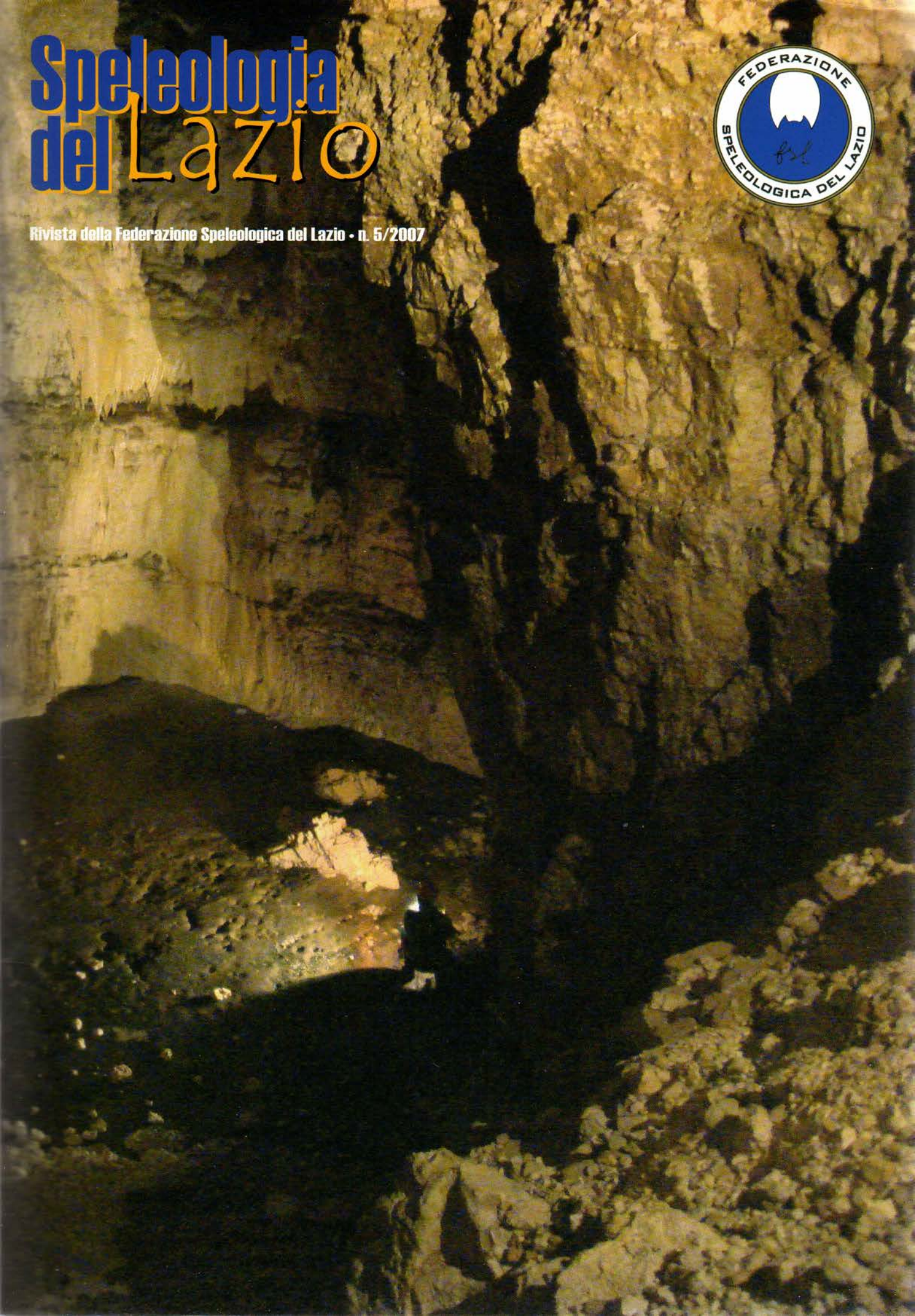
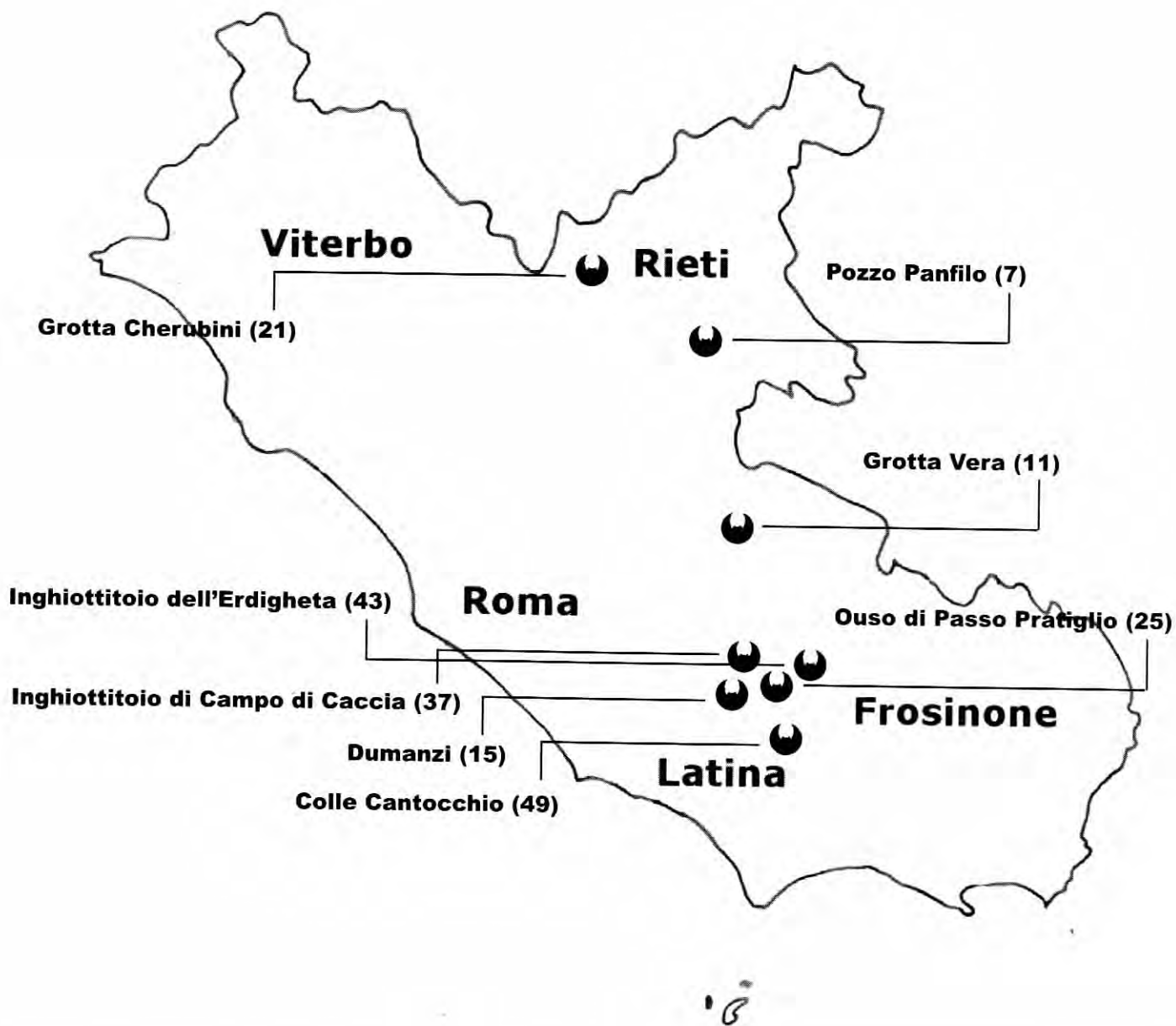


Speleologia del Lazio

Rivista della Federazione Speleologica del Lazio - n. 5/2007



Le pagine dei luoghi presenti in questo numero



Speleologia del Lazio • Rivista della FSL
n. 5 • Ottobre 2007

Federazione Speleologica del Lazio •
c/o Speleo Club Roma • onlus
Via Andrea Doria, 79/f
00192 Roma (Italia)

web: www.speleo.lazio.it
e-mail: info@speleo.lazio.it

IN COPERTINA:
una grande sala in una cavità
dei Monti Simbruini
(foto Marco Ottalevi)



COORDINAMENTO REDAZIONALE:
Stefano Bevilacqua, Andrea Bonucci,
Manuela Merlo, Valerio Olivetti,
Marco Ottalevi, Isabella Triolo

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Manuela Merlo

STAMPA:
Tipolitorafia Vitaliano Calenne
Via Arturo Donaggio, 13 - Roma

Sommario

EDITORIALE

La comunità e la FSL.....5

NOTIZIE DALLA REGIONE.....4

STORIE

L'uomo di Roccasinibalda un ritrovamento a Pozzo Panfilo.....7

Pozz'aria' a fiume la scoperta della Grotta Vera.....11

FEDERAZIONE

Catasto delle Grotte del Lazio punto della situazione e prospettive.....13

ESPLORAZIONI

Abisso Dumanzi la signora timida dei monti Lepini.....15

Il gruppo speleologico sabino e la Grotta Cherubini.....21

Action mutante la nuova frontiera di Passo Pratiglio.....25

INCONTRI

Note sul XX congresso nazionale Iglesias 27-30 aprile 2007.....33

Speleo Foto Contest Iglesias 2007.....35

APPROFONDIMENTI

Risalite ed utopie ultime esplorazioni tra Campo di Caccia e Lepinia.....37

Grotta dell'Erdigheta ipotesi sulla sua origine.....43

Uno studio biospeleologico nei Lepini la grotta di Colle Cantocchio.....49

ESTERO

Una grotta a Toujane ricognizione speleologica in Tunisia.....53

RICORDI

Vittorio Castellani un anno dopo.....57



Notizie dalla regione

a cura di Valerio Olivetti

Mentre questa rivista va in stampa un nostro carissimo amico, Edoardo Malatesta, sta lottando con la forza e il carattere che lo contraddistinguono per risvegliarsi dal coma causato da un incidente di paracadutismo. A lui va tutto il nostro incoraggiamento fiduciosi che riprenda presto il suo ruolo fra noi.

Ultime esplorazioni

L'Occhio della Farfalla. Pian della faggeta, monti Lepini. Scoperta da pochi anni, l'estate scorsa ha visto il concentrarsi degli sforzi per raggiungere il fondo. Aldo Zambardino e Pino Antonini, hanno sceso un grande pozzo, (un centinaio di metri circa), ritrovandosi al centro di un ambiente enorme che non stentano a definire uno dei maggiori vuoti interni in Italia. Purtroppo questo stesso ambiente costituisce anche il fondo della grotta occupato come è da una grande frana. La grotta, prevalentemente verticale, dovrebbe raggiungere una profondità di circa 450-500 metri. Comunque, l'arrivo di un torrente da un lato della sala, potrebbe far sperare di continuare l'esplorazione. La grotta si trova in una posizione interessante, nella direzione verso cui scorre tutta l'acqua dell'Erdigheta, ad una distanza da questa di un paio di chilometri. Verrà da questa grotta il torrente incontrato nella grande sala?

Grotta dell'Erdigheta. Pian della Faggeta, Lepini. Le esplorazioni nell'ultimo anno sono continuate ancora più a rilento che in passato nonostante il campo installato renda le punte più comode. Le gallerie che furono trovate ed esplorate circa un anno fa, sembra terminino immergendosi in un grosso sifone, ad una quota di circa -450m. Gli esploratori non considerano il discorso chiuso sia per i notevoli punti rimasti aperti, sia perché durante l'ultima esplorazione la grotta era in un regime invernale di massima portata d'acqua.

Grotta Mortale. Monte Soratte. Il Soratte non smette di stupire. Questa piccola montagna che si erge come uno scoglio affilato dalla campagna tra Roma e Viterbo ci ha regalato l'ultima sorpresa. Una grotta di un centinaio di metri di profondità la cui particolarità è di aprirsi all'interno di una cantina in una delle case dentro il centro storico di S. Oreste. L'esplorazione è tuttora in corso.

Risorgenza della grotta di Lupa. Sono cominciati quest'estate sotto la spinta di Paolo Forconi i lavori per lo svuotamento del sifone terminale di questa risorgenza. Il sifone è stato trovato dopo aver superato un tratto semiallagato, normalmente chiuso, e dopo aver esplorato una galleria di un centinaio di metri.

La comunità e la FSL

Pierriccardo Festa
Presidente della Federazione Speleologica del Lazio

**Un gruppo speleo in meno e due in più.
Dentro e fuori dai gruppi speleologici tra la difficoltà e l'inevitabilità di camminare insieme**

E' notizia che ha assunto carattere definitivo mentre la rivista va in stampa che il Gruppo Speleologico Grottaferrata si è sciolto e, con ogni probabilità, ne risulteranno due gruppi distinti afferenti alla stessa cittadina dei Castelli Romani.

Ogni crisi ha un contenuto doloroso ma, fortunatamente, anche evolutivo. I cambiamenti hanno una precisa ragione: cambiare per non cessare di esistere, per non stagnare o essere annullati... In questo senso noi, comunità speleologica, siamo dei campioni.

Le associazioni nascono, crescono, poi spesso dall'interno del gruppo escono giovani rampolli che sono diventati grandi e che vogliono lasciare a loro volta un segno e partono con la critica dei sistemi che hanno trovato e che li hanno fatti crescere. E' stato sempre così e gli speleo non fanno eccezione.

C'è stata la critica alle scalette, alle giunte, alla organizzazione assembleare, alla organizzazione accentrata, alla non organizzazione, al gruppo X, al gruppo Y, del gruppo X e Y nei confronti di Z eccetera. In questo magma, che è magma fecondo, hanno un compito ed una responsabilità particolare coloro che hanno più esperienza e possono vedere le cose da lontano, in modo lungimirante.

Così sono stati lungimiranti coloro che diedero vita, tra grandi differenze di vedute, alla Federazione Speleologica del Lazio: hanno capito la necessità di una organizzazione che riunisse in comunità gruppi che fino ad allora credevano, erroneamente, di essere lontani ed invece camminavano a fianco, magari esplorando grotte nella valle accanto, quando non (sic) nella stessa valle.

Ecco lo scopo della Federazione: essere comunità.

La festa di ogni gruppo quindi è festa della comunità perché parla

al mondo degli alpinisti, dei passeggiatori, dei campeggiatori, degli upground che esiste una comunità di alpinisti al contrario, di speleo che si adopera non solo per fare sport sottoterra, ma per conoscere l'ambiente sotterraneo in tutti i suoi aspetti, biologici, fisici, antropologici e pur nella diversità dei vari gruppi o persone tutti concorrono, con le loro differenze anche di statuto e con i loro caratteri, allo stesso scopo.

Le crisi se pur dolorose non sono sempre negative ed il moltiplicarsi di gruppi e posizioni spesso coincide con il moltiplicarsi di iniziative che infatti fioriscono nel Lazio anche a livello personale.

Ma occorre tenere presente l'esistenza della comunità e nessuno di noi, come gruppo o come persona, può pensare di poter fare a meno degli altri.

Ecco, lo sviluppare questa sensibilità è uno degli scopi, se non lo scopo, della Federazione.

Quidi è morto il GSG? viva i nuovi gruppi di Grottaferrata.

Ci aspettiamo grandi cose, dal carattere distinto forse, ma grandi cose.

L'uomo di Roccasinibalda

Un ritrovamento a Pozzo Panfilo

Pierriccardo Festa
Associazione Speleologi Romani

Un'ipotesi tra storia antica e recente sul ritrovamento di un cranio umano in una grotta della Sabina

Anno 1143. Papa regnante Celestino II

Alek proveniva dalla regione dei grandi laghi, aveva vissuto di pesca e di bacche, con la sua donna e due figlioli, in una casa dal tetto di paglia ed il focolare sempre acceso.

Una vita semplice ed intensa, in cui era possibile osservare i tramonti sulla distesa d'acqua insegnando ai figli l'arte della pesca: come ingannare la preda con recinti nell'acqua bassa, come avviarla nella trappola battendo tra loro due pietre piatte, come catturare le anatre di passaggio.

