Società Adriatica di Speleologia
Trieste

LUFTLOCH,

sulle tracce del mitico Timavo

Monografia 1/2010

MONOGRAFIE DELLA SOCIETA' ADRIATICA DI SPELEOLOGIA

n. 1/2010

Dicembre 2010

Dispensa sociale su supporto informatico a carattere aperiodico

Le "Monografie" raccolgono i risultati delle ricerche effettuate dalla Società Adriatica di Speleologia - Trieste.

Sito: www.sastrieste.it
Email: info@sastrieste.it

È vietata la riproduzione, l'adattamento o la traduzione senza il preventivo permesso scritto.

© SASTRIESTE (2010)

Foto copertina di Paolo Guglia

MONOGRAFIE DELLA SOCIETA'
ADRIATICA DI SPELEOLOGIA

n. 1 / 2010

LUFTLOCH, SULLE TRACCE DEL MITICO TIMAVO

di *Marco Restaino, Piero Slama e Paolo Guglia*

SOCIETA' ADRIATICA DI SPELEOLOGIA
Via Rossetti, 59/a
www.sastrieste.it

LUFTLOCH, SULLE TRACCE DEL MITICO TIMAVO

di *Marco Restaino, Piero Slama e Paolo Guglia*

La presente relazione vuole ripercorrere quelle che sono state le varie fasi dello scavo che, pur impegnando da molti anni la Società nel tentativo di raggiungere le acque profonde del fiume Timavo, rimane ancora oggi in attesa del grande risultato.

Primo scavo (2000/2002)

Nell'anno 2000 è stata individuata, in una posizione intermedia tra l'Abisso di Trebiciano (n. 17 VG) ed il paese di Fernetti, la *Dolina delle Cloce*, conosciuta storicamente per i particolari fenomeni riscontrabili in essa durante i periodi delle piene timaviche.
L'idea di effettuare uno scavo proprio in questo punto è nata dall'entusiasmo di alcuni soci della Società Adriatica di Speleologia che hanno avuto la fortuna di trovarsi all'interno di questa dolina in concomitanza ad un violento fenomeno di piena. In tale occasione, è stato possibile verificare come dal fondo parzialmente allagato, attraverso fessure e buchi nella terra simili a quelli normalmente scavati dalle talpe, scaturissero vari soffi d'aria. Sembrava quasi che il fondo della dolina *ribollisse* ed il rumore avvertito poteva essere paragonato al "rombo" di un elicottero in lontananza.
E' stato così individuato, quasi al centro del fondo piatto, un foro di 4 x 4 cm, che sembrava essere quello più promettente. Si decise allora di ostruire (anche con piccole gettate di cemento) gli altri buchi soffianti e di iniziare uno scavo nel punto in questione, dal quale spirava sempre un leggero flusso d'aria. Lo scavo (a sezione rotonda, del diametro di circa 1 m) si è inizialmente sviluppato nella sola terra sino alla profondità di 6 m, livello in corrispondenza del quale sono state rinvenute le prime pietre e dove lo stretto passaggio che si stava seguendo ha cambiato decisamente orientamento, sviluppandosi in obliquo. Dopo i 6 m verticali è stato creato, infatti, uno scivolo inclinato che è stato approfondito fino a -11 m dove, con grande sorpresa, tra le pietre e la terra ben compatta costituente la frana posta alla base della dolina, è stata scoperto - il giorno 1 maggio 2001 - un piccolo vano praticabile. Sul fondo di questo, sempre all'interno della frana, gli scavi sono stati ulteriormente approfonditi sino a raggiungere un'altra inaspettata sorpresa: a –20 m è stata raggiunta una caverna con pareti di vera roccia e concrezioni, alta una decina di metri (denominata caverna "*11 settembre*" dalla data della sua scoperta). Tale ambiente è stato raggiunto, però, arrivando alla sua base e quindi non ha contribuito ad incrementare la profondità complessiva dello scavo. Questo ritrovamento ha aumentato, però, le speranze di un imminente risultato, cioè il superamento della frana e l'intercettazione di una serie di pozzi verticali che avrebbero dovuto portare in profondità, ma non è stato così. Infatti, in occasione di una piena, è stato possibile constatare come l'aria uscisse in posizione opposta all'entrata della caverna "*11 settembre*", fra le grosse pietre formanti la frana. Si è proceduto, quindi, a scavare fra

i massi per ulteriori 4 m, insinuandosi in una specie di passaggio meandriforme. Fortunatamente, non è stato più necessario portare in superficie il materiale estratto e lo stesso è stato stivato nella vicina caverna. Giunti alla profondità di 24 m, a causa di problemi personali dei giovani scavatori, sono stati temporaneamente sospesi i lavori. Durante l'anno seguente (2002), a causa della mancanza di opportune opere di consolidamento della frana e dei relativi lavori di manutenzione, il passaggio di 8 m di collegamento fra le due caverne è collassato, precludendo ogni possibilità di transito.

