostone e sedimento sono visibili i coni di calcite che hanno fossilizzato la forma conica del vuoto creato dall'impatto delle gocce di stillicidio nel sedimento stesso. Molte stalagmiti presentano poi la caratteristica deviazione dell'asse di accrescimento come fenomeno correlabile probabilmente agli eventi sismici, favorite in ciò proprio dal poggiare molto spesso su depositi argilloso-sabbiosi poco coerenti.

Giunti di nuovo all'esterno dalla galleria artificiale, conviene soffermarsi ancora nel Parco di S. Canziano per osservare un altro fenomeno particolare. Ritornati al Belvedere si può notare come sulla sinistra del borgo di Škocjan sia presente l'incisione di una paleovalle, che rappresenta un antichissimo livello di scorrimento del Reka a quote decisamente superiori all'attuale. Partendo dalla Dolina Lisičina si può seguire verso ovest quello che era il tragitto sot-

terraneo del paleo-Timavo, attraverso una serie di avvallamenti e doline allineati, che rappresentano il risultato finale dello scoperciamento della grotta, dovuto ai fenomeni erosivi, dissolutivi e di crollo. Si rinvencono residui di grandi stalagmiti e colate assieme agli antichi depositi fisici trascinati in grotta dal fiume (fig. 5). Si stima che tale processo possa essere avvenuto nel corso di 1-2 milioni di anni, fornendo un termine temporale minimo per la formazione di questo paleolivello (MIHEVC A., 1999).

A breve distanza da S. Canziano si trova l'Abisso dei Serpenti (Kačna Jama) dove ricompare il Timavo che, nel suo percorso viene intercettato solo a Trebiciano e alla Lazzaro Jerko, già in territorio italiano (GUIDI P., 1999), per poi ricomparire a giorno molto più a valle con le sue famose imponenti risorgive (fig. 6) dove la portata media è di almeno 25 m³/s. Come è logico aspettarsi da un sistema così grande ed articolato la circolazione sotterranea delle acque è decisamente più complicata di quella qui delineata, seguendo uno schema assai composito fatto di numerosi apporti ma anche di cospicue "perdite" ed è oggetto di continui studi idrogeologici progressivamente sempre più affinati.

Nell'arco di pochi chilometri si collocano altre due realtà interessanti. A Divača è stato predisposto un apposito sentiero didattico che illustra i fenomeni carsici locali, che fa capo all'omonima grotta, mentre a Lokev (Corgnale) si può visitare la Vilenica jama (Grotta delle Fate). La Vilenica è la prima cavità europea ad essere stata attrezzata turisticamente fin dal lontano 1633. Fino alla metà dell'800 era quindi assai nota e frequentata, tanto da essere rap-



Fig. 6 - Il Timavo torna a giorno a breve distanza dalla costa adriatica con numerosi punti di risorgenza.

presentata in molte stampe antiche, entrando successivamente in uno stato di abbandono progressivo quando il flusso di visitatori si è rivolto verso le più grandi S. Canziano e Postumia. A partire dal 1963 il locale gruppo speleologico (Jamarsko Društvo Sežana) ha provveduto al ripristino del percorso interno e ne cura anche attualmente la fruizione.

Si tratta di una bella grotta che, nel suo andamento discendente, segue sostanzialmente l'immersione degli strati. Nell'ampio ingresso e nella prima sala, dove la roccia è maggiormente fratturata, dominano i crolli, con un accumulo di massi di dimensioni decimetriche, ma ben presto la cavità assume morfologie impostate in altezza, dove si è sviluppato un intenso concrezionamento che ha nelle poderose colonne uno dei suoi elementi più caratteristici. Lo sviluppo complessivo è di 1.300 m, 450 dei quali sono coperti dal normale percorso turistico, ma sono disponibili anche visite speleologiche complete previo accordo con i gestori. Nell'adiacente Rifugio speleologico dello Jamarsko Društvo è conservato ed esposto anche un libro dei primi dell'800 con le firme lasciate dai visitatori, assieme ad altro materiale illustrante la grotta e l'attività del gruppo speleologico.

Spostandoci di una ventina di chilometri si entra nel Carso della Carniola, che ha in Postumia il suo centro principale. Nella piazza del paese è collocato l'edificio già sede dell'Istituto Italiano di Speleologia, qui attivo dal 1929 al 1944, che oggi ospita l'omologo Istituto per le Ricerche sul Carso sloveno ed è anche la sede legale dell'Unione Internazionale di Speleologia (fig. 7).

Il sistema carsico che si sviluppa nei pressi di Postumia è sicuramente uno dei più interessanti e l'intero bacino idrografico che vi fa capo presenta molteplici e caratteristici aspetti, che sono entrati a buon titolo fra gli esempi più classici e didattici sul carsismo.

Nella figura 8 ne è schematizzato il complesso reticolo idrografico tanto superficiale quanto sotterraneo. Il bacino del fiume Piuca drena una vasta area, traendo alimentazione da diverse sorgenti carsiche. Poco prima di Postumia riceve come tributario sinistro il Nanošica, per gettarsi poi all'interno della Grotta di Postumia. Nel suo percorso sotterraneo riceve quindi, sempre da sinistra attraverso la Grotta di Otok, il Rio Nero, le cui acque provengono da una valle cieca di dimensioni minori.

Proseguendo il suo tragitto il fiume si divide in due rami. Quello di destra, attraverso sifoni, giunge all'interno della Črna jama (Grotta Nera), mentre quello di sinistra si rinviene al fondo della Magdalenska jama. I due rami tornano poi a confluire nella Pivka jama (Abisso della Piuca) al cui termine si trova l'ennesimo lago-sifone. Da qui l'acqua, attraverso un percorso non ancora esplorato, giunge nel ramo di sinistra del Cavernone di Planina.

Quella di Postumia è, come numero di visitatori, una delle più importanti grotte turistiche europee. Resa fruibile già a partire dal 1818 la sua gestione è passata attraverso le varie amministrazioni che si sono succedute su questo territorio, prima quella austriaca, poi quella italiana, quella jugoslava e infine slovena. Ognuna di esse ha avviato ovviamente dei lavori per l'adattamento della cavità e alcuni fra i più importanti furono realizzati durante il periodo italiano. Ne fu fautore Andrea Perko, che provvide a creare nuovi percorsi e, soprattutto, realizzò fra il 1923 e il '25 un progetto per quei tempi innovativo. Attraverso due gallerie artificiali (la Bertarelli e la Terza Galleria) mise in comunicazione rispettivamente Postumia con la Grotta

Nera e quest'ultima con l'Abisso della Piuca, consentendo in tal modo ai visitatori l'attraversamento di tutto il sistema carsico, il cui sviluppo è attualmente di 20 km. Il modo migliore per prenderne visione è proprio quello di effettuarne l'attraversamento. Partendo dalla Grotta di Postumia si utilizza in parte il percorso turistico classico poi, accompagnati da guide, si devia imboccando la Galleria Bertarelli fino a giungere alla Črna jama, nei pressi del suo ingresso naturale. Qui l'adattamento della grotta si è limitato a tracciare i sentieri in terra battuta e alla posa in opera di un impianto di illuminazione che, rinunciando agli effetti scenografici di Postumia, consente di coglierne meglio gli aspetti speleologici.

La Črna jama presenta concrezioni di colore scuro (da cui il nome) e possiamo quindi notare con maggiore evidenza un fenomeno che riguarda comunque tutte le grotte dell'area: le concrezioni di neoformazione sono di colore bianco latte e spiccano quindi notevolmente rispetto a quelle più vecchie (fig. 9). Questo è dovuto ad una chiara modificazione a livello ambientale, verificatasi a partire da alcuni decenni e potrebbe forse essere messa in rela-



Fig. 7 - Lo stabile sede del vecchio Istituto Italiano di Speleologia ospita l'omologo ente sloveno per le ricerche sul Carso.