Poi un giorno comparvero i Bianchi, uomini vestiti di un saio candido nella trama, con i bordi orlati del colore dei sentieri e delle molte contrade che avevano veduto. Parlavano di un dio che tutto poteva: liberare la piccola casa dal freddo dell'inverno, gli uomini dalla necessità del cibo, dai pericoli del tuono e dalle insidie delle piene, dai soprusi dei predoni che, si diceva, anni prima avevano messo a ferro e fuoco la regione. Ma diversamente dagli Dei che aveva da sempre adorato questo dio aveva un suo rappresentante in terra, in un luogo popolato da molti uomini, come Alek non aveva mai visto, ed era altrettanto potente.

Così aveva deciso di partire, prima seguendo i monaci, poi da solo, protetto solamente da una reliquia che i monaci gli avevano lasciato: un lembo del saio di Romualdo, racchiuso in un rettangolo di stoffa bianca, che teneva celato sul fondo del suo piccolo sacco da viaggio.

Così aveva attraversato le grandi pianure, aveva trovato il varco tra le montagne ed ospitalità tra i frati che vivevano lassù, accogliendo con semplicità i pellegrini che passavano nei mesi estivi.

Era poi ripartito verso la grande città su sentieri ora buoni ed ora impervi, difficili da rintracciare.

Il viaggio era durato finora ventiquattro lune ed era vicino alla meta.

Nella giornata di cui parliamo aveva trovato un viandante con il quale proseguire il cammino ed aveva parlato con lui, avevano lasciato all'alba il paese dal grande castello e gli aveva confidato della reliquia.

Improvvisamente aveva sentito una fitta lancinante al capo ed al collo, poi più nulla.

Si era risvegliato in un luogo buio, si vedeva appena un chiarore in alto, aveva tentato di gridare ma la voce non era uscita di bocca.

Silenzio. Gocce che cadono in un ambiente buio e freddo.

"Dio del cielo e della terra, Dio degli stranieri che tutto puoi, liberami da questa incomoda posizione, scaccia il male che mi rode le ossa, salva i miei figli da una vita grama, sostienimi".

Non aveva terminato il suo pensiero, era sprofondato nel regno delle ombre, colpito alle spalle per un minuscolo pezzo di saio, avvolto in un rettangolo di stoffa bianca.

Anno 1978. Esplorazione speleologica

Un gruppo di giovani si avvia sulle strade

fangose della Sabina. Piero, Margherita, Peppe con una Renault 4 azzurrina, Tullio, Marco, Marcello e Dino con un Land Rover appena acquistato di cui si raccontano meraviglie. La strada è disastrosa, per raggiungere la località segnalata occorre fare anche un guado. Tullio è contento di poter provare il suo fuoristrada, Piero teme di rimanere in acqua. Dino suggerisce un metodo: se il motore si spegne perché la marmitta è stata turata dall'acqua, si riesce a fare almeno un metro con il motorino di avviamento e portare l'auto fuori dal greto del torrente. Grande!

Si arriva tutti ad un casolare dove stanno mondando il grano dalle impurità facendo oscillare un grande setaccio colmo di frumento, appeso al soffitto con corde, dal diametro di almeno due metri.

Chiediamo di una profonda voragine che ci hanno detto essere da queste parti. Ma gli uomini sono tutti impegnati e non hanno il tempo per accompagnarci.

Si offre infine un ragazzo, Panfilo, che leggerà per sempre il suo nome alla nuova grotta.

Arriviamo sul bordo di una grossa cavità, sul fianco brullo di un monte vengono calati dieci metri di scalette. Queste sono del tipo migliore, dotate di cavetti d'acciaio e gradini costituiti da profilato d'alluminio, tenuti fermi da morsetti di rame: "i tallurit". Il tutto è un vero moderno ritrovato, si riescono a portare appesi alla cintura fino a cinquanta metri di scale!

Nessuno però crede che si troverà nulla di rilevante: siamo nella piattaforma di Rieti, il ter-

reno è di tipo alluvionale e quindi la roccia, se così si può definire, è costituita da conglomerato.

Scende Piero.

Primi dieci metri: continua!

Venti metri: continua.

Si prosegue così aggiungendo una tratta di scale dietro l'altra, fino ad arrivare in una grande sala nel conglomerato. Questa è una rarità, ma allora non si dava molto peso a queste cose.

Eravamo ragazzi che sognavano di scoprire la grande grotta e questa non reggeva il confronto delle grotte nel calcare, per non parlare poi del Corchia, della Spluga della Preta, di cui si favoleggiava.

La domenica successiva Marcello, Tullio, Eloisa erano tornati per andare a vedere se nella sala c'erano possibilità di prosecuzione, ma il Land Rover si era impantanato.

Dai e dai Tullio aveva dato sfogo ai cavalli dello splendido diesel, ma si erano bloccati tutti, dal primo all'ultimo ed era servito l'aiuto del trattore del papà di Panfilo e di una robusta catena di traino per tirarlo fuori!

Anno 2006. Rivisitazione speleologica

Luigi, Daniel e Fabrice tornano a guardare una grotta ormai quasi persa nella memoria, se non fosse per il bel libro di Gianni Mecchia che ne ricorda l'esistenza, insieme ad una finestra segnalata tanti anni fa. Si susseguono i tentativi di raggiungerla sotto una pioggia di sassi che si staccano facilmente dal conglomerato poco stabile.

Prova Daniel, forse rimpiangendo in cuor suo di non essere lontano, tra le belle grotte della sua terra, la Romania.

Il tentativo va a vuoto nonostante il palo da risalita che infaticabilmente si sono tirati dietro.

Quando stanno per tornare in superficie accade l'imprevisto, anzi l'inspiegabile.

Si legge nella relazione dell'uscita: "Prima di risalire Daniel si mette a scavare in un punto della vasta sala finale, sotto circa quaranta centimetri di sassi scopre un cranio umano...".

Perché Daniel ha continuato a scavare proprio in quel punto della sala?

C'è stato un fenomeno di recupero di coscienza a distanza di



1. Il cranio rinvenuto

tanto tempo: quasi novecento anni?

L'uscita si tinge di giallo e la ricostruzione dell'evento che ha portato un uomo a cadere nella voragine non è semplice. Ne vengono investiti i carabinieri ed il sindaco del paese.

A prima vista comunque sembra ragionevole ritenere il cranio relativamente recente.

Ma noi sappiamo che può non essere così e riusciamo quasi a sentire Alek che chiama il suo discendente a liberarlo:

"Dio del cielo e della terra, Dio degli stranieri che tutto puoi, liberami da questa incomoda posizione, scaccia il male che mi rode le ossa,

salva i miei figli da una vita grama"

P.S. Il presente racconto è frutto della immaginazione dalla quale sono colti gli speleo dopo anni di attività quando rivedono i luoghi della gioventù. Questi spesso, nel buio del loro ambiente, confondono il tempo e le cose, altre volte sono il tempo e le cose che confondono loro.

Attori in ordine temporale: Alek, Tullio Bernabei, Piero Festa, Dino Bonucci, Marcello Simoncelli, Marco Topani, Peppe Battaglini, Margherita Kurschinski, Luigi Ciocca, Fabrice Garagnani, Daniel Paharnicu.

Pozzo Panfilo (La 1086) è stato scoperto, e rivisitato, nelle situazioni che sono state descritte. Il cranio è stato poi, alcuni giorni dopo la sua scoperta, portato alla locale stazione dei carabinieri. Il reperto è stato successivamente osservato dal medico legale di Rieti dott. Falcocchio che ha determinato la sua integrità e stimato la permanenza in loco superiore a trenta anni. Anche il magistrato, informato, ne ha giudicato la non rilevanza da un punto di vista giudiziario non essendoci segnalazioni anche remote di scomparsa. Quindi ogni ulteriore approfondimento dovrà essere fatto, nel caso se ne giudichi l'interesse, dagli storici e dagli antropologi con l'aiuto di indagini fisiche approfondite (carbonio 14).

Da parte mia ho elaborato questa ipotesi dopo aver sostenuto la mia fantasia con riferimenti storici documentati.

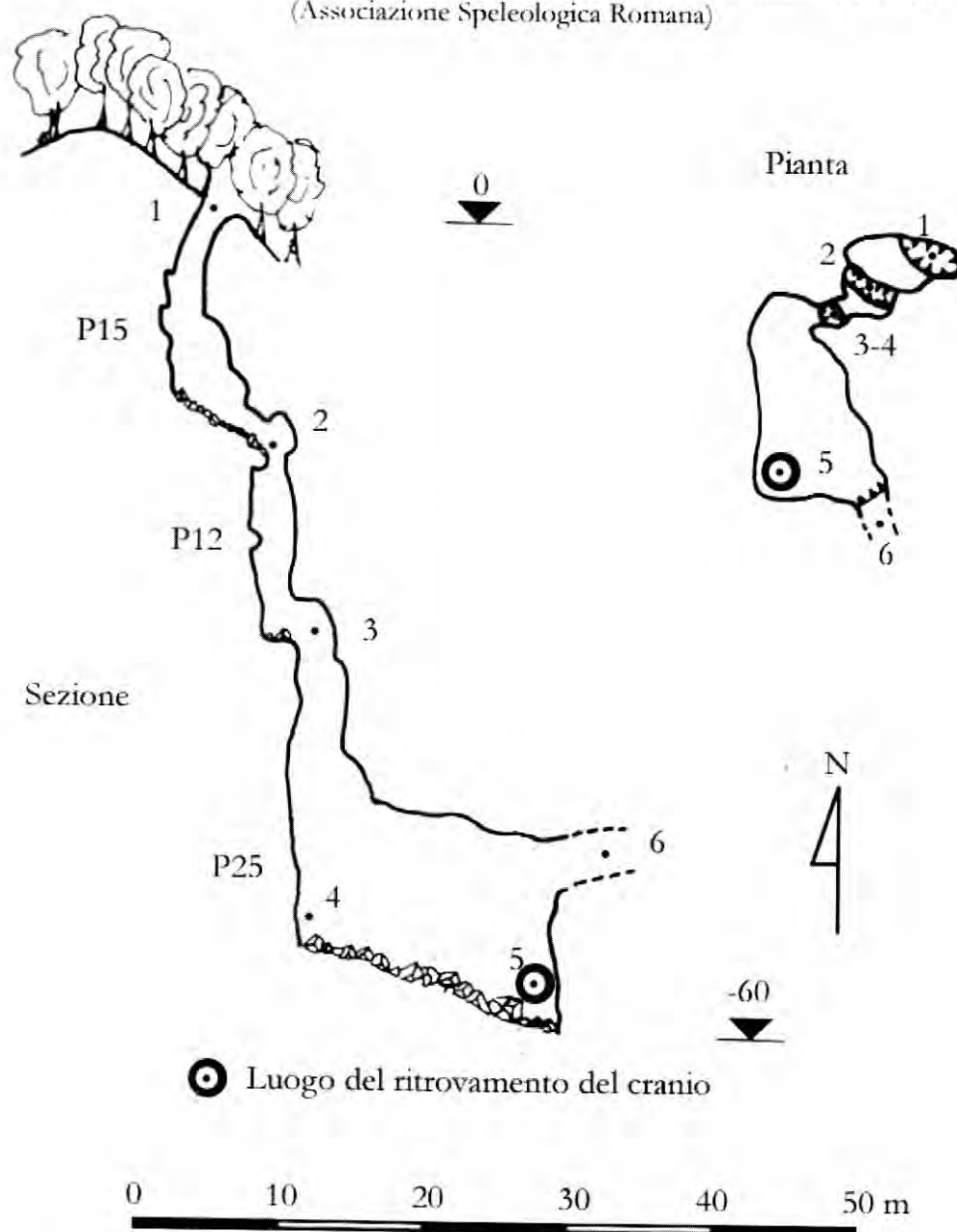
Attualmente il cranio è conservato presso l'ossario del paese a disposizione di eventuali future analisi. Vanno in particolare i miei più sentiti ringraziamenti al maresciallo Santilli che fin dall'inizio ha seguito con interesse e disponibilità il caso dell'"Uomo di Roccasinibalda".



Pozzo Panfilo

La 1086 Rocca Sinibalda (Ri)

Rilievo: M. Simoncelli, F. Donati, E. Gallinaro (2/1978)
(Associazione Speleologica Romana)



Pozz'aria' a fiume

La scoperta della Grotta Vera

Angelo Procaccianti (Nerone)
"Shaka Zulu" Club Subiaco

Riceviamo, e volentieri pubblichiamo, queste notizie dalle profondità sublacensi, convinti che tutti gli spelei del mondo parlino la stessa lingua. O no?

...Vaglio a lavora' la matina alle sette e N'donio ju Cordatu me fa' "Ao la si vista chella bucia che sta dereto alla sciovia a Campell'Ossa?... None ci faccio eo... Guarda che e' fonna me fa'... ci so jettatu le more vau attera pe parecchio... Ao ci refaccio eo ci so passatu l'ara sit-

timana e loco non ci stea niente... era pratu... Sa sfonnatu me fa issu vacci a vede'... Ma e' vero N'Do?... Sine me pozzanu ceca'... Stacco e vaglio n'gima. Azzo la bucia ci sta' addavero, sa sfonnatu... Letto ju sassu e va attera... Recalo a Subbiacu avverto chissari,... ju giorno ap-



FOTO ANGELO PROCACCANTI

1. L'ingresso della grotta

pesso reamon'gima... Elia cala se ficca la bucia siglia'gnotte... Attacco aggria ju chiamo dopo mezzora rescesce... Ao chesta e' na' rotte Vera... Le pareti so' de tera tengo paura a calacci toccatrova' ju sistema... Du giorni dopo reamo... canne innocenti snodi pezzi de fero facimo arvolozzazu nu parallelepipedo cusi' ci calimo rentro... Pero' sau da mette le tavole agli lati. Comme facimo?? Chigli stessi giorni a Campellossa steanu a gira' ju sceneggiatu su ju Papa e eranu fattu na baracca co gli castagnoli e l' hau lassata loco... Ci guardimo n'faccia... e' fatta... scuccimo la baracca e ci piglimo le tavole reamo alla bucia e refuririmo chello che aremmo fattu... Doppo du giorni frana' tuttu... Perone ju passagiu era sarvu... Grazie Carol... Cuminzimo a rentra' eo Elia Cappa family Dorina le Federiche Pia e ju Reazzu Paolo... Arlane che rotte... simo trovata la via che porta a fiume... Pe un po' de tempo cia' fattu spera' eppo invece ha finitu tuttu... Comme e sempre simo ittu tutti... Orammai non ci facimo mancu piu casu... Le truvimo l'allarghimo ciettimo lo sangue i pormoni e puru lo fegato eppo finiscianu... Ches-

so e' Chesso comme se ice a Subbiacu... Ma la prossimota truvimo c'a sei sette chilometri de gallerie... La prossima ota pero' mica subbitu!!!!!! E' stata n'abella cosa... Nu rimpiantu tengom pero'... non zo potutu dedica' n'abbiossu a ju N' Cordatu... che dopo poco che ceraittu la bucia sennaitu comme icimo niari agliarberipizzuti... e vabbe' ciao N'DO prepara ca rotte quandu vinimo pure niari... Dentro la tera mai sotto... Sape' che ci sta dereto j'angolo ci faciara' senti sempre comme gli reazzitti...

Nota della redazione

L'autore, impietosito ma non troppo dalla nostra evidente ignoranza del dialetto sublacense, ci ha fornito una spiegazione per il titolo, che riportiamo: "E' una espressione che usiamo spesso noi dello Shaka quando troviamo un buco nuovo sui Simbruini; il fiume e' l'Aniene quindi speriamo nel menomille... che ovviamente non troveremo mai, almeno noi, pero' unucispera sempre!".

Catasto delle grotte del Lazio

Punto della situazione e prospettive

Paolo Dalmiglio
Curatore del Catasto delle Grotte del Lazio della FSL

Da archivio a strumento degli speleologi: l'utilizzo delle nuove tecnologie e la corretta documentazione delle grotte possono moltiplicare il valore del catasto

Queste brevi note vogliono rendere pubblico quanto negli ultimi anni si è fatto per il Catasto delle Grotte del Lazio, il quale, essendo il frutto del lavoro dei gruppi o dei singoli speleologi, rappresenta una cartina tornasole dello stato di salute e della vitalità di cui la ricerca speleologica gode oggi nella nostra regione.