Secondo scavo (2002/2003)

Dopo la pausa obbligata dovuta a motivi personali degli scavatori ed alla frana, la voglia di riprendere i lavori non era certo delle migliori. E' stato necessario, allora, studiare una soluzione per ridiscendere nei vecchi passaggi oramai non più raggiungibili, cercando nel contempo un minimo di sicurezza in più. Considerato che a – 20 m avevamo trovato una caverna stabile alta più di 8 m e quindi con la parte sommitale a – 12 m dalla superficie esterna, abbiamo deciso di raggiungere la zona sicura arrivando dall'alto, eseguendo uno scavo sulla perpendicolare della cavernetta denominata "*11 settembre*".
L'idea iniziale è stata quella di ottenere un accesso verticale di circa 20 m (12 da scavare e 8 di cavernetta), per poi accedere ai passaggi precedentemente raggiunti e metterli in sicurezza. Così è iniziato lo scavo di un nuovo pozzo.
Il punto dove sono stati iniziati i lavori è stato individuato in base a vecchi rilievi parziali, prove effettuate con tecniche radioestesiche ed un po' di intuito accompagnato dalla memoria dei protagonisti dei precedenti lavori.
L'avanzamento è risultato velocissimo: è stato possibile scendere da 0 a 6 m di profondità in qualche giorno di scavo; da 6 a 9 m, invece, vista la compattezza della roccia calcarea, è stato possibile scendere al ritmo di qualche decina di centimetri (quando andava bene) ad uscita.
Per mancanza di prospettive concrete, di attrezzature adatte ed alla fine di voglia, abbiamo ben presto dato *forfait* decidendo per una nuova pausa di riflessione, durante la quale almeno abbiamo avuto la grossa soddisfazione speleologica di scoprire l'abisso Kiki (- 200 m) e nuovi rami all'abisso di Trebiciano.
Nel periodo finale di questa seconda campagna di scavi, per settimane abbiamo cercato di riparare un compressore con relativo martello pneumatico, che opportunamente sistemato è stato portato in dolina, restando però - alla fine – inutilizzato.
Risulta opportuno ricordare che, viste le problematiche relative alla scarsità d'aria sul fondo dello scavo, è stato adottato un sistema di ventilazione forzata. Allo stesso tempo, sono stati contemporaneamente utilizzati due distinti demolitori, in quanto visto l'uso continuo dei medesimi, quando era in lavoro il primo, il secondo veniva recuperato all'esterno per raffreddarsi dall'evidente surriscaldamento.

Terzo scavo (2004/2010)