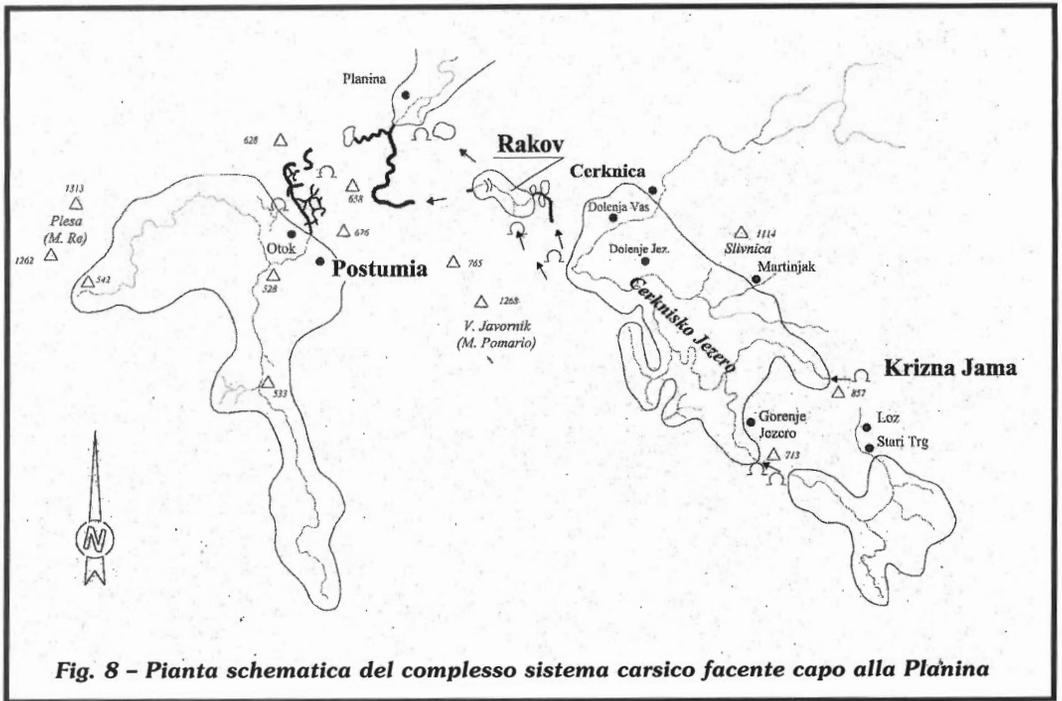


Fig. 8 - Pianta schematica del complesso sistema carsico facente capo alla Planina

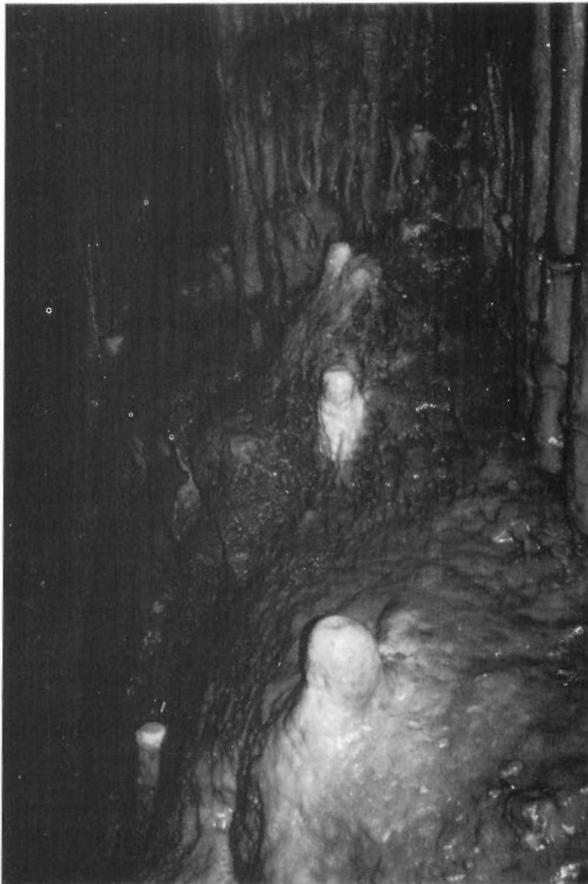


Fig. 9 - Un esempio della variazione intervenuta nel concrezionamento. I nuovi speleotemi di colore bianco si accrescono sui precedenti differenziandosi nettamente, come probabile risposta alle variazioni ambientali che hanno investito l'area negli ultimi decenni.

zione al ripristinarsi della copertura boschiva avvenuta in maniera consistente appunto nell'arco degli ultimi 40-50 anni, che avrebbe comportato una variazione parziale nel chimismo delle acque di percolazione ed eventualmente anche sulla quantità di sostanze presenti a livello del suolo che vengono da esse veicolate in profondità (P. FORTI, com. pers.).

La Terza Galleria conduce all'Abisso della Piuca (Pivka jama) di cui si segue il percorso verso valle girando nei camminamenti ricavati nella parte superiore della grande galleria, al di fuori del livello raggiunto dalle piene. Questa è indubbiamente la parte più spettacolare perché offre scorci continuamente diversi sul sottostante fiume, che alterna tratti più tranquilli ad altri più tumultuosi, fino a giungere all'uscita, guadagnata risalendo i 65 m dell'ampia voragine, mentre il percorso della Piuca continua ancora per poche centinaia di metri fino al lago-sifone.

La Grotta di Postumia è certamente una delle più frequentate a livello turistico, avendo totalizzato oltre 28 milioni di visitatori dal lontano 1818 (anno di inizio dell'attività) al 2000, ovviamente concentrati in prevalenza nel secondo dopoguerra. Postumia ha conosciuto un periodo di crisi nell'ultimo decennio, quando ha visto calare vertiginosamente l'afflusso dei visitatori, come riflesso dei problemi e delle guerre che hanno coinvolto diversi paesi della ex Federazione Jugoslava. Questa situazione ha finito per coinvolgere pure la Slovenia, anche se questo Paese non è stato di fatto coinvolto direttamente in nessuna delle recenti guerre balcaniche. Questo stato di crisi ha inciso pesantemente anche sulle altre strutture collegate alla grotta, cioè sui laboratori di ricerca biospeleologica che sono finiti in disuso per alcuni anni. Postumia può infatti vantare un'altra particolarità. Oltre all'attività promozionale-turistica vi si è affiancata da sempre quella della ricerca scientifica, che ha ricevuto un impulso notevole proprio durante il periodo italiano. La costituzione dell'IIS, associata al suo particolare stato giuridico, ha infatti dato vita ad un'esperienza per quei tempi assolutamente innovativa: fianco a fianco convivevano l'attività turistica con i laboratori sotterranei e lo sviluppo della ricerca, finanziata in buona parte proprio con i fondi derivanti dagli introiti della vendita dei biglietti d'ingresso alla grotta. È in questo contesto che vede la luce la prima serie de "Le Grotte d'Italia" e Postumia diventa un centro di riferimento internazionale, ruolo che ha poi mantenuto anche in seguito. Oggi l'ammini-

strazione slovena ha provveduto a mettere in campo una serie di progetti tesi al superamento della situazione creatasi negli anni '90 e al rilancio delle attività sia nell'ambito turistico sia in quello della ricerca. Nel periodo della mia visita i laboratori erano in fase di ristrutturazione, mentre era in corso di realizzazione un nuovo stabile per uffici e servizi dedicato agli



Fig. 10 - Un aspetto del polje di Cerknica, che si trasforma in lago temporaneo quando gli inghiottitoi, posti al piede del versante in basso nella foto, non riescono a smaltire tutti gli apporti idrici.



Fig. 11 - La galleria iniziale della Križna Jama.

stessi laboratori, la cui inaugurazione ufficiale è avvenuta nell'ottobre 2002, in occasione del IV Congresso internazionale ISCA.

L'altra grande area di alimentazione del sistema carsico di Postumia si sviluppa più ad est, fra le dorsali del Monte Javornik e della Slivnica. Nei pressi di Stari Trg si trova una prima ampia valle cieca che riversa le proprie



Fig. 12 - Resti di *Ursus spelaeus* nella Križna Jama.



Fig. 13 - Il deposito contenenti i reperti di Orso delle caverne nella Križna Jama. In questo caso i resti ossei sono inglobati da una concrezione sviluppatasi al di sopra dei sedimenti appartenenti all'ultimo glaciale.

acque nell'inghiottitoio Golubina da dove, dopo un breve attraversamento sotterraneo, alimentano il polje di Cerknica. Questa grande depressione, di natura strutturale, dà luogo ad uno dei fenomeni più particolari quando, in funzione degli apporti più cospicui e non riuscendo a smaltire tutto il deflusso si trasforma in un lago temporaneo, che persiste per alcuni mesi e la

cui profondità è limitata ad alcuni metri (fig. 10). Al Cerknisko Jezero confluiscono ovviamente ulteriori apporti, alcuni superficiali e altri di natura sotterranea, come quelli provenienti dalla Križna Jama, la Grotta di Monte Croce (fig. 11). Descritta a partire dal 1832 deve la sua fama al giacimento paleontologico di *Ursus spelaeus*, messo allo scoperto con una prima campagna di ricerche già nel 1878 (alcuni esemplari sono al Museo di Storia Naturale di Vienna). La grotta viene percorsa verso monte risalendo il corso del fiume sotterraneo e nel suo tratto iniziale, prossimo all'ingresso, si presenta come una grande galleria evolutasi per crolli, in funzione della disposizione degli strati (che qui sono suborizzontali) e della rete di fratture. Ne risulta una morfologia della galleria a soffitto piatto dell'altezza di 15-20 m, mentre al fondo sono presenti i massi di crollo. Durante l'ultimo glaciale la grotta è stata riempita per almeno 8 m da sedimenti prevalentemente argillosi, successivamente quasi del tutto asportati lungo il corso del torrente. Nel ramo laterale della Galleria degli Orsi sono stati asportati solo 4 m di sedimenti, mentre i restanti contengono appunto i reperti fossili di *Ursus spelaeus*, di cui vengono presentati alcuni resti (fig. 12). In particolare in alcuni punti l'intenso concrezionamento sviluppato dopo la fine del glaciale e attualmente attivo ha ricoperto i sedimenti cementando anche le ossa (fig. 13). In questa prima sezione di grotta sono visibili scritte che risalgono fino al 1661. Oltre la Galleria degli Orsi la grotta viene percorsa risalendo la serie di laghi creati dal fiume in corrispondenza di sbarramenti di concrezioni, fino alla biforcazione nei due rami principali, il Blata (Ramo del Fango) e il Pisani Rov (Ramo delle Decorazioni), percorsi entrambi dai due principali affluenti. Lungo il Pisani Rov prosegue la serie dei laghi (una ventina in tutto) in un contesto appunto notevolmente abbellito da formazioni concrezionarie.