I gruppi lamentano negli ultimi anni una generalizzata difficoltà nel coinvolgimento di nuovi soggetti e, soprattutto, un'assenza di persone in grado di esercitare un ruolo attivo e propositivo nell'ambito della ricerca, esplorazione e documentazione di nuove cavità o di nuove parti di esse. Ne consegue un innalzamento dell'età media degli speleologi che, se proiettato sulla lunga distanza, desta non poche preoccupazioni.

Tuttavia questo invecchiamento della speleologia sembra ancora non riversare i suoi effetti negativi sulla vitalità del Catasto; negli ultimi quattro anni le grotte accatastate si aggirano attorno alle 200, mentre il numero complessivo di ingressi ha raggiunto la ragguardevole cifra di 1700 unità. Tra il 1927, anno di istituzione del Catasto¹, e il 1996 furono censite 1310 grotte, con una media di 19 nuove cavità l'anno; tra il 1996 e il 2003 ne sono state accatastate 190 con una media di 27 nuove grotte ogni anno; infine tra il 2003 e il 2007 sono confluite in catasto ben 200 grotte con una media annua di 50 nuove

acquisizioni. Una lettura acritica di questi dati sembrerebbe indicare una crescita importante dell'attività esplorativa, ma purtroppo ciò non è del tutto vero.

Da un lato si deve rilevare come la comparsa di molte cavità recentemente inserite in Catasto sia il risultato di un sistematico spoglio bibliografico mirato all'individuazione di grotte spesso conosciute da decenni, nonché la conseguenza di una paziente opera di recupero di dati rimasti sepolti negli archivi dei gruppi speleologici: siamo quindi in presenza di un'attività assolutamente meritevole ma svolta più a tavolino che sul campo.

Dall'altro lato, e questo è forse il dato più positivo, sta aumentando in percentuale il numero degli speleologi che riservano alla documentazione delle grotte un ruolo prioritario; che percepiscono l'utilità per se stessi e per gli altri di accatastare grotte anche di piccole dimensioni, così da facilitare il compito di chi in futuro andrà ad operare in quella zona. Lontani ormai da una concezione di speleologia competitiva che caratterizzò gli anni '70 del secolo scorso, si tende sempre più verso una sorta di solidarietà speleologica; in un contesto dove le grotte conosciute aumentano sempre di più e gli speleologi diminuiscono, la condivisione dei dati viene percepita come condizione indispensabile alla

¹ Per una breve storia del Catasto si veda: MECCHIA G., MECCHIA M., PIRO M., BARBATI M., 2003, *Le grotte del Lazio. I fenomeni carsici, elementi della geodiversità*, Roma, p. 17.

sopravvivenza stessa della specie! Se un tempo si andava per grotte con l'intento di dimostrare ad altri speleologi rivali il proprio valore; oggi molti vanno per grotte quasi a testimoniare che gli speleologi ci sono ancora.

Il Catasto, in quanto realtà per eccellenza trasversale ai gruppi, sta trovando giovamento sia da questa condizione psico-sociologica degli speleologi, sia dalla presenza, operante oramai da quasi tredici anni, della Federazione Speleologica del Lazio, che inevitabilmente stempera quelle pulsioni autonomiste fisiologicamente insite nel concetto stesso di gruppo.

Entro questo quadro sta crescendo la consapevolezza che il Catasto non è solo una banca dati ma anche e soprattutto uno strumento: più aumentano i dati al suo interno più si creano i presupposti per un futuro rilancio dell'attività esplorativa.

L'attuale conservatore del Catasto, assieme alle persone che più direttamente lo stanno coadiuvando, sta operando su due fronti: da una parte la sensibilizzazione rispetto all'importanza del Catasto come strumento utile a tutti e, conseguentemente, la necessità e l'auspicio che tutti si sentano coinvolti attivamente rispetto al suo aggiornamento; dall'altra parte la revisione sistematica delle informazioni contenute nel

Catasto, la cui affidabilità, spesso, è verificabile solo con un impegnativo lavoro sul campo.

A tal fine si stanno organizzando, all'interno di ogni singolo gruppo, incontri mirati a focalizzare le problematiche e le esigenze che ruotano intorno alla gestione del Catasto. Una particolare attenzione si sta rivolgendo alla cartografia e ai diversi sistemi di coordinate ad essa direttamente collegati², nonché ad un corretto e sistematizzato uso del GPS. Sono questi infatti i presupposti minimi affinché i dati catastali possano essere riversati efficacemente e con sufficiente precisione sulla cartografia a nostra disposizione.

Si sta lavorando per inserire la posizione degli ingressi, ed altre informazioni utili, all'interno di Sistemi Informativi Geografici (GIS), che rappresenta uno strumento di grande utilità, ma, perché ciò avvenga, necessita di informazioni precise e raccolte con metodi uniformi.

L'auspicio è che nel volgere di pochi anni le coordinate geografiche dei 1700 ingressi attualmente conosciuti siano state ricalcolate sulla base del modello universalmente utilizzato dai ricevitori GPS³; perché ciò avvenga sarà necessario il coinvolgimento e l'impegno di tutti quegli speleologi che continuano a percorrere in lungo e in largo la montagna della nostra regione.

² A riguardo si veda: FALLANI F., 2003, *Manuale di rilievo speleologico. Il posizionamento delle grotte*, Firenze; CAPPA G., 2005, *GPS in breve*, in *Speleologia del Lazio*, in *Rivista della Federazione Speleologica del Lazio* 4, pp. 30-34.

³ Il GPS lavora sul sistema di riferimento WGS84. Per ridurre al minimo l'errore e per facilitare il riversamento su cartografia delle coordinate prese, lo strumento deve essere impostato in coordinate chilometriche U.T.M.-WGS84 e lavorare sempre con questo sistema.

Abisso Dumanzi

La signora timida dei monti Lepini

Cecilia Gigante, Paolo Forconi, Luisa Stoppa
Speleo Club Roma

Una nuova grotta nel cuore della zona più battuta del Lazio: cronaca di un'esplorazione che ci auguriamo non sia conclusa

Nell'estate del 2005 una nuova grotta è stata scoperta nel paradiso... o inferno che dir si voglia, della speleologia romana e laziale, vale a dire sui monti Lepini. Essa si trova in una zona di doline poco distante dal sentiero dell'Acqua di Mezzavalle.

L'ingresso (La 1670) è situato sul displuvio fra due grandi doline ed è largo poco più di un metro.

La grotta è orientata in direzione N/NW; il suo sviluppo complessivo è di circa 200m, per una profondità di poco più di 100m. "Breve ma intensa" l'avrebbe definita qualcuno.

La grotta si apre con un pozzetto terroso costellato di massi che immette in una saletta fossile; da qui uno scivolo fangoso ed un brevissimo tratto di meandro portano sull'imposta del P20 che termina in un meandro a volta alta, la cui base d'inverno e in misura minore d'estate, è occupata da un lago. Le pareti di questo pozzo, soprattutto nel tratto più in alto, sono ricoperte da uno spesso strato di concrezione e latte di monte, che non permette di vedere la superficie della roccia sottostante.

A metà del P20 si apre una finestra che, attraverso uno stretto passaggio disostruito, porta direttamente sul P46, a cui segue immediatamente un saltino di 5m circa.

Dalla successiva sala, nella quale è presente una frana, partono i circa 100 metri di meandro, scavato in chiari calcari dolomitici, interrotto da un pozzetto di poco più di 8 metri. Dopo il

meandro prosegue con tratti più larghi, alcuni occupati da massi franati, fino ad intercettare in senso quasi perpendicolare un'altra frattura che, poco più avanti, riprende con decisione in direzione N, propria del tratto precedente.

L'ultimo tratto di meandro, più largo e abbastanza comodo, conduce all'attuale fondo, costituito da un sifone, che supponiamo essere temporaneo.

Naturalmente, però, sarà sempre la Signora Dumanzi, timida e tenace, a decidere se acconsentire ai nostri poco disinvolti tentativi di violare la sua tranquillità millenaria.

Quella qui raccontata è la storia della sua esplorazione, narrata in prima persona dal suo scopritore, Paolo Forconi, e poi da coloro che hanno continuato a portarla avanti.

Ringraziamo tutti gli amici, appartenenti ad altri gruppi speleologici, che ci hanno accompagnato ed aiutato in questi due anni, e che, con il loro generoso supporto, hanno dimostrato quanto sia importante collaborare per progredire, sopra e sotto terra.

Luglio 2005

All'inizio di luglio del 2005, durante un giro di perlustrazione, noto una dolina molto grande, con un piccolo buco adiacente, dalla forma irregolare e con un diametro massimo di 10cm da cui soffia pochissima aria. Smuovo i sassi con le mani, sento che precipitano per una quindicina di metri, decido di tornare il giorno

dopo con attrezzatura più adeguata.

La mattina seguente, liberiamo la spaccatura dai sassi: è molto franosa e difficile da gestire. Poi, insieme ad Angelo, iniziamo a scendere. Scendiamo per 15m circa; alla fine si apre una saletta fossile dove ci accorgiamo della presenza di un altro buco. Provando con il solito metodo del lancio dei sassi, per verificare l'esistenza di ambienti sottostanti, ci rendiamo conto della presenza di un vuoto importante. Dalla saletta scendiamo per altri 5m lungo uno scivolo terroso e ci troviamo di fronte a una frattura trasversale; le corde a questo punto sono insufficienti.

Decidiamo di tornare il giorno dopo, per scoprire che dalla frattura si apre un pozzo di circa 20m che confluisce in un bellissimo meandro, completamente bianco per la calcite presente, alla fine del quale troviamo un laghetto.

Superato il laghetto, un altro meandro chiuso viene a sbarrarci il passo. Siamo delusi e stanchi ma io continuo a non essere convinto che la grotta possa finire così, perciò inizio a cercare altri segni che possano farmi individuare possibili vie di accesso alternative.

Infatti, risalendo il P20, mi accorgo della presenza di una finestra collocata più o meno a metà. Lanciando al suo interno dei sassi, un silenzio di circa 5 secondi precede un boato vero e proprio.

Con qualche difficoltà mi affaccio alla finestra, molto stretta e, di sotto, non riesco a vedere la fine. Questo passaggio è però molto stretto e lungo circa 5-6m. E' quindi necessario intervenire disostruendo. Appena usciti avviamo lo Speleo Club.

Torniamo la settimana successiva con Maurizio Barbati, Massimiliano Re, Maria Antonietta Rem Picci, Guido Ceccarelli, Giorgio Pintus, Cecilia Gigante, Marcello Zampetti e proviamo, per prima cosa, a forzare il meandro chiuso in fondo al P20, là dove si incanala l'acqua del laghetto. Riusciamo ad avanzare per circa 2m e poi Max si accorge della presenza di un pozzo.

Tutti insieme, però, decidiamo di dedicare i nostri sforzi alla finestra che si apre a metà del P20.

Novembre-dicembre 2005

A fine novembre riprendiamo l'esplorazione e, con un notevole sforzo da parte di tutti, in particolare di Giorgio Pintus, Marcello Zampetti, Lillo (Calogero Albanese) e Fabrizio Paoloni, riusciamo a portare il gruppo elettrogeno

all'ingresso della grotta.

Il giorno dopo io e Maurizio possiamo iniziare la disostruzione, aiutati all'interno da Lillo e Fabrizio. Per circa tre ore usiamo il martello pneumatico con forti rischi di corto circuito, poiché siamo inzuppati d'acqua che scorre copiosa sopra e sotto di noi; poi siamo costretti a desistere.

27 dicembre 2005

Sono presenti: Paolo Forconi, Lillo, Silvia Mogliazza, Maurizio Barbati, Fabrizio Paoloni, Cecilia Gigante, Maria Antonietta Rem Picci, Guido Ceccarelli.

Oggi iniziamo a disostruire in maniera diversa.

La portata d'acqua è maggiore del mese precedente, le temperature sono bassissime e, anche se siamo equipaggiati con le mute, il freddo è insopportabile.

Riusciamo a lavorare solo un'ora.

Il giorno dopo e quelli successivi lavoriamo nelle stesse condizioni estreme ed ostili, ma la volontà e l'entusiasmo sono forti e quindi andiamo avanti, anche perché ogni volta siamo sicuri che basteranno solo altri ... "dumanzi" per proseguire.

FOTO MASSIMILIANO RE



1. L'ingresso del meandro

22 gennaio 2006

Sono presenti: Paolo Forconi, Maurizio Barbati, Lillo, Cecilia Gigante, Maria Antonietta Rem Picci, Guido Ceccarelli, Giorgio Copponi, Fabrizio Paoloni.

Dopo tanto lavoro, oggi riusciamo a superare la strettoia ed a passare. Con un armo abbastanza precario oltrepasso lo scomodo passaggio e, sotto di me, vedo per la prima volta il pozzo che fino ad allora avevo soltanto immaginato e su cui avevo così a lungo lavorato. L'emozione è tanta.

Con un po' di fatica costruisco un armo che vada a cadere nel vuoto, poi comincio a scendere. Gli altri, fermi nel breve meandro soprastante, sono silenziosi. Ricordo di aver urlato:

"E' BELLISSIMO!!"

Ed è bellissimo davvero. Il pozzo inizia più stretto per poi allargarsi progressivamente, fino a raggiungere dimensioni di circa 12m di diametro. Nel punto più largo, bianco di calcite, noto la presenza di numerose concrezioni.

Arrivo in fondo, in una sala circolare delle dimensioni di circa 8m, con il pavimento cosparso di pietrame, un breve scivolo e subito dopo un altro pozzo di 7-8m. Dopo di me Maurizio scende con le corde e dopo aver armato proseguiamo la discesa. Tutti gli altri ci seguono. Nella sala sottostante si sente la presenza di un forte scorrimento, la nostra speranza è che la grotta finalmente si apra e continui... larga.

Arriviamo in un'ampia sala dal diametro di circa 15m, dalla conformazione molto irregolare, una antica frana comincia dalla parte destra per poi occupare quasi tutto l'ambiente; perciò, sulle prime, non troviamo prosecuzioni.

Fabrizio ipotizza un proseguimento sotto i massi di frana che si trovano nella parte centrale della sala, lì dove il livello del pavimento è più basso e dove si sente scorrimento; l'altra possibilità è una risalita subito alla destra del pozzo da cui siamo scesi.

Decidiamo però di tornare indietro per la grande quantità d'acqua di cui siamo inzuppati.

12 marzo 2006

Sono presenti: Paolo Forconi, Maurizio Barbati, Maria Antonietta Rem Picci, Lillo, Andrea Giuralongo, Sonia Galassi, Fabio Mingolla.

La presenza dell'acqua è ancora elevata.

Dalla base della sala, Andrea effettua la risalita; io e Lillo cominciamo a disostruire la frana, gli altri iniziano il rilievo. Andrea, risalito per

circa 10m, riesce ad introdursi in una condotta che però termina dopo pochi metri. Io e Lillo dopo aver disostruito, intercettiamo un'altra condotta molto interessante; dopo aver scaricato le batterie decidiamo di uscire.

maggio 2006

Sono presenti: Paolo Forconi, Maurizio Barbati, Fabrizio Paoloni.

Riusciamo ad aprire la strettoia e con molta attenzione proseguiamo fra blocchi franosi, lavorando in un ambiente abbastanza precario, tanto che, appena smuovo un grosso blocco con il piede di porco, lo vedo crollare davanti a me.

Con un misto di emozione e circospezione mi infilo fra i massi di frana e arrivo in un meandro sicuro, formato da roccia compatta, lavorato dall'acqua e profondo circa 3 o 4m. Proseguiamo, cercando i passaggi, spostandoci in alto e in basso.

Dopo circa 50 metri troviamo una nuova strettoia a buca da lettere, impraticabile, dietro la quale si vede il meandro che si allarga e continua.

6 e 7 luglio 2006

Sono presenti: Paolo Forconi, Fabrizio Paoloni.

Con una leggera opera di disostruzione riusciamo a forzare la strettoia ed a passare. Continuiamo a percorrere il meandro, che prosegue sempre stretto e si approfondisce fino 7-8m, con passaggi alti.

Percorriamo altri 40m circa e arriviamo alla sommità di un pozzo circolare dal diametro di circa 4m. Per mancanza di corde non possiamo scendere.