Con nuovo spirito abbiamo deciso di riaffrontare lo scavo e creare questa volta una via definitiva che ci permettesse di accedere nuovamente alle vecchie prosecuzioni, con facilità ed in totale sicurezza. Siamo quindi ridiscesi nel primo scavo sino a –13 m, nella caverna *"1° maggio"*, rilevando e riportando la posizione del fondo in superficie. Dai nostri ricordi, questo punto doveva essere intermedio tra l'ingresso della caverna denominata *"11 settembre"* ed i rami successivi. Il punto in superficie è risultato esattamente tra gli imbocchi del primo e del secondo scavo.
L'approfondimento del terzo pozzo si è protratto per alcune settimane. A differenza dei primi due, in questo abbiamo trovato diversi grossi massi che ci hanno dato del filo da torcere. A –13 m abbiamo intercettato, comunque, la cavernetta che cercavamo e ci siamo trovati esattamente sulla frana che 7 m più sotto, ed in verticale rispetto al nuovo ingresso, doveva portarci alle vecchie vie. Il materiale derivante da questo nuovo scavo è stato utilizzato per riempire gli altri due. Nel primo pozzo, a – 8 m, è stata creata, inoltre, una specie di diga per impedire che il materiale scaricato franasse nella cavernetta *"1° maggio"*.
Quando siamo giunti con il pozzo alla profondità di 20 m, alla base della cavernetta *"11 settembre"*, è risultato opportuno procedere alla messa in sicurezza complessiva del nuovo scavo. Utilizzando elementi prefabbricati e gettando il cemento sul posto nei punti più delicati, è stato possibile rendere stabile questa verticale, dotandola anche delle opportune canalizzazione per portare l'energia elettrica in profondità. Numerosi mesi nel corso del 2005 sono stati quindi dedicati a tali ingenti lavori.
Ovviamente, la sommità del pozzo non poteva essere lascata libera e senza una chiusura che impedisse l'accesso indiscriminato. E' stato così completato l'allestimento con l'installazione di una botola metallica, dotata di un opportuno sistema di bloccaggio, ed anche di 20 m di scale metalliche fisse per una più facile percorribilità (anno 2006).
Dopo aver provveduto alla stabilizzazione complessiva dello scavo ed aver sistemato le scale per scendere velocemente nel cuore della grande frana, è iniziato il difficile lavoro per trovare la via che conducesse finalmente in profondità.
Cercando il passaggio fra i massi instabili, puntellando i varchi appena ricavati, si è cominciato a scendere verso i pozzi che tutti speravano si aprissero appena sotto la parte instabile, formata da grandi pietre e fango, presente alla base della dolina. La progressione è stata lenta, difficile, con momenti di scoraggiamento quando il soffio dell'aria (labile traccia da seguire per raggiungere le acque di profondità) cambiava via e scompariva per ripresentarsi, in occasione di qualche piena, da un'altra parte dello scavo.
Con pazienza, alla metà del mese di novembre 2008, abbiamo finalmente trovato (alla profondità di circa 50 m) una fessura fra i massi della frana che dava la sensazione di poter condurre a qualche vano di dimensioni più praticabili. Dopo qualche ora di scavo siamo potuti scendere lungo uno stretto pozzetto, vedendo come questo fosse solo una diramazione laterale di un vano più grande, direttamente raggiungibile dagli ambienti già conosciuti. Con un altro scavo abbiamo quindi