Al margine settentrionale del polje di Cerknica sono collocati diversi inghiottitoi, fra i maggiori rispetto ai circa settanta punti di assorbimento disseminati lungo lo stesso piano.

Da qui le acque vengono a dirigersi verso il Piccolo e il Grande Arco naturale (fig. 14), nel Parco di Rakov-Škocian. Sono questi altri due aspetti assai caratteristici e spettacolari della zona, residui di vecchie cavità. Anche in questo contesto, in corrispondenza dei maggiori eventi di piena del Rio dei Gamberi, il livello delle acque sale fino a trasformare l'area in un lago.

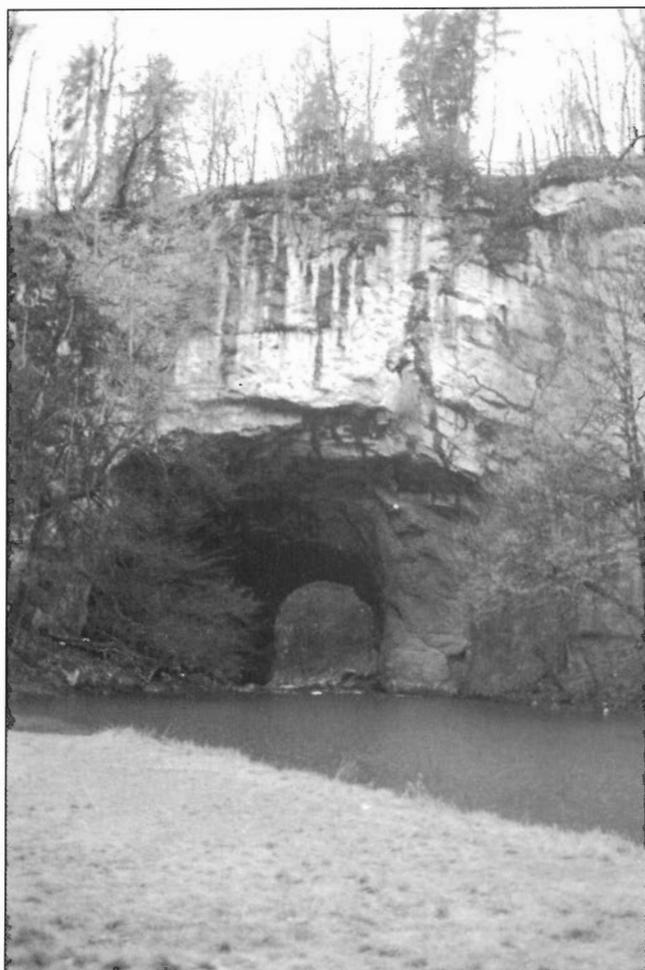


Fig. 14 - Il grande arco naturale nel Parco di Rakov-Skocian. Durante la piena del novembre 2000 il livello dell'acqua ha raggiunto la volta dello stesso. A ricordo di tale evento è stata posta una piccola targa, visibile sulla spalla destra.

L'ultimo episodio di questo tipo risale al novembre 2000 quando l'acqua è arrivata a lambire la volta dell'arco, come ricorda la targa infissa alla relativa quota sulla spalla destra dello stesso. Dalla Tkalca Jama il fiume sotterraneo ricompare poi nel ramo meridionale del Cavernone di Planina.

Il terzo grande sistema carsico è quello che ha principio a Predjama. Mentre tutto il complesso carsico che fa capo a Planina da origine alla Unec (Unica), appartenente al bacino del Danubio, il sistema carsico di Predjama ha la propria risorgenza nella valle del Vipacco e appartiene quindi al bacino dell'Isonzo. Lo spartiacque fra Adriatico e Mar Nero passa infatti poco a nord di Postumia.

L'ampia valle cieca percorsa dal Rio Lokva trova lo sbarramento costituito da una parete verticale alta oltre 120 m e il sistema carsico che vi ha sviluppato è costituito dai differenti

piani di gallerie sovrapposte che marcano i distinti momenti evolutivi dello stesso (fig. 15).

L'aspetto certamente più singolare è l'utilizzazione fatta dell'ampio cavernone superiore, adattato fin dal Medioevo a scopo difensivo, sfruttandone la posizione imprendibile e denominato la Tana d'Erasmo (Erazmov Luknja). Il castello, sviluppatosi e ampliato nei secoli successivi alla sua imboccatura fornisce un colpo d'occhio eccezionale (fig. 16). La sua fama di maniero imprendibile si deve anche al fatto che, sfruttando un ingresso alto del sistema carsico, ben nascosto e noto solo ai locali, gli assediati potevano sortire in ogni momento e procurarsi in tal modo i viveri per sostenere anche lunghi assedi. All'interno un sistema articolato di piccole canalizzazioni ricavate nelle pareti e sul suolo della caverna costituiva un efficace metodo di raccolta dell'acqua di stillicidio.

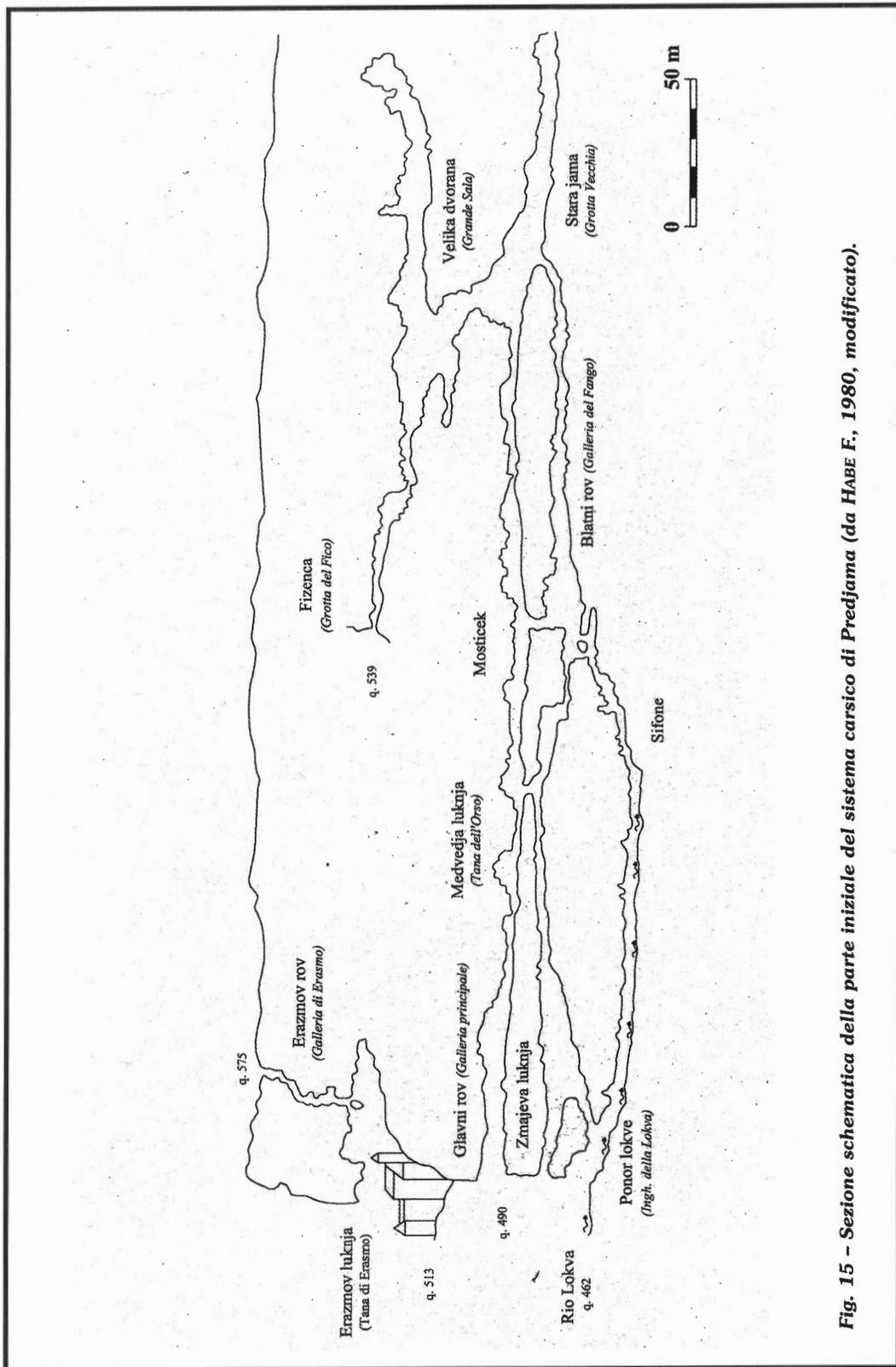


Fig. 15 - Sezione schematica della parte iniziale del sistema carsico di Predjama (da HABE F., 1980, modificato).