10 settembre 2006

Sono presenti: Giorgio Pintus, Maria Antonietta Rem Picci, Massimiliano Re, Cecilia Gigante.

Scendiamo intorno alle 12.00 con l'obiettivo di proseguire l'esplorazione precedente ferma su un presunto P10 alla fine di un "comodo meandro leggermente stretto" secondo quanto riferito da Paolo. Il meandro si presenta profondo mediamente intorno ai 3 o 4 metri e abbastanza stretto, ma mai impossibile. Tuttavia abbastanza stretto da consentire al "signore anziano", Giorgio Pintus, di smadonnare qui e là. Inoltre, data la predisposizione del meandro ad essere percorso con una luce a led, si propone il seguente nome: "...dio Led". Arriviamo in zona esplorazione intorno alle 15.00. E qui



Cecilia, con ansia da prestazione incalzante, è costretta ad armare il P10. Scende poi tra gridolini di piacere in una saletta con annessa piccola pozza. Nel pozzo sono presenti colate di latte di monte lungo le pareti e vari arrivi da controllare. La forma è circolare fino alla base. Dalla base si diparte una colata di latte di monte che, attraverso un basso scivolo, conduce in una ulteriore saletta da cui riparte il meandro. Verso il basso la parte attiva del meandro stringe impedendo l'accesso. Percorriamo per una quarantina di metri la parte alta e fossile. Durante il cammino troviamo una serie di cambi di livello e di massi da aggirare, fino ad intercettare una frattura perpendicolare con annesso arrivo dove, sulla sinistra, la nostra attenzione è attirata da un'evidente corrente d'aria. Purtroppo il meandro che si intravede proseguire in salita è troppo stretto. Sulla destra però, l'acqua che arriva dal meandro menzionato ritrova quella del principale attraverso stretti percorsi, probabilmente da disostruire. A questo punto decidiamo di tornare indietro; riguardando i passaggi a ritroso ci arrampichiamo in corrispondenza della saletta subito dopo il pozzo, su di un camino in collegamento con una condotta che porta appunto nella sala del P10 battezzato della Maga Zziniera. Tornati sui nostri passi alle 20.00 siamo tutti fuori.

3 dicembre 2006

Sono presenti: Maria Antonietta Rem Picci, Marcello Zampetti, Cecilia Gigante, Valerio Olivetti.

Trascorso un novembre particolarmente asciutto, decidiamo di fare un ultimo giro a Dumanzi, prima dell'inverno, per rivedere i passaggi da disostruire e raccogliere i dati per il rilievo.

Entriamo in grotta in un orario indeterminato fra le 11.00 e le 12.00.

In breve tempo arriviamo nella sala, che scopriremo essere Meravigliosa, all'inizio del meandro; qui notiamo che l'arrivo in fondo alla sala è di nuovo attivo, e che uno stillicidio piuttosto deciso ha riformato la pozza terminale.

Percorriamo la prima parte del meandro molto lentamente, rilevandola.

Giunti al pozzo della Maga Zziniera, Valerio, sulle note della celebre canzoncina: "...ma Tarzan lo fa...", si affaccia sulla prosecuzione del meandro all'altra estremità del pozzo, e ci narra di una serie di massi di crollo sospesi ol-

tre i quali il meandro prosegue, andando a raggiungere la prosecuzione dello stesso dietro il passaggio basso in fondo al pozzo.

Il livello dell'acqua è superiore a quello che avevamo trovato nel mese di settembre, ma è comunque accettabile; dalla condotta immediatamente alla destra dell'entrata del P10 scorre una cascatella timida ma costante, le cui acque si riversano nella pozzetta alla base del medesimo, così da farci smadonnare nel percorrere il basso Passaggio della Maga Zziniera, che stavolta, oltre al latte di monte, è anche permeato da un discreto rivolo d'acqua, fastidioso soprattutto in salita.

Rivediamo i rami fossili del meandro, fino a quello che è ormai il Trivio; l'arrivo a sinistra, da cui a settembre avevamo sentito arrivare nettissima una corrente d'aria, ora tace.

Da questo punto, il sistema delle correnti subisce un cambiamento: nei tratti di grotta anteriori al trivio, infatti, l'aria va verso l'esterno, nel tratto posteriore, invece, l'aria seppur debolmente, spira verso la profondità.

Grazie al contributo di Valerio Mister Meandro Olivetti, davvero determinante in questo caso, abbiamo scoperto che il tratto da disostruire non era poi così stretto e che anzi il meandro, superato questo punto, si approfondisce e si allarga molto. Inoltre in alcuni tratti cambia un po' morfologia e, dalla precedente conformazione a lame, assume ora una bella sagoma smussata ed uniforme.

Lasciato il materiale personale alla prima curva, seguiamo per un tratto più largo scendendo in opposizione, ma dopo poco siamo costretti a fermarci perché le pareti si fanno davvero troppo lontane. Continuiamo a percepire la corrente d'aria, debole ma costante, che spira verso l'interno. Ci avviamo verso l'uscita con la concreta speranza che l'esplorazione possa continuare per molto.

9 dicembre 2006

Sono presenti: Maria Antonietta Rem Picci, Cecilia Gigante, Valerio Olivetti, Giacomo Cortesi.

Nonostante il maltempo, decidiamo di entrare comunque in grotta, con adeguata scorta di corde ed attacchi, per proseguire l'esplorazione del tratto di meandro interrotta nostro malgrado la settimana precedente. Iniziamo a percorrere il sentiero per giungere all'imbocco appena finita la pioggia, ma qualche spruzzata d'acqua

ci accompagna anche durante la strada. Ancora una volta entriamo in un orario indeterminato fra le 13.00 e le 15.00.

Appena sceso il primo pozzo, ci rendiamo conto che la grotta è in piena; ci accoglie stillicidio persino nella prima saletta, quella fossile; sul secondo pozzo e poi sulla finestra a metà si sente un rumore di cascata vera e propria, che non avevamo mai udito in quel punto neanche lo scorso inverno, e che ci ricorda tanto Pietrasecca, percorsa due giorni prima.

Nella sala alla base del P46 lo stillicidio è costante e molto deciso. Riusciamo a trovare un posto accettabile per fermarci solo nella sottostante, ospitale, sala Meravigliosa.

L'intento di vedere come si comporta Dumanzi quando piove è pienamente raggiunto. Avanziamo nel meandro sempre accompagnati dal fragore, fortissimo, dell'acqua che vi si convoglia dalle parti superiori e lo percorre costantemente.

Sul pozzo della Maga Zziniera troviamo ad attenderci ben due gaie cascate, quella proveniente dal meandro, e quella che scaturisce dall'arrivo in alto a destra, così timida neanche una settimana prima; le acque dei due arrivi confluiscono impetuose sul fondo del pozzo e si riversano nell'amenissimo passaggio basso, che non sifona, ma poco ci manca.

Così Valerio costruisce l'ormai rinomato Traverso di Mister Meandro, che ci permette di bypassare il fondo del pozzo e ci conduce, attraverso un impalpabile passaggio su un masso di volta crollato, spaccato nel mezzo, e sospeso (dove e su cosa non oso immaginarlo), nella saletta posteriore al passaggio basso.

A questo punto, siamo molto curiosi di vedere cosa succede al Trivio; ma qui, sorpresa delle sorprese, non succede nulla: dall'arrivo in alto non giunge acqua, e nemmeno aria, anzi stavolta non c'è neanche quell'inversione di correnti che avevamo notato pochi giorni prima. Oggi l'aria spirava inesorabile solo verso l'esterno.

Giungiamo in breve nella parte inesplorata, e cominciamo ad armare il nuovo tratto di



FOTO MASSIMILIANO RE

2. La partenza del P20

meandro che qui è ampio e che ritrova la sua conformazione a lame ed è cosparso di argille. Nelle parti basse, che non possiamo vedere dal luogo alto in cui siamo, l'acqua continua a scorrere con violenza, così rimaniamo molto sorpresi quando, dopo una curva, non sentiamo più alcun rumore; è bastato poco per capire, ancor prima di vederlo, che il nostro meandro si abbassa su un sifone.

Una delusione enorme.

Supponiamo però che possa essere solo un sifone temporaneo, considerata la notevole quantità d'acqua trovata quel giorno, come mai prima, e soprattutto il mutato spirare delle correnti.

Con questa speranza ci siamo messi sulla via del ritorno.

Paolo dice che "Dumanzi è timida e va trattata come una Signora, piano piano". In effetti da lei volevamo tutto e subito; forse siamo stati davvero troppo insistenti, torneremo a trovarla in estate.

Abisso Dumanzi

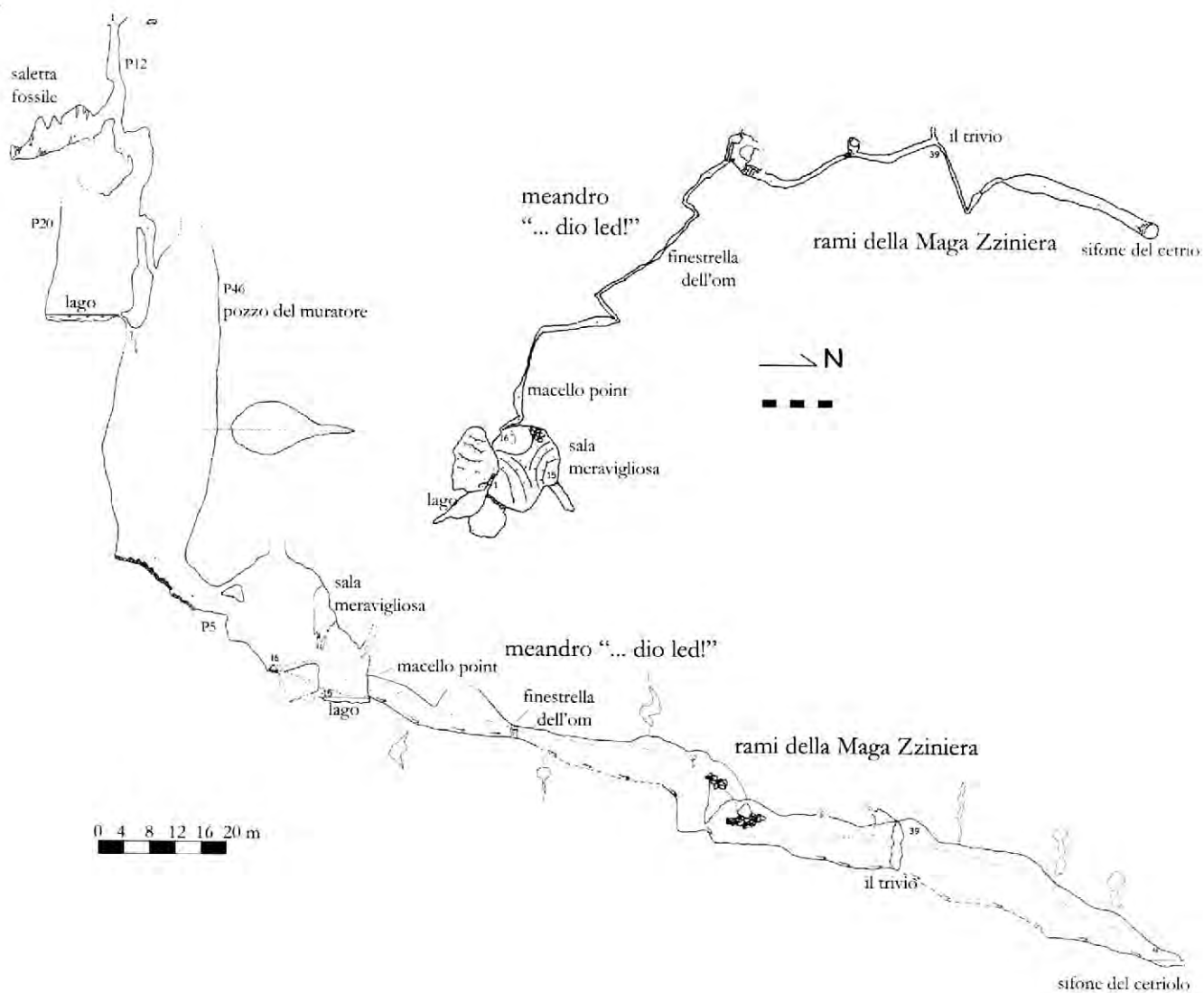
La 1670 Carpineto Romano

esplorazione: SCR 2005-2007

rilievo:

dis: M. Barbati & C. Gigante

ril: M. Barbati, C. Gigante, E. Pavoni & M.A. Rem Picci



Il Gruppo Speleologico Sabino e la Grotta Cherubini

Tullio Bernabei

Gruppo Speleologico Sabino-Associazione La Venta-Associazione Speleologi Romani

Un nuovo ma già agguerrito gruppo speleologico nella nostra regione ci viene presentato insieme alle sue più significative attività dal suo presidente

Il primo giugno del 2005, nella ridente cittadina di Magliano Sabina, si costituiva il GSS: Gruppo Speleologico Sabino. A formarlo un nucleo piuttosto eterogeneo di persone, legate alla speleologia in modo diverso e con esperienze personali altrettanto varie, ma unite nella consapevolezza che il momento e le condizioni erano quelli giusti.

Nasceva dunque un nuovo gruppo speleologico nel Lazio, chiaramente volto a lavorare sulla bassa Sabina e in generale sulla parte set-

tentrionale della regione, lungo gli estesi rilievi carsici al confine con l'Umbria.

Un'associazione nuova, ma basata su esperienze "vecchie", con il tentativo dichiarato di formare un gruppo moderno senza perdere i valori tradizionali propri di un sodalizio speleologico. La modernità, se così vogliamo chiamarla, sta nel cercare di coinvolgere molti giovani, nel provare modi nuovi di comunicare la speleologia sia all'interno che all'esterno del gruppo, nel vedere questa attività come la parte



FOTO ARCHIVIO GSS

1. Foto di gruppo all'ingresso della Grotta delle Piane

più importante – ma non l'unica – di un approccio multidisciplinare alla conoscenza del territorio.

I valori tradizionali si ritrovano invece nel dare importanza alla sede sociale e alle riunioni, agli incarichi necessari per la gestione ordinaria e l'attività, nell'attenzione alla didattica e alle relazioni scritte. Ma soprattutto nel risalto dato alle ricognizioni e alle esplorazioni rispetto alla cosiddetta speleologia turistica: non si tratta dunque tanto di andare a visitare grotte note, anche se

FOTO TULLIO BERNABEI



2. Grotta Cherubini

difficili, ma bensì di cercarne di nuove.

Il GSS nasce con 6 fondatori e in pochi mesi i soci diventano una quindicina: a due anni dalla fondazione e dopo due corsi di speleologia, gli iscritti sono 36 e la maggior parte frequenta la sede nelle riunioni del giovedì sera. E soprattutto va in grotta. Gli adepti non sono unicamente residenti a Magliano Sabina, ma giungono da diverse località limitrofe, compreso il Soratte. Qualcuno arriva anche da Roma, che pure dista 50 minuti di macchina. Il record di lontananza dalla propria casa natale lo detiene comunque Lucas, un giovane messicano di belle speranze.

Anche se non si sono tralasciati gli ipogei artificiali di Magliano e altri comuni limitrofi, la maggior parte delle attenzioni del gruppo si è

rivolta, come è naturale, alle montagne vicine, nelle zone di Montebuono, Calvi e Vacone; più in particolare la collina di San Benedetto, Monte San Pancrazio e Monte Cosce.

In quest'area erano già note alcune cavità, spesso caratterizzate da sensibili correnti d'aria, la maggiore delle quali è il Buco della Speranza (o del Pretaro), che si apre lungo la strada statale nei pressi di Montebuono. Le esplorazioni degli speleologi del gruppo UTEC di Narni, cominciate nel 1985, hanno "disegnato" una grotta complessa, non agevole, con uno sviluppo di quasi un chilometro e ancora qualche punto interrogativo in sospeso.