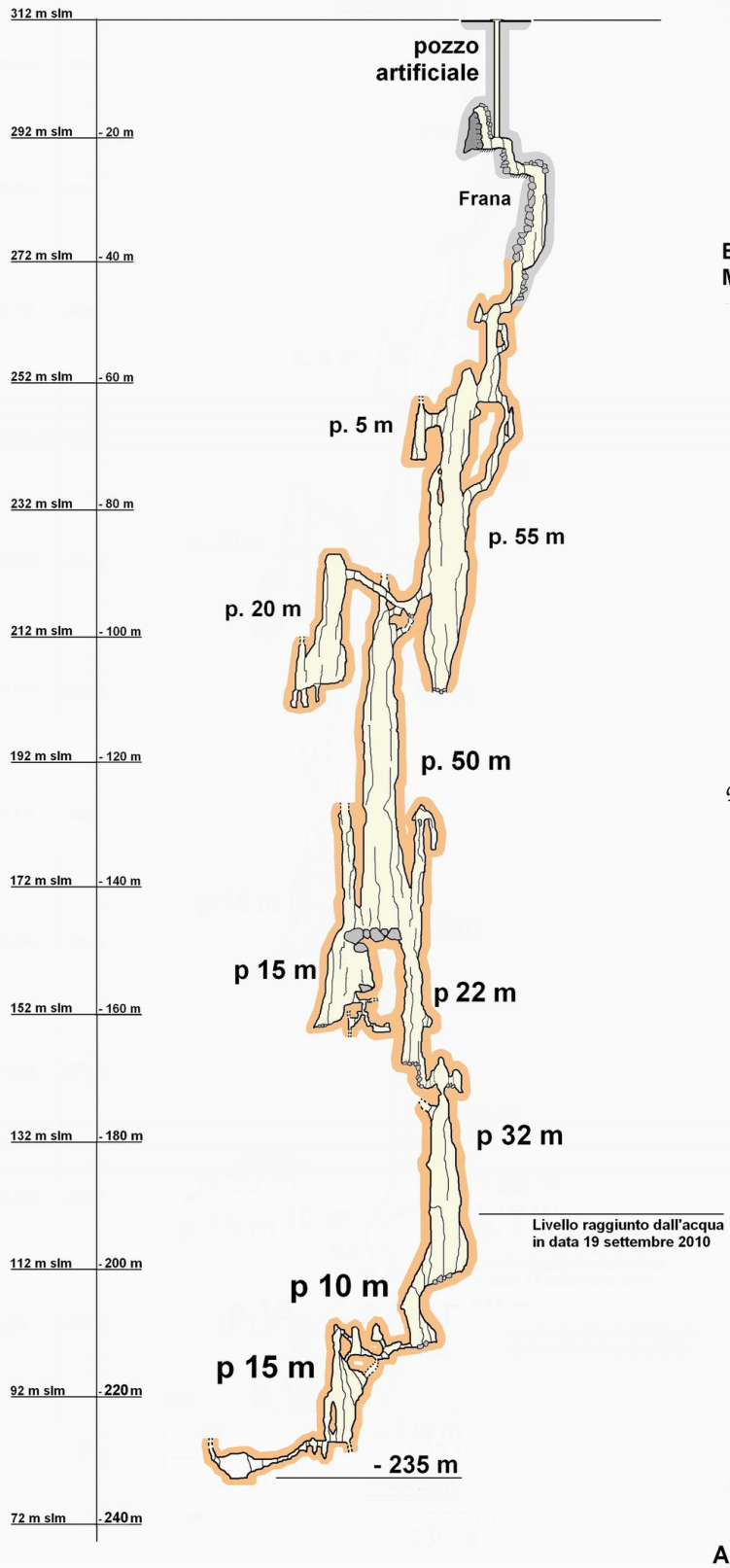
aperto un passaggio più comodo, che ci ha condotto in un pozzo profondo 55 m. Sceso questo ampio salto, la grotta si chiudeva alla profondità massima di 105 m, con un riempimento di terra e massi. Durante un'uscita seguente, in corrispondenza di un periodo di piena del fiume Timavo, sono state controllate le correnti d'aria interne alla grotta e si è verificato come la probabile prosecuzione non si trovasse alla base del pozzo, ma in corrispondenza di una fessura soffiante che si apriva a circa una quindicina di metri dal fondo.
Prima di procedere allo scavo di un'eventuale prosecuzione si è preferito, però, allargare e mettere in sicurezza il tratto di cavità ancora interessato dalla grande frana. Sono stati bonificati i pozzi, rese più comode le strettoie, puntellati i tratti più instabili e sistemate opportune strutture fisse per facilitare la discesa (scale e gradini metallici) fino alla profondità di circa 60 m. Una volta completati questi lavori, siamo scesi nuovamente in profondità lungo il pozzo da 55 m. Non appena sicuri che la continuazione si trovasse in corrispondenza della fessura a -90 m, sono iniziati i lavori di allargamento dello stretto passaggio. Nel mese di novembre 2009, dopo aver abbattuto l'ultimo ostacolo, siamo entrati in una breve diramazione, con una cavernetta ed un camino ascendente. Controllando bene le pareti è stata trovata una finestra che si affacciava su un ulteriore pozzo. Una volta disceso, questo si è rivelato profondo 50 m, con la parte terminale interessata da enormi massi di crollo. Da una specie di terrazzino formato da tali massi, a circa 15 m dal termine, è stato possibile scendere in una diramazione laterale che si sprofondava verticalmente per altri 22 m. La profondità massima raggiunta in questa occasione è stata quindi di 170 m e sono state localizzate varie finestre e possibili prosecuzioni.
Nel corso di una attenta verifica alla ricerca di possibili prosecuzioni, in occasione di una piena del fiume Timavo, sono stati trovati - nel mese di dicembre 2009 - vari punti che presentavano consistenti movimenti d'aria. La probabile prosecuzione è stata comunque localizzata alla base del pozzo di 22 m, nel punto più profondo raggiunto.
Nel corso di alcune visite specifiche effettuate nel gennaio 2010, sono stati trovati ulteriori sviluppi, sia alla profondità di 70 m che a quella di 100 m. Nel primo caso si è trattato di una finestra che conduceva in un pozzetto laterale profondo circa 5 m. Nel secondo caso, invece, risalendo uno stretto meandro si è giunti in un'altro ramo laterale, parallelo ai pozzi principali, che scendeva fino ad un nuovo fondo posto alla quota di -120 m. In entrambi i rami sono stati osservati grandi quantità di fango e numerose concrezioni calcitiche.
Intrapresi gli scavi sul fondo del pozzo di 22 m, dopo essere discesi per circa 4 m in frana, è stato possibile accedere ad una breve cavernetta che portava all'imboccatura di un ulteriore pozzo, dalle ampie dimensioni. Nel marzo 2010 è stato così disceso un salto di 32 m ed uno subito seguente di 10 m, fino a giungere alla profondità totale stimata di 216 m. Su fondo di quest'ultimo salto sono stati osservati un laghetto, alcune fessure ed una prima presenza di depositi di sabbia.
La domenica del 6 giugno 2010 è stata dedicata all'effettuazione di interessanti esperimenti, con l'uso di appositi aspiratori. Applicando queste apparecchiature all'entrata della cavità è stato possibile mettere in depressione i vani interni e