Fig. 16 - Il castello di Predjama, posto all'imbocco della Tana d'Erasmus.

La galleria immediatamente sottostante al castello (Glavni Rov) era utilizzata come stalla per cavalli ed altri animali e, nel percorrerla, si possono leggere tutte le firme lasciate dai frequentatori anche in secoli lontano dal nostro. Predjama è anche una delle prima grotte descritte dal Valvasor nel 1689.

Sostanzialmente priva di concrezioni nei suoi rami superiori la visita della grotta permette di apprezzare le belle morfologie delle condotte fossili, mentre l'uscita può avvenire risalendo dalla Fizenca (Grotta del Fico), uno degli ingressi alti del sistema. Ulteriori percorsi, dietro accompagnamento delle guide locali, consentono di visitare anche i livelli inferiori e quindi buona parte dei 7 km di sviluppo della grotta.

Bibliografia

BERTARELLI L. V., BOEGAN E., 1926 - *Duemila grotte*. T.C.I., pp. 1-492.

GUIDI P. 1999 - *Lazzaro Jerko, aperta la via del Timavo*. Speleologia, a. XX, n° 41, pp. 5-12.

HABE F., 1980 - *Predjama. Il castello e le sue grotte*. Postojna, pp. 31-39.

HABIČ P. et al., 1989 - *Škocjanske Jame speleological review*. Int. Journal of Speleology, 18, 1-2, pp. 1-42.

MIHEVC A., 1999 - *Unroofed caves, cave sediments and karst surface geomorphology - case study from Kras, W Slovenia*. Naš Krš, XIX, 32, pp. 3-11.

Riferimenti e contatti su Internet

Vilenica:
www.vilenica.com - vilenica@siol.net

Krizna jama:
www.kovinoplastica.si/gsk/krizna-jama
boris.marolt@kovinoplastika.si

S. Canziano:
www.gov.si/parkskj/ - psj.info@psj.gov.si

Postumia:
www.postojnacave.com
postojnska.jama@siol.net

Per tutte le altre informazioni sulla Slovenia ci si può rivolgere all'Ufficio del Turismo Sloveno, Galleria Buenos Aires 1, Milano (slovenia@tin.it).

C.N.S.S.-S.S.I.:

I corsi di 2° livello tenutisi nel 2001- 2002 in Emilia Romagna

di Paolo Grimandi (Coord. Regionale E.R.)

Nel 2001 il Comitato Regionale Scuole della C.N.S.S.- S.S.I. ha promosso nella nostra Regione tre corsi di 2° Livello:

15° Corso: “Tecniche di progressione e sicurezza”, organizzato dalla Scuola di Speleologia di Ferrara, del G.S. Ferrarese.

Due giorni: esercitazioni pratiche e tre lezioni teoriche: 5 e 6 maggio 2001.

Sede: G.S.Fe - Ferrara

Lezioni teoriche :

Organizzazione della CNSS-SSI; protezione dell'ambiente carsico: I.S. P. Grimandi (BO)

Progressione e sicurezza: I.T. PG. Frabetti (BO)

Comportamento nel caso di incidente: L. Zacchiroli (CNSAS)

Primo soccorso: I.T. G. Garavini (Mezzano)

Allievi: n° 23 (11 da BO, 6 da FE, 3 da RE, 2 da MN, 1 da RA)

Direttore del Corso: Coordinatore Regionale CNSS-SSI

Istruttori: n° 19 I.T. (6 da BO, 6 da FE, 4 da Mezzano, 3 da RA) e n° 3 A.I. (BO, Mezzano, RA)

16° Corso: “Utilizzazione delle Carte Topografiche in speleologia, sistemi di coordinate, posizionamento e strumenti”, organizzato dalla Scuola di Speleologia di Reggio Emilia del G.S.P.G.

Chierici e dalla Commissione Catastale della F.S.R.E.R.

Due giorni: cinque lezioni teoriche ed una esercitazione pratica: 13 e 14 ottobre 2001.

Sede: Castelnuovo nei Monti (RE)

Lezioni teoriche:

Cartografia CTR e sistemi di coordinate: I.S. W. Formella (RE)

Cartografia digitalizzata ed uso dei raster: I.T. S. Olivucci (Faenza)

Sistemi G.P.S.: Ing. L. Pasquini (Leica Geosystems)

Sistema DGPS via Internet: G.L. Tartarini (Netison)

Posizionamento e strumenti: (I.T. C. Catellani e A. Davoli) (RE)

Allievi: n° 26 (12 da RE, 3 da Mezzano, 2 da BO, 2 da OSM, 2 da Faenza, 2 da Forlì, 2 da Cento, 1 da GSE).

Direttori del Corso: W. Formella e A. Casadei Turroni (RE).

17° Corso: “Riempimenti fisici e chimici, speleobiologia ed ecologia”, organizzato dalla Scuola di Speleologia di Bologna del GSB-USB.

Due giorni: quattro lezioni teoriche: 17 e 24 novembre 2001

Sede: GSB-USB – Bologna

Lezioni teoriche:

17.11: Riempimenti fisici nelle grotte dei Gessi messiniani: I.S. A. Rossi (BO)

17.11: Riempimenti chimici nelle grotte dei Gessi messiniani: I.S. P. Forti (BO)

Allievi: n° 10 (6 da BO, 2 da RE, 1 da RA, 1 da FE)

24.11: La vita animale e vegetale nelle grotte: I.S. C. Lambertini (BO)

24.11: Ecologia e protezione dell'ambiente carsico: I.S. G. Rivalta (BO)

Allievi: n° 11 (6 da BO, 3 da RE, 1 da RA, 1 da FE)

Direttore del Corso: Coordinatore Regionale CNSS-SSI.

Nel 2002:

18° Corso: “6° Stage di qualificazione per I.T. ed A.I.”, organizzato dal Comitato Regionale Scuole della CNSS-SSI tramite la Scuola di Speleologia di Bologna, del GSB-USB, in una con le Scuole di Reggio Emilia, Massa e Carrara:

Due giorni: 22 e 23 Maggio 2002.

Sede: Il Rifugio “Teste di Marmo”, del GSB-USB, ad Arni (MS).

Lezioni teoriche:

Speleobiologia – salvaguardia ambiente carsico:

I.S. Carla Lambertini (BO)

Speleogenesi - ecologia: I.S. Giuseppe Rivalta (BO)

Materiali ed attrezzature: I.T. Paolo Nanetti (BO)

Spiegare e farsi capire: I.T. Gianluca Brozzi (BO)

Primo soccorso ed allertamento: I.T. Gianluca Zacchirolì (CNSAS)

Norme di sicurezza e struttura CNSS: I.S. Paolo Grimandi

Gruppo I.T. (Addestramento e prove pratiche): n° 15

Scuola di BO: Paolo Nanetti (Coordinamento

Tecnico), Gianluca Brozzi, Gabriele Cipressi, Stefano Cattabriga, Matteo Draghetti, Andrea Mezzetti, Daniele Odorici, Jeremy Palumbo, Giuliano Rodolfi e Yuri Tomba.

Scuola di Massa: Simone Grassi ed Alfredo Piccinini

Scuola di Reggio Emilia: Omar Belloni e Gianluca Zacchirolì

Scuola di Carrara: Raffaele Bruzzi

Candidati: n° 16 (4 per qualificazione I.T. e 12 per qualificazione A.I.): 10 di Bologna, 4 di Reggio Emilia, 1 di Massa ed 1 di Ferrara.

Qualificati: n° 3 I.T. e n° 12 A.I.

Direttore dello Stage: Coordinatore Regionale CNSS-SSI

PENSO; DUNQUE SONO.....MA...DOVE SONO!? **(16° Corso di secondo livello)**

di Alessandro Casadei Turrone (Dir. Scuola di R.E.)

Si è svolto sabato 13 e domenica 14 Ottobre 2001 a Castelnovo ne' Monti (RE) un corso di cartografia ad uso speleologico, organizzato dalla Commissione Catastale della FSRER, con il patrocinio della locale Amministrazione Comunale.

La giornata di sabato è stata dedicata alla descrizione della cartografia CTR e dei sistemi di coordinate che si trovano sulla carta; al riconoscimento e reperimento sul territorio dei particolari e all'uso corretto degli strumenti "tradizionali".

Le nozioni acquisite sono state testate con prove pratiche e raffronto sulle precisioni ottenute. È stato effettuato un test per valutare l'eteroforia di tutti i partecipanti (il caso peggiore ha avuto uno scarto di 6 gradi!).