Il GSS, tuttavia, ha ritenuto opportuno impegnarsi inizialmente su grotte completamente nuove o comunque non più frequentate da altri gruppi. Nel primo caso sono arrivate discrete soddisfazioni (e abbondante esperienza in disostruzioni e strettoie) dai buchi soffianti posti alle pendici della montagna di San Benedetto, a N di Montebuono, uno dei quali (Occhi della Zecca, 330m slm) ha regalato una grotta molto concrezionata, che continua con buone prospettive. In tutto, pur trattandosi di zone note e discretamente antropizzate, sono state trovate ed esplorate una decina di nuove cavità.

Nel secondo caso è stata riesplorata totalmente e con buoni risultati la Grotta Cherubini (La 329) sul Monte Cosce, non lontana dall'abitato di Vacone.

La cavità è ubicata a 630m slm sul versante W del Monte Cosce, che raggiunge i 1114m di altezza. La Grotta Cherubini si articola in un complesso sistema di fratture collegate e ortogonali tra loro, ad orientamento prevalente est/ovest e nord/sud, le cui parti profonde si restringono fino a diventare impraticabili. Le prosecuzioni alte e suborizzontali tendono invece ad essere occluse da concrezionamento.

Fu esplorata dal Circolo Speleologico Romano nel 1948 per qualche decina di metri; nel 1993 il Gruppo Pipistrelli di Terni forzò una strettoia nel ramo a nord esplorando un breve tratto suborizzontale; negli anni '90 la grotta fu visitata sia dall'UTEC di Narni che dallo Speleo Club Roma, e da quest'ultimo ritopografata con l'aggiunta di piccole nuove diramazioni per uno sviluppo totale di circa 100m.

Nel primo anno di attività del GSS sono state effettuate alla Cherubini una ventina di uscite, nel corso delle quali diverse disostruzioni han-

no consentito di scoprire e topografare oltre 400m di nuovi ambienti: si è quindi quintuplicata l'estensione conosciuta e compreso che la grotta è più complessa di quanto si pensasse. Attraverso la discesa di nuovi pozzi e una risalita, inoltre, il dislivello è arrivato ad una sessantina di metri.

Le maggiori soddisfazioni sono arrivate da due disostruzioni consecutive effettuate al fondo del ramo principale (sulla direttrice dell'ingresso, punto 3 del rilievo), oltre un traverso abbastanza impegnativo, che hanno consentito la scoperta di una saletta di crollo rivelatasi un punto nodale della grotta (4): da questo ambiente si accede infatti ad un sistema parallelo di fratture e sale, più ampie rispetto a quelle note in precedenza, che presentano ancora dei punti con potenzialità esplorative e che nelle zone orientali si avvicinano molto alla superficie esterna (8).

La notevole corrente d'aria presente all'entrata, che in estate si attesta su una media di 9.5 °C al fondo della prima sala, identifica la Cherubini come l'ingresso basso (o intermedio) di un

sistema ancora ignoto ubicato sul Monte Cosce. L'aria si perde all'interno della cavità in diverse direzioni e con una microcircolazione di non facile comprensione.

Il flusso più rilevante è tuttavia chiaramente attribuibile al primo pozzo (punto 1 sul rilievo a p. 24), che a circa 40m di profondità diviene stretto e impraticabile: per tale motivo sono in programma un'ispezione mediante microcamera appositamente realizzata e alcuni tentativi di disostruzione. Il traverso che consente di accedere alla zona nuova (punti 2-3) è permanentemente armato. Le esplorazioni nella Grotta Cherubini hanno avuto anche il vantaggio di "formare" in seno al gruppo un buon numero di speleologi molto determinati, certamente ben adattati agli ambienti stretti.

Per qualsiasi contatto con il GSS ci si può rivolgere a Gianni Todini (g.todini@libero.it) o Roberto Abiuso (r.abiuso@tiscalinet.it), o venire in sede il giovedì sera: è ubicata nel centro storico di Magliano Sabina, in via Principessa di Piemonte. Per il 2008 è prevista la pubblicazione di un bollettino.



FOTO TULLIO BERNABEI

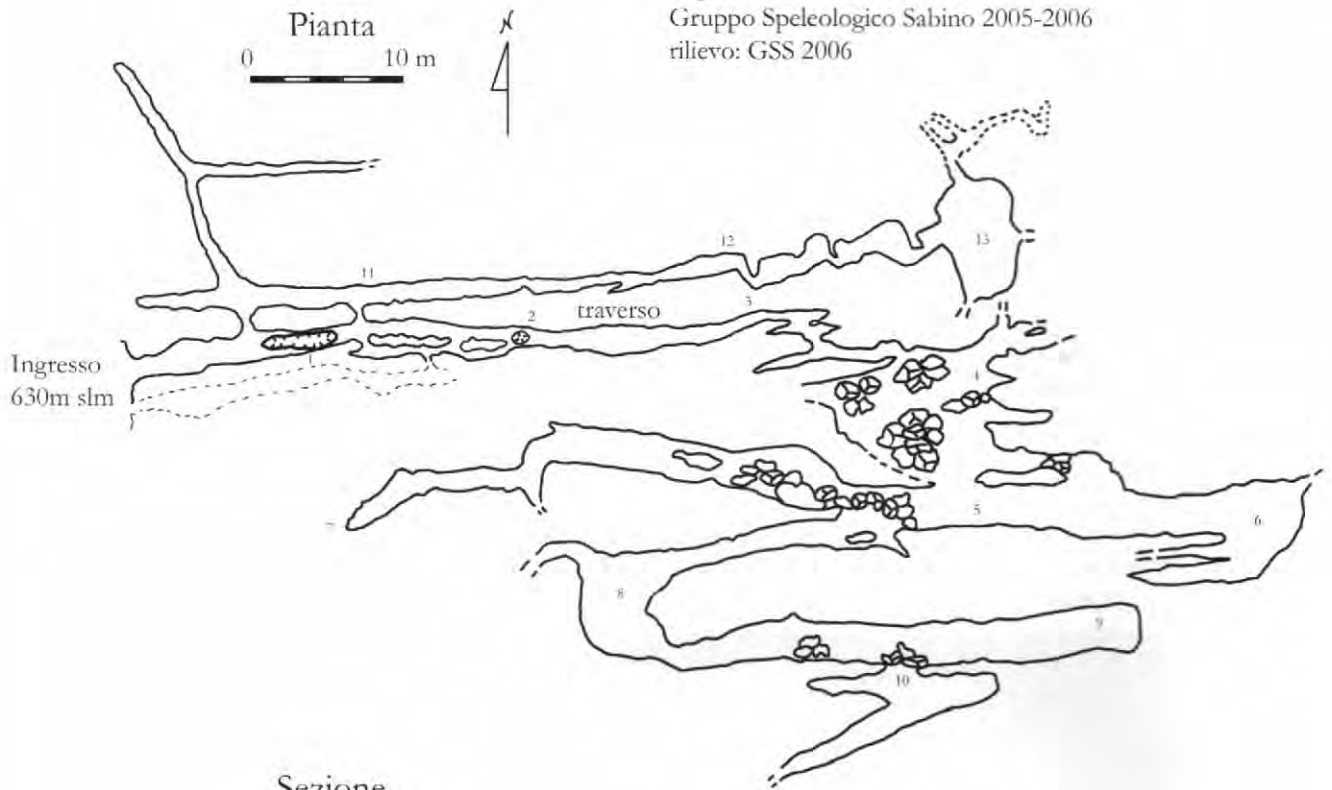
Grotta dei Cherubini

La 329 Vacone

Esplorazione: CSR 1948

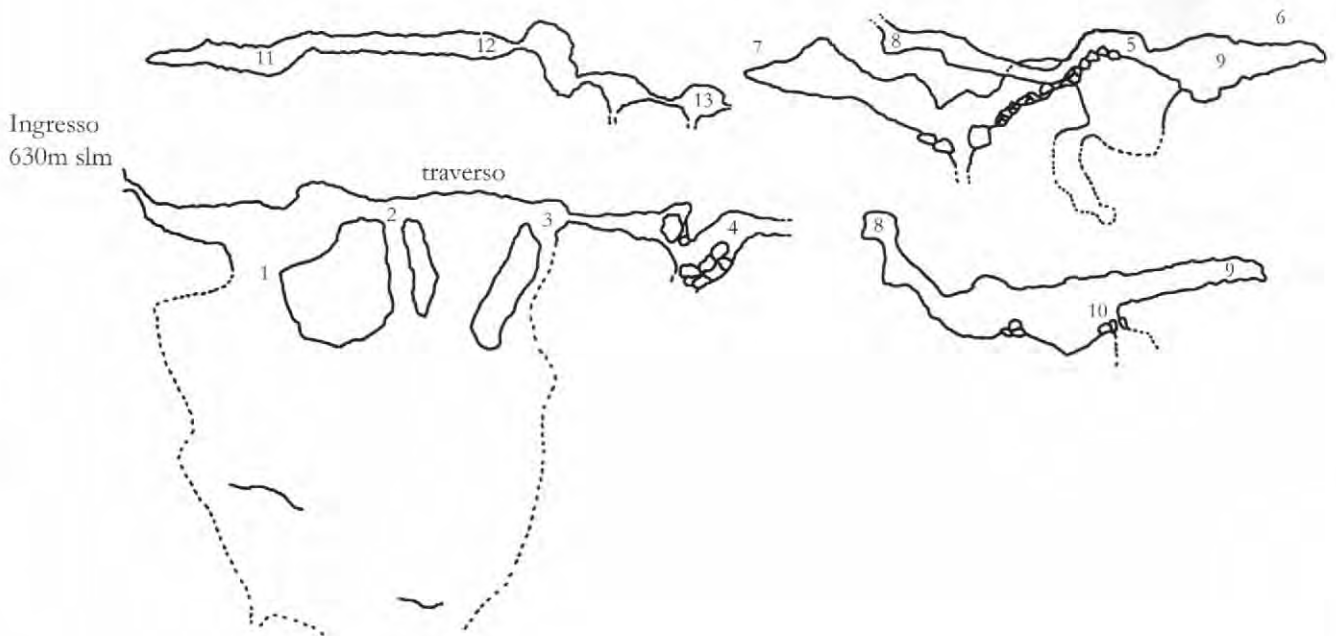
Gruppo Speleologico Sabino 2005-2006

rilievo: GSS 2006



Sezione

0 10 m



Action Mutante

La nuova frontiera dell'abisso di Passo Pratiglio

Andrea Benassi, Paolo Turrini
Associazione Ricerche e Studi Demo Etno Antropologiche

Un'esplorazione post sifone ha fatto sognare il menomille nel Lazio, prima che gli ultimi sviluppi tirassero giù il sipario

Ci piacerebbe dire che gli abissi logorano chi non li ha, ma dopo le ultime esplorazioni ci viene più facile pensare che logorino più chi li trova. Il superamento del sifone e le nuove scoperte all'Ouso di Passo Pratiglio, (La 931; cfr. Speleologia del Lazio 4/2006) ci avevano entusiasmato, ma eravamo anche convinti di risolvere l'esplorazione facilmente: pensavamo che si trattasse solo di scendere fino al livello dei sifoni a monte dell'abisso di Campo di Caccia e fermarsi davanti all'ennesimo sifone profondo. Insomma eravamo convinti di chiudere con l'altopiano di Gorga, e non di aprire nuove frontiere tra Pian della Croce ed il monte Malaina. Invece, come nulla fosse ed incurante di tutte le nostre teorie, il Pratiglio dopo aver bucato quel sottile strato impermeabile su cui sembravano dover scorrere tutte le grotte della zona, si è precipitato verso il centro della montagna con una serie di rapidissime verticali.

Il quadro che ne viene fuori ad oggi è estremamente complesso e ci fa capire che della circolazione idrica di tutta la zona tra Pian della Croce ed il Monte Malaina, non conosciamo ancora nulla, mentre non è chiaro dove sia lo spartiacque con il bacino d'assorbimento del sistema di Campo di Caccia. La profondità raggiunta, di circa -800, ci porta direttamente al centro della montagna, in una zona di cui sappiamo solo che è composta da una serie di calcari uniformi, ed apparentemente priva di

discontinuità importanti. Molto difficile dire se una volta finita l'interminabile serie di pozzi, faremo un bel buco nell'acqua di un sifone ormai prossimo alla falda, o se invece la grotta trovando qualcosa su cui appoggiarsi, comincerà a portarci in giro attraverso un labirinto di antichi freatici.

Vista l'acquaticità dell'abisso le esplorazioni sono ovviamente possibili solo in estate; quindi tra giugno e luglio 2007 riprenderemo a scendere sperando in tutti i casi di toccare finalmente un fondo. Questo sarà il terzo anno di esplorazioni e probabilmente anche l'ultimo: gli abissi logorano anche i materiali oltre gli esploratori, ma questo in particolare se li mangia. Corde, moschettoni e placchette già l'hanno scorso non godevano d'ottima salute e chissà cosa troveremo quest'anno. Impossibile pensare di lasciare armato un tale posto, quindi in un modo o nell'altro i giochi si chiuderanno quest'anno in un grande disarmo. Con i tempi di percorrenza siamo ormai al limite oscillando tra le 27 e le 32 ore, in due e senza soste, di cui più di 20 con le mute. Proveremo quindi ad installare un campo nella sala della frattura a -700, l'unico posto non allagato. Per il resto si continuerà vestiti di neoprene da capo a piedi; ma a questo ormai ci abbiamo fatto l'abitudine.

Descrizione della grotta

Il fondo della grotta, fino al 1996, era rappre-

sentato da un ennesimo tratto allagato alla fine del Meandro delle Murge, a -299, dove rimanevano non più di 4-5cm d'aria libera. L'imbocco si presentava oltretutto come un tratto meandriforme non particolarmente largo, e non era visibile nessun allargamento. Attraversato per la prima volta con l'uso di un boccaglio per sfruttare la lama d'aria nonostante la testa immersa, è lungo circa 10m, completamente diritto, e con il fondo abbastanza alto da camminare comodamente. L'abbiamo chiamato Passaggio a Nord Ovest. Al termine la volta si rialza ed il meandro piega bruscamente a destra. Si percorre quindi un tratto di circa 20m di condotta delle dimensioni di 1x1,5m completamente ricoperta di latte di monte ed in parte allagata, fino ad un saltino di meno di 2m. Grazie a questo dislivello, è stato possibile, durante la seconda punta, scavare nel deposito di latte di monte e abbassare considerevolmente il livello di piena dell'intera condotta e del sifone. Attualmente il passaggio presenta non meno di 20-25cm d'aria e permette il transito con la testa completamente fuori dall'acqua, senza l'uso di boccaglio, ed al più respirando con il naso. Si ritiene inoltre possibile che a seguito dell'abbassamento dell'acqua, l'aria che circola nel sistema sia aumentata. Questo passaggio non dovrebbe presentare nessun rischio particolare in caso di piena, ed è difficile che i depositi di fango e latte di monte si riformino in breve.

Appena dopo il primo saltino s'incontra subito un P6 quindi uno scomodo laminatoio inclinato che presenta solchi e marmitte d'erosione. Si giunge quindi all'imbocco del Pozzo dei Sifonanti, un P17 terrazzato. Appena dopo la partenza si traversa l'imbocco ingombro di lame fino ad una partenza più comoda che permette di scendere i primi 10m, passando da un terrazzo e poi in un colatoio battuto dall'acqua fino al frazionamento che porta al fondo. Seguono un P4 e quindi un breve tratto di meandro fino alla saletta Tomba di Guido (-350 circa). Qui si dipartono due vie, quella seguita dall'acqua scende un paio di salti P8+P10 e termina su un sifone, Sifone Morto, ma la stessa si ricongiunge all'altra via che funge da bypass. Dalla saletta si imbecca invece un breve cunicolo che immette direttamente su un P7. Alla base di questo si sente l'acqua della via attiva che scorre dietro un fragile diaframma di roccia. Sulla sinistra invece una stretta condotta percorsa da una fu-

riosa corrente d'aria, (uscendo in estate), Foce del Vento, porta dopo alcuni metri ad affacciarsi sul successivo P28, Pozzo dei Gorgonauti. Il pozzo parte direttamente dall'uscita della condotta, ma essendo in parte appoggiato su una grande colata non si presenta particolarmente scomodo. Segue un primo frazionamento quindi proseguendo sempre contro colata si arriva sul primo gradone a circa metà del pozzo. Qui da una stretta cengia di concrezioni e lame parte la seconda tratta che in libera permette di atterrare nel lago sottostante. Gli ambienti in questa parte sono più ampi, ma costantemente battuti dall'acqua e privi di qualsiasi spazio dove sostare. Segue quindi un saltino P3 con partenza stretta e scomoda; s'incontra a questo punto il primo arrivo: una bella condotta che si apre sulla sinistra a non più di 3-4m d'altezza, apportando una discreta quantità d'acqua. Segue immediatamente un P6 con arrivo sul solito lago e quindi una serie di brevi salti arrampicabili fino all'imbocco del P55, il Pozzo delle Meteoriti. Questa verticale è composta da tre salti interrotti da cenge, ed appare impostata su ambienti più grandi e con roccia pulita. Anche qui l'aria che sale è sempre forte. La partenza porta subito a traversare sulla sinistra per evitare il getto della cascata, quindi nuovamente a sinistra fino ad una calata di circa 15m che permette di atterrare sulla prima cengia. A questo punto sempre ruotando a sinistra si scende fino alla seconda cengia per altri 15m. Da questo terrazzo una partenza esposta su un grande ponte di roccia a sinistra permette di scendere in libera per altri 20 metri circa, evitando l'acqua. L'intero pozzo è comunque molto bagnato, anche per coloro che lo percorrono con le mute. Siamo a quota -450. Dallo stato delle corde, non sembra comunque che questa parte della grotta risenta di piene particolarmente violente durante l'inverno, e considerata l'assenza di grandi arrivi la cosa appare credibile. Il pozzo termina sull'ennesimo lago da attraversare più o meno a nuoto.