verificare la presenza di eventuali fessure soffianti legate a vani ancora sconosciuti. Si è trattato di prove preliminari, ma ci sono stati alcuni importanti risultati: è stata confermata l'importanza della fessura finale a -216 m (quella che già si intendeva allargare) ed anche la presenza di un'interessante zona alla profondità di 180/190 m, dove particolari correnti d'aria fanno ipotizzare ulteriori prosecuzioni non ancora individuate.
All'inizio del mese di settembre 2010 si sono ripresentate, però, alcune condizioni negative, parzialmente già riscontrate anche nel passato. Alla profondità di circa 150 m è stata verificata, infatti, una decisa carenza d'ossigeno che provocava inevitabili complicazioni ai lavori ed alle esplorazioni. E' stato così ideato ed installato un sistema di aspirazione dell'aria, con un ventilatore esterno e circa 200 m di tubazioni, che ha risolto tale spiacevole inconveniente.
Una piacevole sorpresa, invece, è stata riservata agli esploratori/scavatori il giorno 19 settembre 2010. Scesi in profondità dopo una grande precipitazione, è stato possibile osservare come l'ultimo pozzo risultasse completamente allagato. L'acqua era risalita complessivamente per circa 20 m rispetto alla strettoia in corso di scavo e quindi aveva raggiunto la quota indicativa di 110 m s.l.m.
In questo caso il Timavo era salito ed era arrivato eccezionalmente fino a noi; non rimaneva che ricambiare la cortesia e forzare ancora qualche strettoia per sbucare nella caverna che, oramai con sicurezza, ci stava aspettando ad una profondità presunta di soli cinquanta metri più in basso rispetto al punto raggiunto.
Recuperate e revisionate le attrezzature (che purtroppo erano rimaste ad un livello completamente invaso dall'acqua), sono iniziati gli scavi affrontando prima una stretta fessura verticale, spostandosi poi in un altro pertugio orizzontale nelle concrezioni, che sembrava portare ad un piccolo ambiente retrostante. Dopo varie ore di lavoro è stato possibile superare tale fessura, accedendo ad un piccolo vano, lungo non più di 4 m ed altrettanto alto, che presentava su una parete un'ulteriore fessura che scendeva verso il basso. Sono subito iniziate le attività per allargare questa fessura, con grandi difficoltà a causa della durezza della roccia. Dopo qualche tentativo, nel corso di una attenta verifica del piccolo vano, è stato però localizzato un ulteriore pertugio fra le concrezioni, all'altezza di circa due metri. Il suo scavo si è dimostrato abbastanza facile ed è stato possibile ben presto accedere ad una specie di risalita che, dopo altri due metri di dislivello positivo, si affacciava su un pozzo di dimensioni più che percorribili.
Il giorno 15 novembre 2010, è stato disceso questo pozzo che è risultato complessivamente profondo 15 m. Inizialmente sono state accertate dimensioni abbastanza limitate (2 x 2 m) ma, dopo circa 5 metri dall'imbocco, la verticale si apriva in un vano di più ampie dimensioni. Alla sua base, sono stati individuati due punti di possibile prosecuzione, posti fra ingenti depositi fangosi.
La progressione, a questo punto, si è sviluppata in senso sub/orizzontale. E' stato possibile forzare uno scivoletto e, scavando nell'argilla per una profondità di 1 m e la lunghezza di 2 m, ci si è affacciati su un piccolo meandro orizzontale, di piccole dimensioni, che sembrava condurre ad un vano più grande.

Dopo il necessario lavoro di approfondimento dell'ingresso e di allargamento di questo meandro (5 dicembre 2010), è stato possibile entrare in una cavernetta sub orizzontale, lunga circa 10 m e con un camino alto 8 m, da cui discendeva un discreto rivolo d'acqua. Sul pavimento, ben tre passaggi di limitata sezione nei quali erano evidenti le tracce del passaggio dell'acqua verso ambienti sottostanti.
Al fine di individuare la via più promettente, è stata organizzata una discesa nella grotta in data 13 dicembre 2010, approfittando della fase di calo di una notevole onda di piena del Timavo, che ha messo in aspirazione tutta la cavità. Il passaggio in cui proseguire non è risultato fra quelli intravvisti nelle uscite precedenti, ma un piccolo pertugio fra le concrezioni, posto su una parete della cavernetta.

(L'avventura continua……)

Aggiornato al 13 dicembre 2010



Esplorazione e rilievo:
M. Restaino - P. Slama

0 10 20 m

Luftloch

Fessura soffiante nella "Dolina delle Cloce"

Agg. 9 - dicembre 2010

Società Adriatica di Speleologia Trieste