La mattina di domenica S. Olivucci ha illustrato le coordinate raster sulle CTR e gli strumenti per l'utilizzo della cartografia digitalizzata come base dei nostri lavori. È bellissimo poter sovrapporre carta e ortofoto, e poi le grotte, ecc. Si può così valutare la differenza di posizione tra gli ingressi segnati sulla CTR negli anni settanta ed i dati ora a Catasto Grotte.

Nel pomeriggio è intervenuto l'ing. L. Pasquini, del GPS team della Leica Geosystems, con una descrizione puntuale ed

esaustiva del sistema GPS, ha inoltre chiarito numerosi dubbi ed interrogativi dei presenti.

La strumentazione presentata è di altissimo livello e purtroppo anche il costo ne risente, ma potremo utilizzarla ugualmente. A seguire, infatti, G.L. Tartarini della Netison ci ha mostrato un sistema economico DGPS, che si collega via Internet (portatile + GSM) a stazioni fisse di alta precisione. La novità di questo sistema, già funzionante, ma ancora in test e sviluppo, è che consente ad un apparecchio di fascia bassa (abbiamo usato quello che costa meno, l'E Trex base) di raggiungere precisioni di tre metri collegandosi alle stazioni di Ferrara, o Rieti, o Francoforte, ecc.

Tutto il corso è stato registrato audio video per renderlo in futuro disponibile agli speleologi interessati.

Oltre ai già nominati, hanno tenuto le lezioni C. Catellani, A. Davoli e W. Formella.

Al corso (di 2° livello SSI, ma per contenuti di 3°) hanno partecipato 26 corsisti dei Gruppi Federati, oltre a numerosi auditori ed istruttori nella prova pratica.

Ringraziamo l'Amministrazione del Comune di Castelnovo ne' Monti per l'ospitalità e disponibilità accordateci.

Nel settantennale del Gruppo Speleologico Bolognese e della scoperta della Grotta della Spipola: la bonifica della Galleria della Dolina Interna

di Paolo Grimandi (G.S.B.-U.S.B.)

Per la realizzazione di questo primo intervento di restauro ambientale, si è colta l'occasione del settantesimo anniversario della fondazione del G.S.B., evento inscindibile dalla scoperta della Grotta della Spipola, avvenuta il 20 novembre 1932.

Farlo prima non avrebbe avuto senso, in quanto la Spipola era terra di nessuno, o di tutti: ognuno andava, veniva, scriveva messaggi alla posterità, portava dentro o portava fuori ciò che voleva.

Dopo la chiusura e la pulizia generale della Grotta, sapientemente volute dal Parco (via il pattume, le frecce, le scritte a vernice e quelle a carburo posteriori al 1940) e dopo un congruo periodo di rodaggio delle visite guidate, ci abbiamo provato.

Si trattava, in buona sostanza - e adesso ve lo spiego - di ripristinare lo stato del pavimento della Galleria della Dolina Interna, nel tronco a monte dell'imbuto, lungo un tracciato di 35 metri, a partire dalla immissione da Sud del ruscelletto perenne, che nel tempo ha dato lustro all'ambiente.

Qui infatti le acque, scorrendo al di sopra del profondo banco di sedimenti (più di 3,5 m di potenza), hanno creato un crostone calcareo, dello spessore variabile da 2 a 50 cm, nonché gours di un colore miele, forse d'acacia.

Per una grotta nel gesso, questo fenomeno, che il Calindri avrebbe definito "di vaghissima comparsa", non è trascurabile, quando sia per giunta collocato lungo il percorso turistico, a 330 m dall'ingresso.

Il problema, da almeno 40 anni, era che crostone e vaschette erano coperti da un cospicuo strato di fango, talvolta parzialmente asportato allorché un incremento di portata giungeva a mettere a nudo - a chiazze - la struttura originaria del pavimento.

Gli speleologi e i visitatori provvedevano ben presto a ricoprire il tutto, camminandoci sopra, diligentemente, con gli stivali inzacccherati.

Così, in chiusura del 2002, abbiamo deciso di fare un riconoscente omaggio alla Spipola ed al Parco, restituendo alla Galleria - per quanto possibile - il primigenio aspetto.

Ad essere precisi, si era cercato di risolvere questo problema, almeno in parte, qualche anno fa, quando si era identificato un percorso obbligato lungo il lato Est della condotta, rasente alla parete, all'uopo delimitato da un nastro continuo a bande bianche e rosse.

A prescindere dall'aspetto cantieristico assunto dal sito per qualche settimana, la soluzione non si dimostrava efficace, in quanto ben presto il suddetto nastro sguazzava stropicciato nel fango, tremendamente monocoloro e quindi inutile.

In verità il passaggio più o meno segnalato è privo di canali di volta, ha una sezione assai bassa e quindi l'ignaro visitatore era comprensibilmente propenso ad imputare a puro sadismo la costrizione di piegare di più la gobba, solo per calpestare a destra lo stesso fango che c'era a sinistra.

Ergo, si rendeva necessario pulire il pavimento, per dare un equo premio alla pena e poche ma brave speleomassaie lo hanno fatto.

Quando in Gruppo hai un'idea furba o idiota che sia, basta dirlo: trovi subito una scorta di compagni disposti a seguirti, purché la prestazione non implichi compenso. L'idea l'ha avuta Danilo. Era un lavoro gratis et amore Spipolae ed ha avuto successo.

Innanzitutto abbiamo deviato il flusso, in corrispondenza della Dolina, dove l'acqua, apparentemente insensibile al clima politico, da anni confluiva a destra, ove erodeva i sedimenti ed isolava progressivamente il soprastante crostone stalagmitico. Adesso il velo d'acqua irrorava nuovamente buona parte delle formazioni globulari della cascatella.

A questo proposito, rammentiamo che, qualora si renda necessario interrompere il corso d'acqua per scendere nel piano attivo attraverso la Dolina e lo si voglia fare senza

idratarsi troppo, basterà agire da monte, deviando temporaneamente la portata (è presente una provvida fessura verticale, che fungerà da scolmatore), che spaglierà nel settore della Galleria abitualmente asciutto.

Va da sé che occorrerà ripristinare il tutto, dopo l'uso.

Torniamo a noi: si è poi creato un alveo più ristretto, in seguito via via allargato, per sfruttare senza ritegno l'accelerazione della poca acqua corrente, contenuta entro un argine continuo, idraulicamente riconducibile alla tipologia Ficarolo. Si sono utilizzati tranci di gesso e argilla quasi asciutta per il rilevato e argilla fluida come intonaco.

Sono poi state isolate e colmate le vasche piene di fango create lungo la parete sinistra dalla corrosione o dal cedimento dello strato calcareo protettivo o – più verosimilmente – dal fatto che in quei punti l'accumulo dei sedimenti ne aveva impedito la formazione.

L'energico ricorso a vanga, scoconi, spazzoloni di saggina e spazzole a mano ha completato il lavoro, in sei gaie mattinate.

I nastri delimitatori sono stati sostituiti da sottili aste in fibra di vetro, infisse alle estremità in corrispondenza della volta ed arcuate verso il

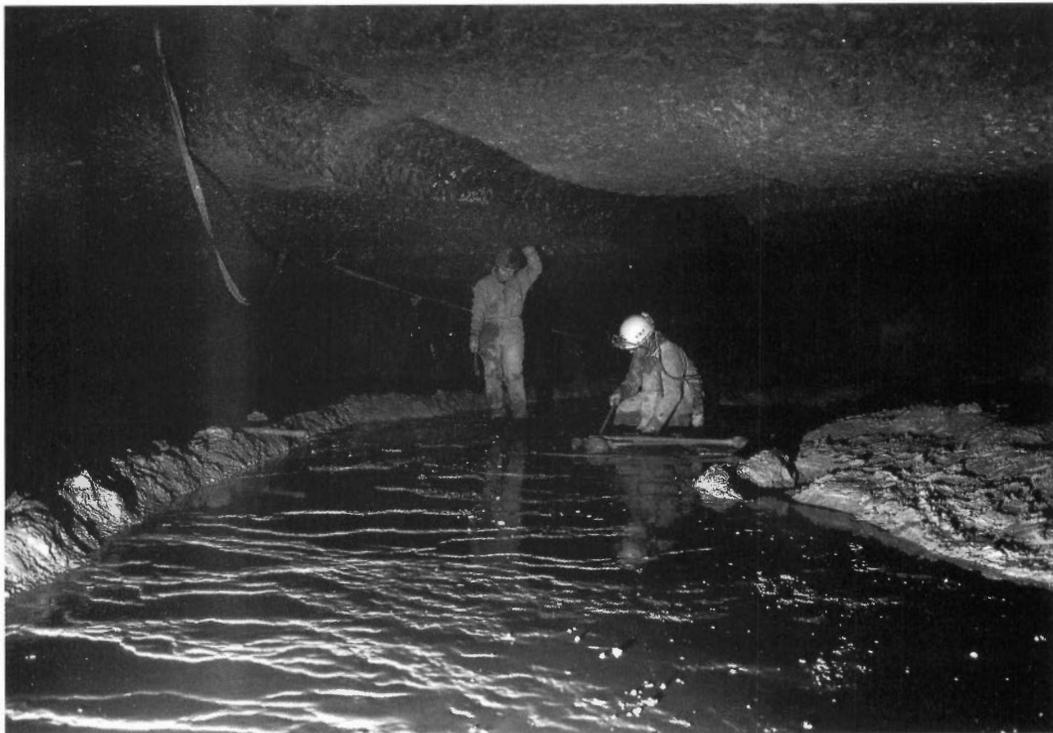
pavimento, che non giungono a toccare.