La via, sempre evidente, continua lungo un meandro in discesa che porta subito ad un P25 a gradoni e quindi in successione un P30 anch'esso gradonato. Anche lungo questa serie di salti, denominata Via dell'Acqua Marcia, non s'incontrano tratti asciutti, ma solo grandi marmitte allagate, e brevi tratti di gallerie piene di latte di monte. La sequenza di salti è questo punto

interrotta da alcune decine di metri di meandro in ripida discesa, fino alla partenza del successivo P19, a quota -530, che in due salti permette di affacciarsi infine su un ambiente più grande, il P96: Action Mutante. L'aria è sempre forte e si avverte distintamente. Il pozzo è praticamente un tubo misurante dai 5 ai 10m di diametro, molto bagnato, ed interrotto solo da alcune cenge. A circa metà s'incontra il secondo arrivo, proveniente da un moncone di meandro-fuso parallelo; le pareti sono sempre comunque visibili e non sembrano esserci ambienti fossili o altre strutture sovrastanti. Senza particolari cambiamenti negli ambienti, seguono quindi una serie di salti P5, P3 e P6, praticamente tutte cenge costituite da profonde marmitte allagate che tracimano una nell'altra.

Qui siamo a -640, al Break Point, punto dove termina il rilievo strumentale. In questa zona il ritmo è sempre lo stesso: pozzo, cengia stretta, pozzo, pozza, pozzo, cengia larga, pozzo. Praticamente si tratta di un'unica sequenza di verticali, sempre battute dall'acqua. L'impressione è che si stia scendendo praticamente dentro il fascio di faglie che spacca in due il Malaina, e che si vede anche in esterno. Lo spostamento in pianta è quasi inesistente, e per alcune sequenze di pozzi come il trio Sifonauti-Gorgonauti-Meteoriti, ogni pozzo ritorna sotto il precedente avvitandosi in una serie di chiocciole. Segue quindi un P20 in cui si scende accompagnati da una enorme colata battuta dall'acqua che funge da quinta per l'immediata partenza del successivo P20: Eccentrica Follia. Alla base di questa una piccola diramazione su colata porta ad una stanzetta piena di eccentriche anche di grandi dimensioni, probabilmente causate dalle correnti d'aria. Si scende quindi per alcuni metri tra saltini fino alla partenza dell'ennesimo pozzo, P15 che cade nel primo ambiente fortemente caratterizzato da morfologie tettoniche e da depositi di frana, la Sala della Frattura, a quota -700. Sulle pareti della sala sono ben riconoscibili gli specchi di faglia, mentre dall'alto incontriamo il terzo arrivo, un grande fuso battuto dall'acqua. Quest'arrivo si getta dall'alto praticamente nel successivo P18, il Pozzo Ar-rava-derci. Praticamente per scendere si deve passare sotto l'arrivo e nonostante un traverso il pozzo è veramente bagnato. La Sala della Frattura rappresenta fino ad ora l'unico posto non allagato: sarà qui che proveremo

quindi ad installare il campo base quest'estate. Sotto al pozzo, oltre la solita grande pozza, si riprende a scendere con un saltino P5, alla base un secondo ambiente con blocchi di frana fa da partenza ad un P25 con partenza tra specchi di faglia; in questa zona gli ambienti sembrano farsi più grandi e meno caratterizzati da forme vadose o fusiformi. La base del salto si presenta ampia, caratterizzata da gradoni di alcuni metri che scendono, mentre al centro si segue il solco del torrente. Sempre in questa struttura si scende un P5 per incontrare subito un P15. Gli ambienti sono grandi; le volte abbastanza regolari, sono forse costituite da tetti di strato. Alla base, dopo un breve terrazzo, a -770, s'incontra l'ultimo pozzo attualmente conosciuto, probabilmente un P30, con partenza larga, simile ad un grande meandro. Alla base di questo pozzo possiamo stimare una profondità di circa -800 e quindi una quota di circa 550m slm. Il potenziale è difficile da stimare in quanto non esistono informazioni sul comportamento della falda in questa zona della montagna, ma a meno di sifoni sospesi o altri ostacoli, riteniamo possibile scendere di altri 250 o forse 300 metri.

Circolazione dell'aria

L'ingresso attualmente conosciuto dell'Ouso di Passo Pratiglio si comporta da bocca aspirante in estate, quindi apparentemente da ingresso alto; il che, vista la quota di 1353m slm, su una cresta che culmina nella cima di 1480 del Malaina, appare normale. Le cose cambiano nella parte profonda della cavità. Nell'area appena precedente il Meandro delle Murge, ad una profondità di circa -220/-245 si assiste ad una decisa inversione della corrente, con un'aria che si avverte decisamente uscente. La zona interessata presenta almeno un camino importante, che in questa prospettiva sembra comportarsi da ingresso basso rispetto a quota 1353. Ma andando avanti le cose si complicano. Al passaggio del primo lago nel meandro delle Murge, è evidente che l'aria è uscente, confermando la perdita nei camini, ma appena giunti nei pressi del grande arrivo denominato l'Afluente, si riscontra che una parte importante dell'aria risale lungo questo ramo, attualmente inesplorato, che sembra costituire il vero tratto a monte del sistema, e che si comporta decisamente da ingresso basso. A questo punto ci troviamo con una decisa corrente d'aria che sale dal fondo,

particolarmente violenta nel passaggio a Nord Ovest o nella Foce del Vento, che porta ad immaginare l'esistenza di un importante ingresso, alto relativo, superiore al precedente ingresso più basso in assoluto e quindi da stimare ad una quota tra i 1250 ed i 1350m slm.

L'attuale conoscenza della montagna ci porterebbe ad escludere l'esistenza di un tale ingresso aperto, ed è più che probabile che si tratti di una importante area di assorbimento ricoperta da terra e sassi sul modello dell'area della grotta chiamata 5° Elemento; ma considerato che non è assolutamente chiaro dove possa trovarsi questo ingresso, non è da escludere nulla. Di sicuro si tratta di una corrente d'aria particolarmente forte, che non sembra reagire minimamente alle differenze di temperatura giorno-notte, o alle temperature medie, come fanno invece altre correnti nella zona. Si ritiene quindi che si possa immaginare un dislivello altimetrico importante tra i due ingressi: basso assoluto e alto relativo, forse di anche 200 metri, tale da giustificare una circolazione stabile. All'interno della grotta è evidente che l'aria percorre l'unica via esistente, la stessa che percorriamo noi, il che esclude per ora l'esistenza di ambienti fossili, mentre la stessa conformazione fortemente acquatica delle parti profonde è dovuta pro-

prio a questa forte circolazione d'aria, che abbassando l'acidità dell'acqua costringe ad una continua sedimentazione di calcite sotto forma di latte di monte il quale a sua volta crea dighe e sbarramenti che generano laghi e pozze. La vecchia teoria del collegamento diretto dell'Ouso di Passo Pratiglio con il sistema Fato-Campo di Caccia, sembra essere quindi completamente errata. Più difficile da scartare appare l'ipotesi che la forte corrente d'aria sia da mettere in relazione con quella presenta all'abisso di monte Fato, che appare concorde comportandosi da ingresso alto con aria in entrata. Se in ragione della colorazione tra Fato e Campo di Caccia, risultata positiva, le acque dei due sistemi appaiono indipendenti, un'eventuale collegamento di queste due correnti d'aria, potrebbe invece avvenire attraverso una rete di condotti fossili ormai completamente svincolati dalla circolazione idrica o grazie alla fusione di alcune zone fossili dell'abisso di monte Fato con sistemi ancora ignoti. I due sistemi in pianta appaiono relativamente vicini, con alcuni punti di avvicinamento che potrebbero far pensare alla zona tra il Trivio e la confluenza nel Fato, in un punto dove apparentemente la corrente d'aria si perde.

Mentre la rivista era in lavorazione la storia delle esplorazioni a Passo Pratiglio è andata avanti e sembra che abbia trovato un punto terminale (provvisorio?), almeno verso il basso. Andrea Benassi e Paolo Turrini hanno raccontato le due uscite alla lista degli speleologi del Lazio con diversi messaggi, due dei quali sono riportati di seguito.

Subject: [speleolazio] Argonautiche in salsa Lepina

Date: 20:50, domenica 8 luglio 2007

(Andrea Benassi)

Alla deriva, alla deriva verso nord, nord ovest, profondità 900 metri... una catastrofe psicocosmica sbatte contro le mura del tempo. Se domani non mi sveglio nella tenda al campo di Madre de Dios, allora vuol dire che siamo usciti e siamo vivi. Entrati a mezzogiorno di giovedì abbiamo rapidamente raggiunto lo spogliatoio di -250, già rinominato il limbo; lì abbiamo fatto la conoscenza con il terzo sacco, ben ripieno di cordame, attacchi e una quantità esagerata di spit. Il sacco è stato ben accolto dagli altri due appena entrati: un tipo rosso di nome el gordo, e un coso giallo di nome siluro. E' stato subito chiaro che l'epica lotta umani contro sacchi si metteva male per i primi; un paio di centinaia di metri più sotto è stato cappotto totale: con l'imboscata del simpatico sacco tenda la partita s'è conclusa quattro a due per i sacchi. Per penitenza abbiám fatto tutta via dell'acqua marcia, per l'occasione rinominata via delle corde marce, ginocchioni sui ceci. Poi dalle parti di Action Mutante abbiamo scoperto che non solo i sacchi ci vogliono male e che le cascate hanno una consapevolezza propria. Noi si pensava d'aver fatto almeno qualche armo fuori dall'acqua, ma se questa si sposta e riempie tutto il pozzo allora non vale. Per punizione nuova via crucis e ad ogni cabina

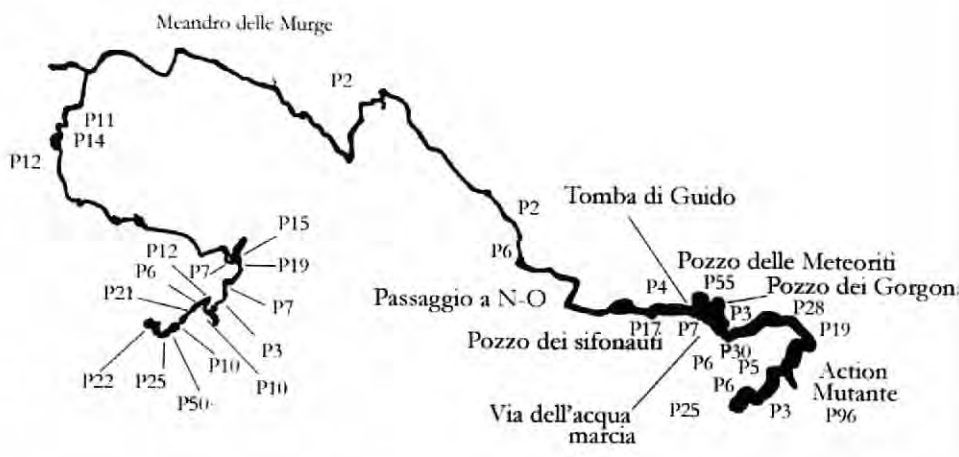
idromassaggio un bagnoschiuma diverso. Dopo appena una dozzina d'ore abbiamo raggiunto la sala di -700 destinata al campo, l'unico posto in tutta la grotta dove c'è del terreno orizzontale che non sia invaso da un lago o dove non cada una cascata, un bel posto, grande più o meno come una smart; confinante davanti con una cascata, di dietro con una cascata, a sinistra con un lago e a destra con una parete. Il campo Isla Madre de Dios. Sicuri di poter sopravvivere e ristabilito un rapporto paritario con i sacchi ci siamo quindi avviati sul fronte di -770 per iniziare il blues del martellatore folle. A sacco vuoto diciamo che è stato un pareggio: noi siamo scesi e risaliti vivi, ma non la considererei una vittoria sulla grotta, quanto un accidente quantistico, una semplice casualità. Il posto, che ha preso il nome di Catastrofe Psicocosmica, c'ha catapultato a circa -900: dire che casca acqua non rende bene l'idea, forse è più esatto dire che ci sono dei laghi volanti che si spostano lungo i pozzi intersecando le corde. Alla base dell'ultimo salto, di fronte ad una bella galleria allagata abbiamo sinceramente sperato nel sifone. Purtroppo cominciamo a credere che la grotta non abbia intenzione di farci arrivare vivi in fondo e quindi anche questa volta niente sifone. Dopo la solita allegra nuotata la galleria riprende a scendere ed ecco a voi un bel pozzo nuovo nuovo. Ma se non è riuscita ad affogarci lungo i pozzi, adesso la grotta prova una nuova strategia, e quindi sotto il salto da 10-15, questa volta tranquillo, un lago, ma non uno dei soliti laghi da due bracciate stile libero, questa volta si tratta di un lago esagerato, un posto da motore fuoribordo. Abbiamo di nuovo sperato nel sifone... poi guardando meglio, sulla limpida superficie si specchia un grande arco di galleria, ghignante e allagato. Contenti di vedere il fondo del sacco, abbiamo suonato una onorevole ritirata per fine corde. A venti ore dall'ingresso siamo finalmente riusciti a sdraiarsi orizzontali senza dover nuotare. Sette ore al campo passando in rassegna tutti gli incubi in cui fosse coinvolta l'acqua, e quindi l'infinita risalita. Tredici ore per scoprire che oltre all'interno esiste anche un fuori e che sabato mattina il sole splende e scalda. In sintesi ora abbiamo il rilievo strumentale fino al campo base di -700, a occhio e croce il fronte è sui -900, questa volta la via crucis è durata 43 ore ed è stata seriamente dura. Ora esiste un campo, almeno per i prossimi due tre mesi, e questa è cosa buona, ma in compenso per rendere meno disumani un numero imprecisato di pozzi serve un trapano, ovviamente un trapano idrofilo e leggero. Servono altre corde e cosa certa servono altri folli disposti al martirio. L'idea è d'aspettare settembre sperando che l'acqua diminuisca, è sicuro che questa è stata l'ultima esplorazione di coppia, abbiamo fatto voto solenne: se non scappano fuori altri fessi l'esplorazione termina qui. Speriamo in bene.

Subject: [speleolazio] Sifonotti sifonati all'ouso di passo pratiglio!