Questa soluzione inconsueta quanto provvisoria, superata anche la verifica estetica e funzionale da parte del Parco, risulta piuttosto "pulita", riduce l'impatto visivo e – in una – consente una rapida rimozione degli elementi, nel caso in cui si debbano fare foto.

Un altro piccolo intervento portato a compimento per festeggiare il doppio settantennale, ha riguardato l'attento restauro dell'iscrizione in nerofumo, ormai quasi illeggibile, presente nella "Cavernetta delle scritte", che segnalava la "mangiatoia del G.S.B."

In questo piccolo campo-base, ben asciutto ed al riparo dalle correnti d'aria, si ristoravano infatti Fantini e i suoi giovani compagni del Gruppo, nel corso della lunga campagna di esplorazione della Spipola, fra il 1932 ed il 1934.

Hanno collaborato: Stefano Cattabriga, Gabriele Cipressi, Danilo Demaria, Claudio Franchi, Alessandro, Carlo e Pietro Gentilini, Paolo Grimandi, Giorgio Longhi, Nicoletta Lembo e Pietro Pontrandolfi, del G.S.B.-U.S.B.



Grotta della Spipola: pulizia del fondo della Galleria della Dolina

GROTTE NELL'ARTE

Due visioni romantiche del "Buco I di Monte Mauro"

di Sandro Bassi (G.S.FA.)

Questi due disegni a penna ed acquerello, tratti da pagine d'album del grande vedutista (pittore e scenografo) faentino Romolo Liverani ed eseguiti attorno al 1850, sono tra le pochissime - e forse più potenti - testimonianze artistiche di grotte romagnole. Sono inoltre forse le uniche eseguite dal vero, sul posto, in accordo con quell'ansia febbrile e ossessiva che accompagnò Liverani in tutta la sua disordinata vita e che lo spinse a vagabondare un po' ovunque alla ricerca di scorci, prospettive, inquadrature da cui poi ricavare idee per scenografie teatrali. Liverani girava come un pazzo, armato di matite e taccuini, per fissare sulla carta ciò che il suo occhio gli suggeriva. Non di rado trasfigurava, spostava, aggiungeva, alterava proporzioni o dilatava dettagli. Pittore «romanticamente estroso», come recita l'epigrafe sulla sua poverissima tomba - peraltro pagata dal Comune, perché lui morì solo e nella miseria più nera - in questo saggio di disegno dal vero di chiara matrice teatrale, Liverani raffigura una grotta, tutto sommato modesta, non imponente né per dimensioni né per morfologia. Tuttavia, come sempre, aggiunge alla mera trascrizione del reale una passione selvaggia, una visionarietà commovente che trasforma i sassi in sculture di plastica michelangiolesca, le pareti di gesso in panneggi fiabeschi e i festoni di edera in cascanti arabeschi, capaci di incorniciare, enfatizzandola, la figura umana. Oltre all'interesse artistico e tipologico - ripetiamo, si tratta di un caso raro di vedutismo dal vero per le grotte di Romagna e saremmo felici di sbagliarci - i due disegni hanno acquisito oggi un particolare valore documentario per una serie di fatti d'attualità che diremo. Ma vediamo prima chi era Romolo Liverani.

... Io son nato sol per star coi penelli in mano...

(Romolo Liverani, lettera a Marianna Castelnuovo del 3 marzo 1868)

Sebbene sia, in generale parlando, abbastanza rischioso mescolare troppo i dati biografici con l'opera di un autore (i primi finirebbero con il condizionare, in positivo o in negativo, la valutazione della seconda), nel caso di Romolo Liverani, il più fecondo vedutista del romanticismo ottocentesco romagnolo nonché maggior scenografo nella storia del teatro faentino, non si può fare a meno di esordire con un profilo della sua vita, tanto è stretto l'intreccio fra i due piani del discorso.

Figlio di Gaspare Liverani, "macchinista del teatro comunale", Romolo viene al mondo il 12 settembre 1809; da bambino, fin dall'età di sei anni, aiuta il babbo nel lavoro, vede costumi, quinte e sipari; il fratello maggiore, Antonio, è pittore e probabilmente viene chiamato sul palco quando c'è bisogno di ritoccare qualche fondale o di allestirne di nuovi; in qualche occasione il piccolo Romolo dà una mano e rivela un innato talento, al punto che a dieci anni viene iscritto alla Scuola di Disegno.

Le tappe successive sono brucianti: fino ai 14 anni frequenta le lezioni di architettura e prospettiva di Pietro Tomba, a 15 fa le prime esperienze professionali come scenografo (la più antica documentata è a Faenza nel carnevale 1824, non ancora quindicenne, poi, nello stesso anno, a Lugo, Ravenna e Senigallia) e a 18 se ne va a Milano per conoscere il Sanquirico, nome indiscusso in materia. A 20 viene chiamato al teatro di Bergamo; seguirà una lunghissima serie di commissioni, soddisfatte con puntualità, rigore e soprattutto passione, ma quasi sempre malpagate, complice anche il carattere di Romolo, «poco incline - secondo uno dei suoi biografi, Ennio Golfieri - al mercimonio della propria opera e più pago della lode che del denaro... fu uomo amabile, di spirito socievole, e della sua bontà un po' tutti approfittarono».

Nei primi anni '30 inizia a collaborare, sempre come scenografo, per il Teatro di Ravenna



e nel '40 per quello di Pesaro; contemporaneamente, a Faenza comincia ad eseguire scene per le opere dell'amatissimo Donizetti; nel '42 fa quelle per la Lucia di Lammermoor e per lo Stabat Mater di Rossini. È sempre più richiesto - Pisa ed altri teatri toscani e marchigiani, Roma e poi tutte le maggiori città venete, infine Mantova e Reggio Emilia - e sempre peggio pagato. Dopo il 1860, con la crisi economica che si ripercuote sugli artigiani e segnatamente su quelli operanti nel "superfluo", la sua situazione si aggrava. Indebitato e disoccupato - a parte le commissioni per alcuni signorotti faentini che gli fanno affrescare le loro ville di campagna - nel '64 lascia Faenza per Pesaro dove assieme al figlio ventisettenne Tancredi, che segue le sue orme, appresta tutte le scene per il Guglielmo Tell di Rossini. Subito dopo si trasferisce a Fano, ma nel '66 lo troviamo a Faenza sempre più in difficoltà: Tancredi si è fatto soldato nell'esercito garibaldino e gli ha lasciato due figli da mantenere. Si adatta a lavori di ripiego, si rivolge ai conventi e i Francescani, per i quali ha dipinto molto in passato, gli fanno decorare qualche fondale d'altare. Continua ad eseguire bozzetti per scenogra-

fie; le ultime sue opere datate sono del 1869, poi - ancora Golfieri - «la mano gli si fa pesante e tremula»; il declino fisico è rapidissimo, è costretto a lasciare la casa di Corso Mazzini per una stanza malsana in fondo a via Monaldina, oggi via Pascoli, dove si ritira con la moglie. Tancredi è andato a Roma a cercar fortuna e si è portato dietro i figli.

Al tramonto del 9 ottobre 1872 il più instancabile artista faentino, «uomo onoratissimo, poeta estemporaneo, compagno gioviale e anche buon bevitore al cospetto degli uomini e di Dio», muore di stenti. Ha solo 63 anni.

Al di là del cliché, squisitamente ottocentesco, dell'artista errabondo e sfortunato, geniale ma irrimediabilmente povero - che per Romolo fu però una realtà, tragica e pagata cara - l'opera di Liverani ha ricevuto negli ultimi anni una serie di riletture; come vedutista era già stato amorevolmente studiato soprattutto da Ennio Golfieri. Restava da indagare su di lui come scenografo e lo hanno fatto diversi studiosi, dimostrando che l'occhio di Liverani era finalizzato a tradurre su carta progetti per il tea-

tro anche quando, in apparenza, rivolto a paesaggi o scorci casuali. In altre parole, molte vedute che sembrano fini a se stesse o che siamo soliti attribuire al filone del Liverani pittore, magari visionario, ma sempre pittore, sono in realtà da ricondurre a quella sorta di deformazione professionale che fece del Liverani uno scenografo *tout court*, senz'altri aggettivi, preoccupato sempre di cercare spunti da rielaborare per il palcoscenico, oppure di costituire un campionario da mostrare agli impresari che potevano offrirgli lavoro.

Ciò non sminuisce il valore di Liverani anche come cronista dell'immagine: fu prima di tutto uomo di teatro, ma i suoi disegni costituiscono una preziosa testimonianza documentaria di angoli che non esistono più. Anzi, in molti casi è l'unica: si pensi alle centinaia di rocche e castelli ritratti da lui e solo da lui.

Liverani prende come soggetto monumenti, piazze, sotterranei, ruderi, chiostri, grotte, montagne: li rielabora però come vuole lui, o li incornicia in prospettive da palcoscenico.

Verità e finzione, vero e verosimile, fantasia e visionarietà, tutto per una suggestione d'insieme perché «l'opera è anzitutto spettacolo». E allora si capisce che il teatro, per Romolo Liverani, è stato il catalizzatore, l'unico ordina-

tore, il fine ultimo dei sogni e degli incubi della sua inquieta vita.

Il Buco I di Monte Mauro, qui consegnato da Liverani all'immortalità, si apre sul versante sud-ovest della montagna omonima, la più alta della Vena del Gesso romagnola (d'altronde «Mauro» è un'italianizzazione errata del dialettale «Mavòr» che stava per «maggiore»). È più interessante per quello che probabilmente ancora nasconde che non per ciò che ha lasciato scoprire finora, sia dal punto di vista speleologico che archeologico. Per il primo c'è da dire che le sue parti interne attualmente note sono franose, strette e assai poco invitanti; per il secondo le ipotesi di una sua frequentazione in epoca preistorica - suggerite dalla posizione, dalla morfologia, dall'orientamento favorevole (verso sud) dell'antro di ingresso - sono rimaste tali per la mancanza di reperti nonostante i saggi effettuati dal Gruppo Speleologico Faentino nel 1956 e nel 1973. Altro elemento allettante era l'esistenza della vicina Grotta dei Banditi, a lungo frequentata in epoca protostorica e che ha restituito interessantissimi reperti. Resta comunque, il Buco I di Monte Mauro, da rivedere per più di un motivo.



Tuttavia, da oltre tre anni, con la distruzione della soprastante pieve di S. Maria Assunta, la grotta ha finito, suo malgrado, con il prendere il posto della chiesa. In un'ottica di - secondo noi malintesa - «sacralizzazione» che non rispetta la dimensione in fondo più sacra in senso vero che è quella naturale, la grotta è stata adibita ad improbabile santuario. Va riconosciuto che le modifiche apportate, di sicuro in buona fede e di cui non si criticano le intenzioni, sono quasi tutte reversibili. Per ora si tratta di «ripuliture» a carico della copertura vegetale, sia nell'ingresso che nel piccolo pianoro antistante, di leggeri livellamenti del pavimento per renderlo più agibile e di collocazioni di immagini e suppellettili un domani facilmente rimovibili. Un po' più grave appare la sistemazione del sentiero che vi scende dall'alto, con intaglio ex novo di scalini nel gesso vivo, allargamento dei due o tre preesistenti e collocazione di staccionata in legno previo scasso della roccia e impiego di cemento. I «danni» - se così

si possono chiamare: per noi lo sono, per chi li ha fatti evidentemente no - possono e devono essere rimediati. Gli stessi autori hanno garantito che con il rifacimento della pieve la grotta sarà restituita al suo aspetto naturale, ma si sa che non esiste nulla di più definitivo del provvisorio, anche perché già si comincia a parlare di miracoli e grazie avvenute sul posto, il che porterebbe ad un'intensificazione del culto già avviato.

Non vorremmo che tutto finisse come la Grotta del Romito, sopra Marradi, bella caverna in un affioramento di travertino trasformata in un surreale santuario con corredo kitsch di statue, statuine, ammenicoli e souvenir portati da altri santuari (ma perché?) e - quel che è infinitamente peggio - raggiunta da una strada, perché i pellegrini moderni, a differenza di quelli antichi, pare non possano più neanche camminare.

F.S.R.E.R.

Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna

● **PRESIDENTE:**

Piero Lucci

Via Argentina, 14 - 48020 Glorie di Bagnacavallo (RA)
tel. ab.: 0544 521407
fax: 0546 23940 - e mail: pierolucci@libero.it

● **VICE PRESIDENTE:**

Claudio Catellani

Loc. Ca' Bernardi, 2 - Ripa di Paullo - 42020 Casina (RE)
tel. ab.: 0522 605345 - tel. uff.: 0522 576208

● **SEGRETARIO:**

Danilo Demaria

Via Kennedy, 97 - 40068 S. Lazzaro di Savena (BO)
tel. ab.: 051 461542

● **TESORIERI:**

Franco Salvioi

Via Gelsomini 3 - 42015 Correggio (RE)
tel. ab.: 0522 631181

Alessandro Casadei

Via Paracelso, 10 - 42100 Reggio Emilia
tel. ab.: 0522 232438 - tel. lav.: 0522 303548
email A.Casadei@iol.it

● **RESPONSABILE DEL CATASTO:**

William Formella

Via Nacchi, 1/1 - 42100 Reggio Emilia
tel. ab.: 0522 436766

● **COORDINATORE REG.LE SCUOLE DI SPELEOLOGIA:**

Paolo Grimandi

Via Genova, 29 - 40139 Bologna
tel. ab.: 051 451120 - tel. uff.: 051 295219

● **PROBIVIRI:**

Gian Luigi Mesini

Strada Vignolese, 1422/1
41010 S. Damaso (MO) Tel. Ab.: 059 469695

Roberto Corsi

Viale Battisti 21,
44100 Ferrara - Tel. ab.: 0532 770133

Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna

(fondata in Bologna il 3-10-74)

Sede: Cassero di Porta Lamae

Piazza 7 Novembre 1944, 7

40122 Bologna - Italy

Cod. Fiscale 92023130377

Tel. (0039) 51-521.133 Fax (0039) 51-521.133

Conto Corrente Postale n° 17063405

Segreteria e Commissione Catastale Regionale

C/o sede XII gruppo Cnsas - Villa Tamba - via della Selva Pescarola n.26 Bologna

F.S.R.E.R.

Legge Regionale 15-04-88, n° 12

Gruppi Speleologici Federati:

Gruppo Speleologico Emiliano del C.A.I.

Via IV Novembre, 40/c

41100 Modena

Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.

Via C. Battisti, 11/A

40123 Bologna

Gruppo Speleologico Faentino

Via Medaglie d'Oro, 51

48018 Faenza (RA)

Unione Speleologica Bolognese

Cassero di Porta Lamae

P.zza 7 Nov. 1944, n°7

40122 Bologna

Gruppo Speleologico

Paletnologico

"G. Chierici"

Via Massenet, 23

42100 Reggio Emilia

Gruppo Speleologico Ferrarese

Via De Pisis, 24

44100 Ferrara

Speleo Club Forlì del C.A.I.

c/o Cir. n. 4 "Due Tigli"

Via Orceoli, 15

47100 Forlì

Speleo GAM Mezzano

Via Reale, 281

48010 Glorie di Mezzano (RA)

Ronda Speleologica C.A.I. Imola

Via Emilia, 147

40026 Imola (BO)

Gruppo Speleologico AGIP Ravenna

Via dell'Industria, 100

48100 Ravenna

Gruppo Speleologico Cento Talpe del C.A.I.

c/o Astronomico- Cas. Post.124

44042 Cento (FE)

Organizzazione Speleologica Modenese

"Sottosopra"

C/o Pol'87 Gino Pini,

via Pio La Torre n.61 41100 Modena

Per scambio di pubblicazioni con
"Speleologia Emiliana" rivolgersi alla Biblioteca della F.S.R.E.R.,
c/o G.S. Emiliano del C.A.I.
Via 4 Novembre, 40/C 41100 Modena - Tel. 059/826914

La F.S.R.E.R., attraverso la sua Commissione Catastale Regionale, costituita nel 1953, cura la conservazione e l'aggiornamento del Catasto delle cavità naturali ed artificiali della Regione Emilia Romagna.