Date: 15:13, martedì 4 settembre 2007

(Paolo Turrini)

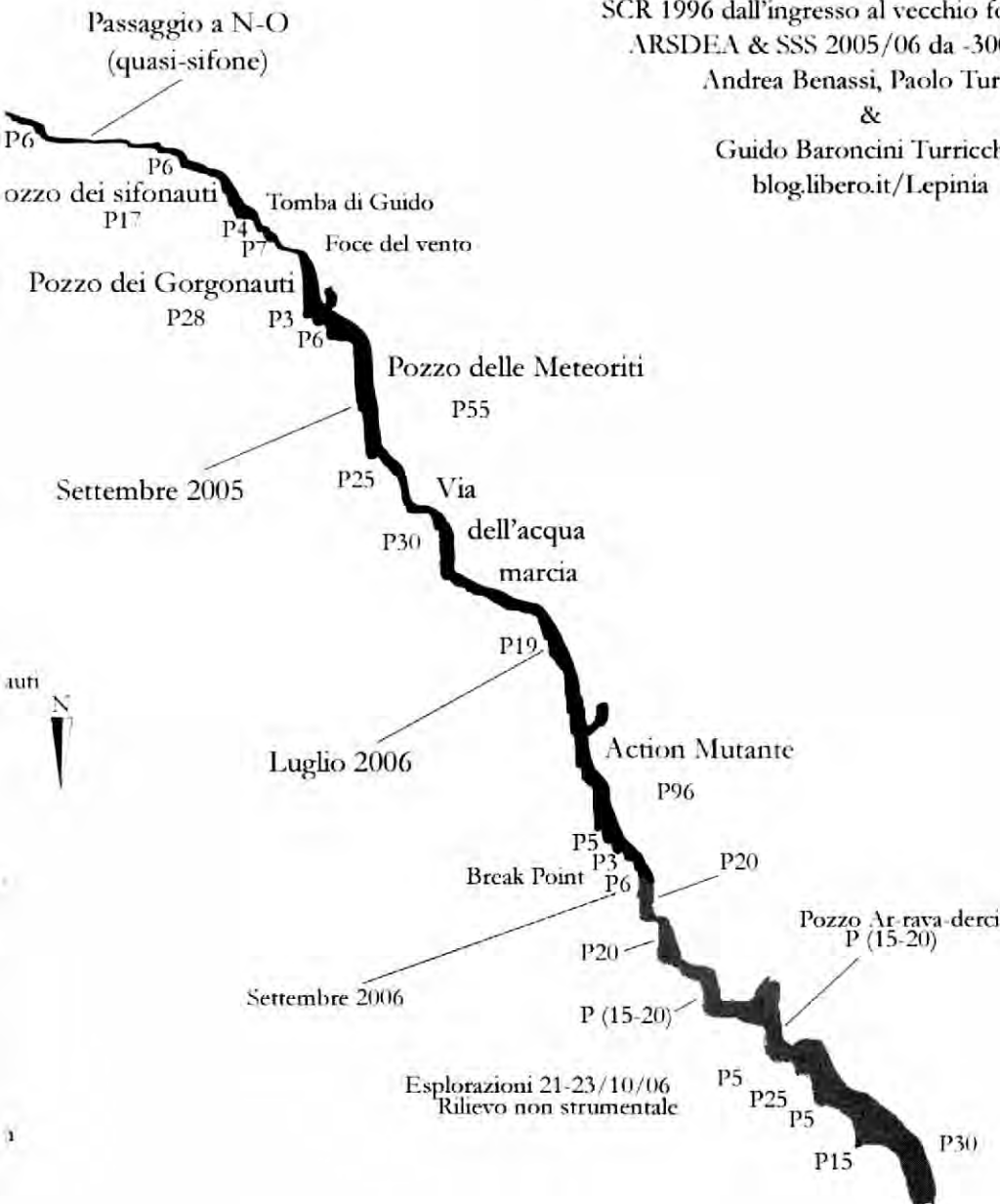
Abbiamo finalmente raggiunto il fondo all'ouso di Passo Pratiglio!! E' finita! E soprattutto sono finite le inaudite sofferenze da eccessivo utilizzo di neoprene: cicatrici, piaghe, croste e chi più ne ha più ne metta ben presto saranno solo un brutto ricordo da dimenticare... E pensare che bastavano soli 20 metri di corda in più e potevamo farla finita già la precedente volta; infatti il grande lago visto dall'alto di un pozzo non sceso per mancanza di corde, si è rivelato essere un bel sifone. L'arco di roccia che avevamo intravisto e che pensavamo essere riflesso sullo specchio d'acqua, indicando la probabile prosecuzione, in realtà si è rivelato essere un arco di roccia giacente sotto ma parecchio sotto la superficie dell'acqua... D'altronde ce lo diceva anche la canzone di Battiato che abbiamo sentito e risentito svariate volte fino a farla diventare un mantra ispiratore delle nostre punte al Pratiglio: "Una catastrofe psicocosmica che sbatte contro le mura del tempo..."; ed infatti, al di là del lago-sifone siamo approdati di fronte ad un alto parete da dove si immette una bella cascata d'acqua che ulteriormente alimenta il sifone. Non ce la siamo presa a male quando nuotando attorno al sifone non abbiamo trovato alcuna prosecuzione ne tantomeno fantomatici bypass, o quando alzando la testa abbiamo visto che l'acqua cadeva da una finestra posta troppo in alto, mi sembra poi che qualcuno abbia anche fatto notare che si poteva intraprendere una risalita, ma la cosa non è stata neanche presa in considerazione per un microsecondo... Con grande soddisfazione di tutti siamo tornati al campo base, pensando che quella finalmente sarebbe stata l'ultima punta in quei posti maledetti! Purtroppo credo che non sia così... A scendere giù nell'abisso questa volta eravamo in tre, con noi si è affiancato anche



La 931 Ouso di Passo Pratiglio

Ouso di Passo Pratiglio - 931 La
Monti Lepini - Monte Malaina - Supino (Fr)
coordinate 13°09'33" 41°36'23" - Quota 1353
Dislivello: rilevato -640 esplorato -800
sviluppo spaziale: rilevato 1360 esplorato >1600

Esplorazione e rilievo:
SCR 1996 dall'ingresso al vecchio fondo di -300
ARSDEA & SSS 2005/06 da -300 al fondo
Andrea Benassi, Paolo Turrini
&
Guido Baroncini Turrichia
bloglibero.it/Lepinia



l'amico Astigo con il suo trapano ed i suoi tasselli, abbiamo così risistemato gli armi, poi ci siamo accorti che di carburo in grotta non ne avevamo portato un granché e se non volevamo uscire a tastoni forse non era il caso perdere troppo tempo a cincischiare, così abbiamo deciso di lasciare la sacchetta da rilievo allo spogliatoio... L'avessimo mai fatto!! Ora se vogliamo documentare l'esplorazione e soprattutto vogliamo affiancare un numero al fondo della grotta che ci indichi una profondità, ci toccherà intraprendere un'altra volta la via crucis con tanto di crocifissione finale!! Si cercano ovviamente valorosi volontari!! Siamo anche disposti a cedere le nostre mute che stanno lì allo spogliatoio, ribattezzato "la latrina"... Unico dato a nostra disposizione è quello registrato dall'altimetro di Astigo che ha indicato un dislivello di 120 metri dal fondo al campo base a -700, ultimo punto rilevato. Questo dato, preso ovviamente con le dovute cautele, ci suggerisce che la grotta probabilmente raggiunge una profondità intorno ai -800m, metro più metro in meno. Ci dice anche che profondità maggiori sono veramente difficili da raggiungere sui Lepini, così come forse nel resto del Lazio. Il -1000 nel Lazio torna ad essere una utopia? Io comunque ci spero ancora, forse migrando in posti un po' più asciutti ed un po' più frequentati da svariata umanità speleologica...

Note sul XX Congresso Nazionale Iglesias 27-30 aprile 2007

Giovanni Mecchia
Speleo Club Roma

Gli speleologi italiani a convegno in Sardegna: un'ottima occasione per restituire al massimo incontro nazionale di speleologia l'importanza che merita

Sardegna. Questo nome mi ricorda lo splendido mare, gli immensi sughereti, le meravigliose grotte e la squisita ospitalità degli speleologi sardi. E' per questo che ogni tanto andiamo a visitarla: ogni occasione è buona.

Questa volta il pretesto è fornito dal XX Congresso Nazionale di Speleologia, organizzato dalla Federazione Speleologica Sarda a Iglesias e Carbonia dal 27 al 30 aprile, preceduto dallo Speleo Foto Contest.

Il 24 partiamo in sette: Giorgio Pintus, Luisa Stoppa, Maria Fierli, Maria Piro, Massimiliano Re, Mauro Rampini e io.

Ce ne andiamo un po' in giro a vedere le bellezze naturali e i monumenti dei dintorni: la costa tra Nebida e Buggerru con le miniere di calamina (zinco), la duna di Piscinas, il nuraghe di Barumini, il tempio di Antas ed altro.

Abbiamo visitato 4 grotte. Per prima la Grotta di San Giovanni a Domusnovas. Si tratta di una grotta di attraversamento con un fascino particolare, essendo percorsa da una strada che fortunatamente oggi è chiusa al traffico. Oltre al tracciato stradale, lungo 850 metri, la grotta ha varie diramazioni che però non abbiamo percorso.

La Grotta di Santa Barbara si trova all'interno di una miniera nei pressi di Iglesias, ed è stata scoperta casualmente durante gli scavi. Fino al 2002 era chiusa, oggi è aperta al pubblico. La grotta è formata da una grande sala discendente con laghetto sul fondo, ricchissima di con-

crezioni e di mineralizzazioni. In particolare sono interessanti i cristalli di barite che tappezzano intere pareti.

Alcuni di noi, accompagnati da Livio Mereu, Marco Zurru, Silvestro e Francesco Papinuto, visitano i rami non turistici di Su Mannau, importante risorgenza nei pressi di Fluminimaggiore, percorsa da un bel torrente e anche ben concrezionata.

Infine, visita alla Grotta di Is Zuddas, turistica. In questa grotta sono interessanti i resti di depositi fangosi, le grandi concrezioni inclinate a causa dei basculamenti della base causati spesso dai terremoti, le meravigliose ed impossibili eccentriche. Peccato che l'intervento di turisticizzazione sia stato molto pesante.

Naturalmente abbiamo anche ascoltato alcune relazioni e, come Speleo Club Roma, ne ab-



FOTO GIOVANNI MECCHIA

1. Visita alla Grotta di Santa Barbara

biamo presentate due.

Siamo rientrati a casa il 30 mattina con il rimpianto di non aver partecipato alla cena finale, che ci immaginiamo succulenta.

E' stato il secondo congresso organizzato in Sardegna dopo quello del 1955. Giulio Cappa ha ricevuto un premio/riconoscimento in quanto presente ad entrambi i congressi, allora con il padre, oggi con il figlio.

Per quello che ho visto, mi sembra che la qualità delle presentazioni sia stata complessivamente alta. Per quanto riguarda l'organizzazione, bisogna segnalare i frequenti ritardi nell'inizio dei lavori, compensati dall'assenza di alcuni relatori; inoltre proprio a causa di queste assenze alcune relazioni programmate sono state spostate o anticipate addirittura al giorno precedente, rendendoci impossibile assistervi. Questi disguidi hanno generato ovviamente molte proteste.

Per gli altri aspetti l'organizzazione è stata efficiente, il costo di partecipazione è stato veramente contenuto, considerando che erano compresi i buoni pasto e l'uso dei bus per le escursioni.

Un po' di numeri.

Hanno partecipato oltre 200 persone. Sono stati presentati 103 lavori.

Ho fatto una breve ricerca da cui ho ricavato l'istogramma visibile in tabella (fig. 2).

Sono partito dal 1983, primo congresso a cui ho partecipato. Per i lavori, mentre per i congressi precedenti sono state considerate solo le relazioni pubblicate negli atti, nell'ultimo congresso sono state considerate tutte quelle previste dal programma, anche quelle che poi non sono state presentate. Nel Congresso di Udine, l'unico che ho esaminato con più attenzione, erano previste 72 relazioni. Ne sono state pubblicate 52.

Comunque anche prevedendo una diminuzione delle relazioni che saranno realmente pubblicate, possiamo dire che al XX Congresso sono stati presentati molti lavori.

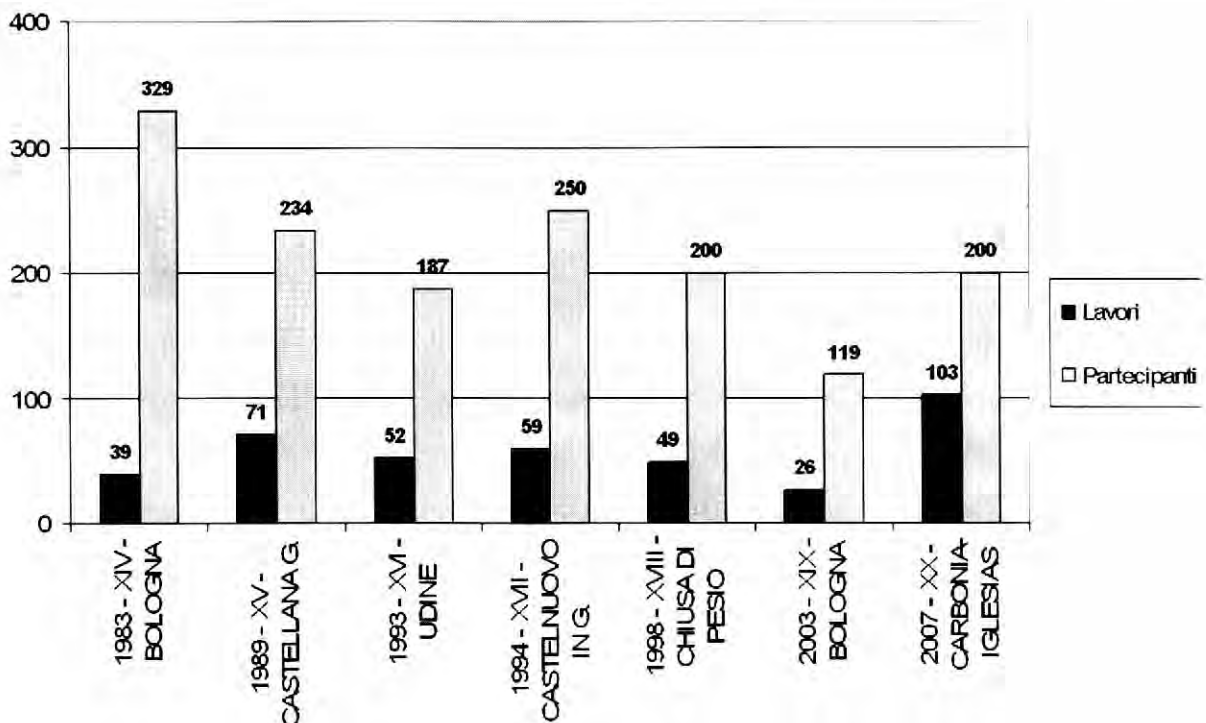
E ora passiamo a noi.

Dal Lazio siamo arrivati in 16 (se ho contato bene).

Erano previste 14 relazioni, alcune delle quali non si sono tenute. Un bel numero, solo i sardi hanno fatto meglio.

Leggendo questi numeri viene da chiedersi come mai è così difficile avere articoli per la rivista della FSL. E' vero che a scrivere sono sempre gli stessi e che scrivere per gli atti di un congresso nazionale è più gratificante, ma credo che le persone e le idee ci siano.

Concludo ringraziando tutti gli organizzatori, gli autori, i partecipanti: mi sono divertito.



2. Rapporto fra partecipanti e lavori nei congressi di speleologia del 1983 al 2007

Speleo Foto Contest Iglesias 2007

Marco Ottalevi, Marilena Rodi
Associazione Speleologi Romani, Gruppo Puglia Grotte

*Verso il futuro della consapevolezza comunicativa:
la FSL sensibile all'eco della "prospettiva delle immagini"*

Si è svolta ad Iglesias, dal 23 al 26 aprile 2007, la terza edizione di Speleo Foto Contest. L'evento precedeva il XX Congresso Nazionale di Speleologia ed ha avuto come linee guida la comunicazione e la divulgazione del mondo sotterraneo.

La scelta del Comitato Organizzatore di rendere la manifestazione itinerante e di farlo per la prima volta scegliendo una location difficile da raggiungere, per i ben noti problemi di collegamento con la Sardegna, è stata coraggiosa, ma, anche grazie al contesto speleologico di particolare rilevanza (chi non ha sentito parlare della Sardegna come paradiso degli speleologi?) si è dimostrata indovinata.