Il contenuto e la forma delle note pubblicate impegnano esclusivamente gli Autori

ER-BO 24 GROTTA DI FIANCO ALLA CHIESA DI GAIBOLA

Località Gaibola-Comune di Bologna

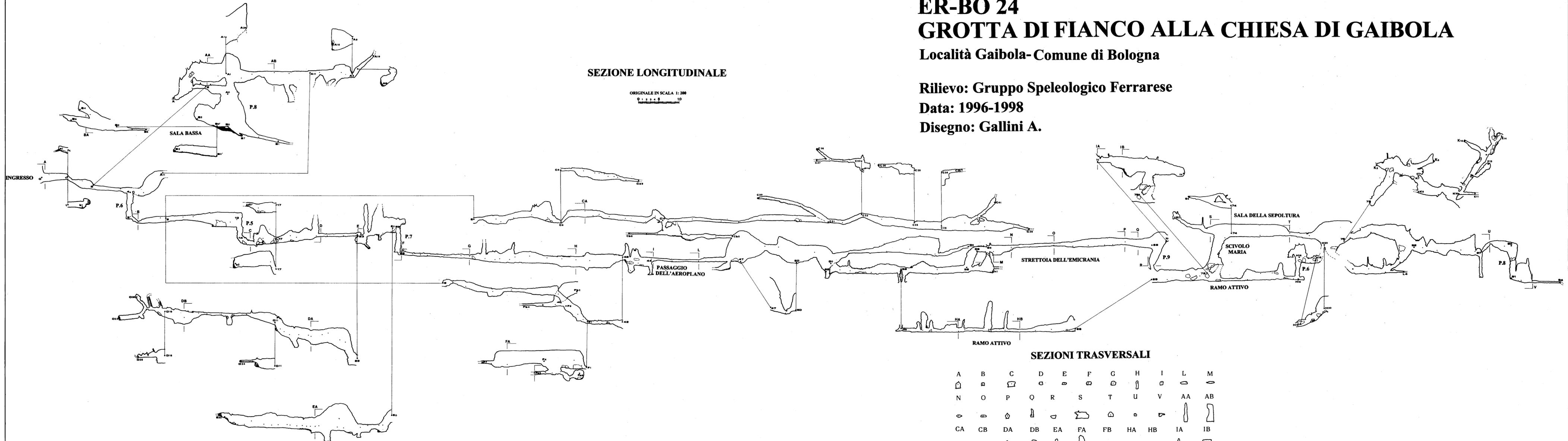
Rilievo: Gruppo Speleologico Ferrarese

Data: 1996-1998

Disegno: Gallini A.

SEZIONE LONGITUDINALE

ORIGINALE IN SCALA 1:200
0 1 2 3 4 5 10



SEZIONI TRASVERSALI

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	AA	AB
CA	CB	DA	DB	EA	FA	FB	HA	HB	IA	IB

ER-BO 24

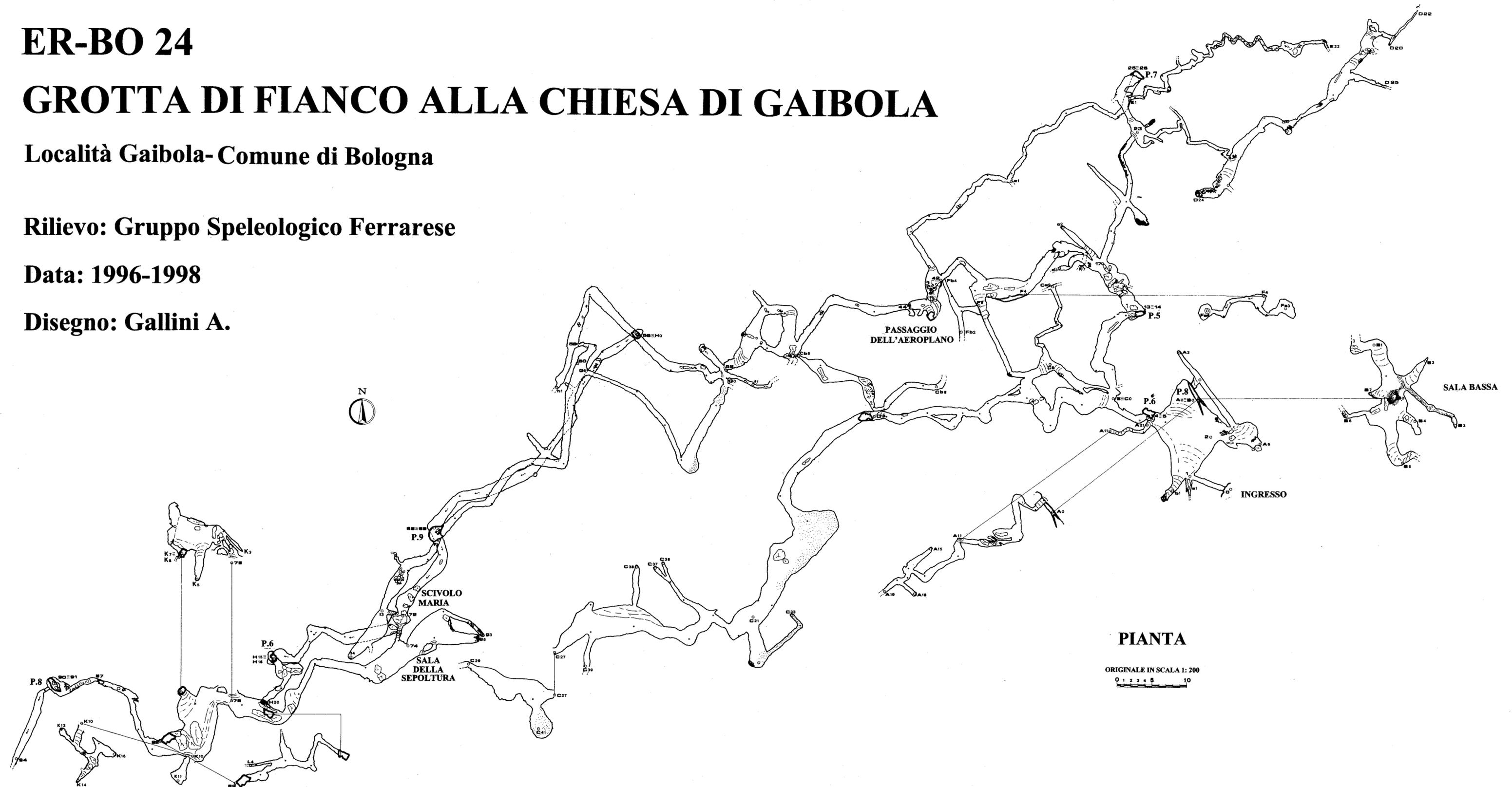
GROTTA DI FIANCO ALLA CHIESA DI GAIBOLA

Località Gaibola- Comune di Bologna

Rilievo: Gruppo Speleologico Ferrarese

Data: 1996-1998

Disegno: Gallini A.

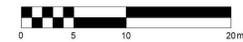


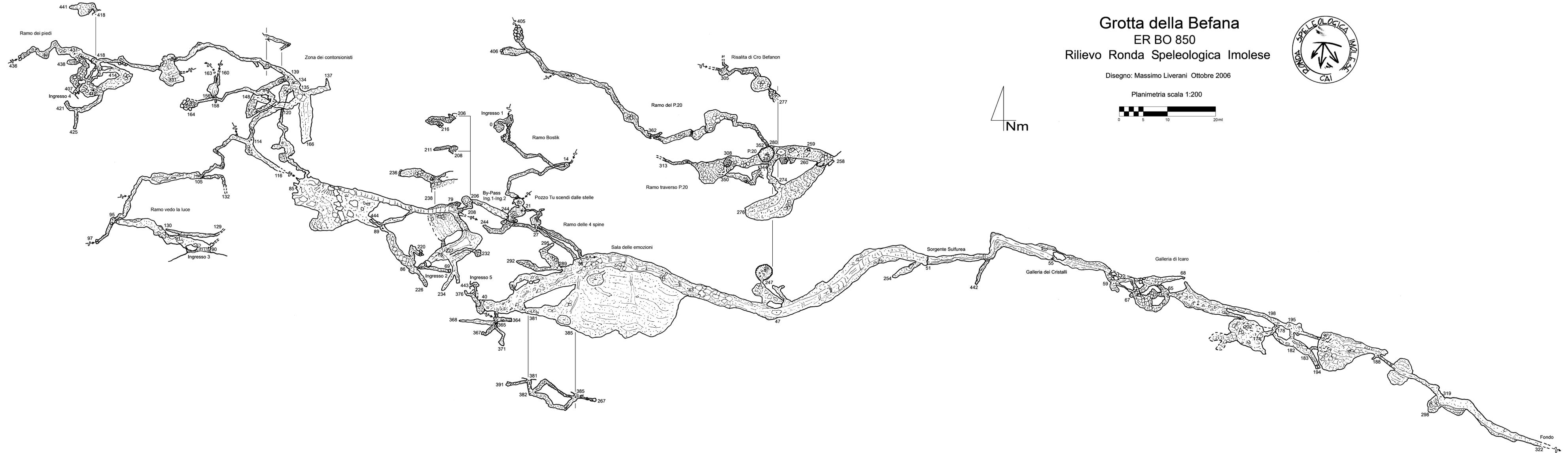
Grotta della Befana
ER BO 850
Rilievo Ronda Speleologica Imolese



Disegno: Massimo Liverani Ottobre 2006

Sezione longitudinale scala 1:200



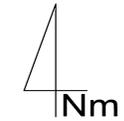


Grotta della Befana
 ER BO 850
 Rilievo Ronda Speleologica Imolese



Disegno: Massimo Liverani Ottobre 2006

Planimetria scala 1:200



COMPLESSO CARSIICO DELLA BEFANA
Esplorazione e rilievo: Ronda Speleologica Imolese
Disegno: Liverani Massimo

PIANTA