Fondamentale il supporto e la collaborazione della Federazione Speleologica Sarda e dei gruppi locali. Ringraziamo per la logistica



FOTO MARCO OTTALEVI

2. SFC 2007: Gsteady - esempio di utilizzo in particolar modo Angelo Naseddu, Gabriela Pani, Silvestro Papinuto, Francesca Marras, Riccardo De Luca e decine di altri speleologi che hanno offerto il loro contributo.

Speleo Foto Contest è una manifestazione il cui tema è la divulgazione per immagini della speleologia, che si compone di incontri tematici, uscite pratiche, proiezioni, realizzazione di video e backstage e una mostra-concorso nella quale vengono presentate le immagini realizzate da speleologi interessati a questo settore. Quest'anno, per la prima volta nella storia della speleologia italiana, Speleo Foto Contest è stato evento patrocinato dalla Società Speleologica Italiana e da ben undici Federazioni Speleologiche Regionali (Federazione Speleologica Sarda, Federazione Speleologica del Friuli Venezia



FOTO MARCO OTTALEVI

1. SFC 2007: una scolaresca in visita alla mostra

Giulia, Federazione Speleologica Veneta, Federazione Speleologica del Lazio, Federazione Umbra Gruppi Speleologici, Federazione Speleologica Regionale Siciliana, Federazione Speleologica Pugliese, Delegazione Speleologica Ligure, Federazione Speleologica Toscana, Federazione Speleologica Campana, Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna).

E' questo un chiaro segnale del fatto che gli enti che si occupano di speleologia in Italia cominciano ad acquisire consapevolezza in merito alla necessità di divulgare, ed in particolar modo per immagini, la speleologia.

Altri patrocinatori di cui va fatta menzione sono la Regione Autonoma della Sardegna, la Provincia di Carbonia-Iglesias, i Comuni di Carbonia ed Iglesias, il Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna, l'IGEA S.p.A., il XX Congresso Nazionale di Speleologia, l'Istituto Italiano di Speleologia, e il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico.

Nei tre giorni durante i quali si è svolto l'evento, si è assistito a numerosi incontri tematici, presentazioni, proiezioni ed interventi, delle quali è possibile conoscere in dettaglio i contenuti visitando il sito internet alla pagina www.speleofotocontest.com/iglesias2007.asp.

Si sono svolte poi uscite pratiche nelle splen-

dide grotte di Santa Barbara, con le sue pareti ricoperte da rarissimi cristalli tabulari di barite rosata, la grotta di Su Mannau, in parte turistica, ricca di bellissime concrezioni, e la grotta di San Giovanni Domusnovas, cavità naturale attraversata da una strada in uso fino a qualche anno fa, dove si sono svolte anche interviste della RAI, che ha poi mandato in onda, nei giorni successivi, un servizio sull'evento.

Le foto che hanno vinto il concorso sono state le seguenti: Premio Giuria Popolare "Mario Lazerini" a: "Lava Pool in Kazuma" dei polacchi Kasia Biernacka e Marcin Gala; 1° classificato: "Speleologia Trasversale" di Laura Sanna; 2° classificato: "L'uovo di Colostro" di Riccardo De Luca; 3° classificato: "Respiro Profondo" di Laura Sanna; 4° classificato a parimerito: "Purezza Cristallina" di Daniele Sieghel; 4° classificato a parimerito: Perdeballa di Riccardo De Luca.

E' possibile vedere le foto vincitrici su internet alla pagina: www.speleofotocontest.com/vincitori2007.asp.

Doveroso ringraziare gli sponsor: Pianeta Sport, RR Trek, Metrophoto Roma, Arti Grafiche Mario e Graziella Pezzini e Pezzini Editore, Computer Discount di Pietrasanta, Versil Ink, Gruppo Speleologico Pradis, Club Alpinistico Triestino e Narni Sotterranea.

FOTO MARCO OTTALEVI



3. SFC 2007: sala del chiostro di San Francesco (Iglesias) durante uno degli incontri

Risalite ed utopie

ultime esplorazioni tra Campo di Caccia e Lepinia

Paolo Turrini, Antonio Carnevale, Andrea Benassi
Associazione Ricerche e Studi Demo Etno Antropologiche

Grazie ad analisi chimiche e colorazioni è possibile pianificare l'esplorazione e comprendere la morfologia del reticolo idrico sotterraneo nell'altopiano di Gorga

Storia delle esplorazioni

L'altopiano di Gorga ha suscitato l'interesse da parte degli speleologi sin dal lontano 1949, quando il Segre, per primo, si avventurò partendo da Gorga con due asini carichi di scalette alla volta del pozzo le Putine e poi da lì fino all'inghiottitoio di Campo di Caccia (La 335) dove si narra scese i primi salti con l'aiuto dei locali. Le esplorazioni dell'inghiottitoio continuarono nel 1961 da parte dello Speleo Club Roma. Guido Saiza, uno degli esploratori del tempo, racconta che, arrivati alla grotta, riuscirono a passare un primo sifone trovato parzialmente asciutto ed a proseguire per un tratto di grotta stretta e spesso invasa dall'acqua, ma poi dovettero desistere di fronte ad un pozzo per mancanza di materiale. Da un confronto diretto con Saiza, abbiamo identificato quest'ultimo con il pozzo da noi chiamato l'Occhiello. Le cose rimasero così per molti anni e l'inghiottitoio di Campo di Caccia finì con l'essere dimenticato.

Nel 1984 lo SCR tornò in battuta sull'altopiano di Gorga, questa volta salendo da Pian della Croce verso il monte Malaina. Venne ripercorso un pozzo che era stato sceso per la prima volta dal Circolo Speleologico Romano nel 1967, il pozzo Muscutriglio. Alla base di questo pozzo Federico Donati, in risalita, riuscì a raggiungere un finestrone e al di là, la scoperta! La grotta proseguiva con una sequenza di pozzi e poi un lungo e stretto meandro fino a raggiungere la profondità di -180m. La cavità venne ribattez-

zata con il nome di Monte Fato (La 419). Tutto tornò a tacere fino al 1994 quando lo SCR decise di riesaminare il fondo della grotta.

Superata una frana che ostruiva il passaggio, si riuscì ad esplorare più di 1km di meandro raddoppiando il precedente dislivello, portato a -336m. Successivamente, ci si accorse dal rilievo che la grotta si dirigeva verso l'inghiottitoio di Campo di Caccia e così quest'ultimo venne rivisitato sempre dallo SCR nel 1996. Un lavoro di disostruzione al primo sifone, il Guardiano della grotta, ne permise l'accesso (almeno per il periodo estivo) ed il raggiungimento e superamento del vecchio limite esplorativo del 1961, fino ad affacciarsi su di un profondo ed imponente pozzo: Aurocastro. Le esplorazioni della grotta però si arrestarono per qualche anno e ripresero solo nel 2000, da parte di alcuni di quegli stessi speleologi che anni prima (1994-96) avevano esplorato la grotta di Monte Fato e la stessa Campo di Caccia e che, in realtà, mai avevano smesso di perlustrare la zona. Costoro oggi si identificano con il nome dell'ARSDEA. Inizia così la grande stagione esplorativa dell'inghiottitoio di Campo di Caccia (anni 2000-2002), che porta alla scoperta di uno dei sistemi carsici più profondi ed estesi del Lazio (610m di profondità, circa 3km di sviluppo).

Nel 2003 l'ARSDEA decide di intraprendere uno studio, sia di colorazione con tracciante fluorescente che di analisi chimico-fisica delle acque, nelle due grotte di monte Fato e Campo



di Caccia. Tale studio viene condotto al fine di valutare se le due grotte sono idrologicamente collegate e quindi se fanno parte di un unico grande sistema sotterraneo. Così, durante alcune punte esplorative, gli speleologi Benassi e Turrini procedono al campionamento delle acque, al posizionamento dei captori e all'immissione della fluoresceina sodica. Di seguito viene riportato il diario ed i risultati di tale indagine.

Prove di colorazione

Diario di campo

Il mattino del 15/07/03 siamo entrati nella grotta di Campo di Caccia per posizionare i



FOTO PAOLO TURRINI

2. Campo di Caccia: Rio Urubamba

1. Relazione probabile fra le acque di Campo di Caccia e Monte Fato

captori. Uno di questi è stato sistemato nel lago alla base del pozzo Cuccurucù in località Campo Oceanico a -150m dall'ingresso ed alla quota di 1036m slm. Questo captore rappresenta il nostro controllo negativo in quanto posizionato in una zona che per dislivello non può essere interessata dalle acque della vicina grotta di Monte Fato (fig. 1). La sua analisi ci indicherà il livelli di background del nostro sistema di rilevamento. Altri due captori sono stati posizionati nel torrente sotterraneo Rio Urubamba a -470m dall'ingresso in località Confluenza-Nuova Atlantide ad una quota di 716m slm (fig. 2). La portata del torrente, stimata nella stessa occasione, è di circa 900 l/min. Il giorno seguente (16/07/03) ci siamo spostati alla vicina grotta di Monte Fato e nel pomeriggio siamo entrati in grotta. Armata la grotta fino alla sala dello Gnomo, ci siamo addentrati nel meandro degli Orchetti fino alla sala del Mugnaio. Qui abbiamo versato nel torrente sotterraneo, con portata stimata pari a 2 l/min, un quantitativo di fluoresceina sodica pari a 500gr. Quando siamo usciti dalla grotta era notte fonda. Il giorno dopo (17/07/03), per evitare ogni possibilità di contaminazione nel prelevare i captori, siamo scesi alla fontana Canai per lavare l'attrezzatura e tutto il nostro vestiario. Quindi siamo tornati in località Campo di Caccia ed in data 19/06/03 siamo entrati in grotta per recuperare i captori, a 72 ore circa dalla immissione della fluoresceina nelle acque della grotta di monte Fato. I captori sono stati quindi messi in buste separate e mantenuti al buio.

Analisi di laboratorio

Al fine di valutare la presenza di fluoresceina adsorbita sui granuli di carbone attivo, da cia-

scun captore sono stati prelevati 5gr di carbone attivo. I campioni sono stati incubati al buio per 72 ore in 5ml di una soluzione alcolica al 70%, contenente 2% di NaOH. Questo passaggio è essenziale per staccare la fluoresceina dalla superficie dei granuli di carbone e portarla in soluzione. Quindi, allo scopo di rimuovere tutte le particelle di carbone, la cui presenza in soluzione poteva inficiare la lettura al fluorimetro, i campioni sono stati centrifugati a 12000rpm per 5 minuti (Centrifuge 5415D, Eppendorf). I campioni sono stati successivamente raccolti in contenitori di vetro ed osservati ad occhio nudo. Per ottenere valori quantitativi, si è costruita una curva standard di valori scalari di fluoresceina (diluizioni 1:2), partendo da una concentrazione base di 300 µg/ml fino ad una concentrazione finale di 0,002 µg/ml. Sia dai campioni che dalle soluzioni della curva standard è stato prelevato un volume di 200 µl e messo nei pozzetti di una piastra (Nunc Microwell Plate) per la lettura allo spettrofluorimetro. Il bianco è stato ottenuto leggendo allo spettrofluorimetro la soluzione alcolica al 70% contenente il 2% di NaOH. L'analisi è stata effettuata in triplicato. Come spettrofluorimetro è stato utilizzato un modello "SPECTRAFluor TECAN" dotato di lampada a 3 numeri di flashes per 40 µs e munito di filtro di eccitazione a 485nm e di emissione a 530nm. I dati sono stati analizzati dal software "GEMINI" ed elaborati al computer con il programma Microsoft Excel.

Risultati e Discussione

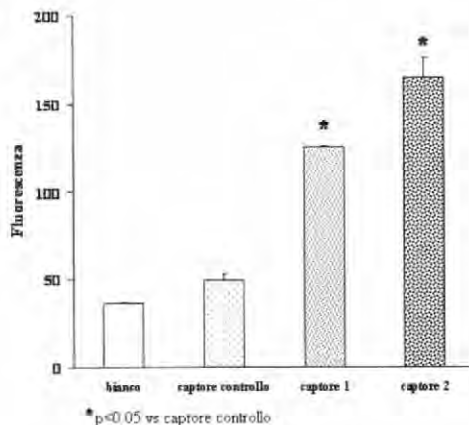
Ad una prima osservazione qualitativa, entrambe le soluzioni ottenute dai captori posizionati nel rio Urubamba mostrano un caratteristico colore verde fluorescente mentre il campione di controllo è di colore giallastro, probabilmente dovuto alla presenza di sostanze organiche.

Nel grafico visibile in fig. 3, sono riportati i risultati delle analisi allo spettrofluorimetro dei captori posti nel torrente sotterraneo Rio Urubamba e del captore di controllo posizionato alla base del pozzo Cuccurucù dell'Inghiottitoio di Campo di Caccia. Come si può osservare dal grafico, i captori del rio Urubamba risultano positivi alla fluoresceina ed i loro valori di fluorescenza sono significativamente più alti rispetto al captore di controllo. Questo sta ad indicare che le acque che originano nella grotta di Monte Fato alimentano, almeno in parte, il torrente sotterraneo di Campo di Caccia. Le due grotte

sono quindi idrologicamente collegate.

Il basso livello di fluorescenza emesso dal captore di controllo è da considerarsi come background, probabilmente dovuto alla presenza nelle acque di impurità che influenzano la lettura del fluorimetro. Occorre comunque notare come i valori ottenuti dalla soluzione di controllo siano estremamente vicini a quelli ottenuti dalla soluzione di bianco.

Rispetto al quantitativo di fluoresceina immessa nel torrente, i valori rilevati dai captori non sono alti. Ciò potrebbe essere dovuto ad una serie di cause: 1) il torrente sotterraneo della grotta di Monte Fato, dove è stata versata la fluoresceina, ha una portata assai ridotta pari a circa 2 l/m. Esso alimenta solo in parte il torrente di Campo di Caccia (900 l/m) lasciando prevedere l'esistenza di altri affluenti; 2) una parte considerevole di fluoresceina potrebbe essere rimasta intrappolata nelle argille durante il suo percorso sotterraneo; 3) la presenza di laghi e/o pozze lungo il tragitto potrebbe aver rallentato ulteriormente il percorso della fluoresceina; 4) un tempo prolungato di permanenza dei captori nel torrente sotterraneo, dopo l'immissione



3. Risultati delle analisi allo spettrofluorimetro dei captori

di fluoresceina, avrebbe permesso un suo maggior accumulo sui carboni attivi. In tutti i casi, occorre comunque tener presente che l'obiettivo di questa indagine non è stato quello di studiare il bacino d'alimentazione delle acque che scorrono nella grotta di Monte Fato e Campo di Caccia, per il quale si sarebbe dovuto tracciare una curva di restituzione di fluoresceina nel corso del tempo, ma quello, prioritario dal punto di vista esplorativo, di dimostrare l'esistenza

di un collegamento tra le due grotte.

Analisi chimico-fisiche delle acque

Durante le punte esplorative alla grotta di Campo di Caccia e a quella di Monte Fato sono stati effettuati i campionamenti delle acque del sottosuolo. Il prelievo è stato effettuato in contenitori di polietilene, sigillati e sterili, aperti solo al momento ed avendo cura di non contaminarli. Nella grotta di monte Fato il campionamento è stato eseguito in un laghetto situato presso la sala dello Gnomo a -110 metri, mentre a Campo di Caccia il campionamento è stato eseguito nel torrente Rio Urubamba in località Confluenza a -470 metri. Le analisi sono state effettuate presso Agrochimica Pontina S.r.l. di Aprilia, diretta dal chimico dott. Martinelli, coadiuvato dalla

biologa dott.ssa Cangiano. I metodi e gli strumenti utilizzati sono elencati in tabella 1. L'analisi dei campioni è stata possibile solo grazie all'autofinanziamento degli speleologi autori del presente lavoro.

Entrambi i campioni analizzati sono risultati conformi per caratteristiche organolettiche ed i loro valori chimico-fisici risultano essere all'interno dei limiti di potabilità per i parametri chimico-fisici definiti dal Decreto Legislativo 236 del 24/05/1988 (tabella 2). Nella tabella sono riportati i risultati dell'analisi chimico-fisica delle acque sotterranee delle due grotte. Come si può osservare, il campione prelevato dal torrente della grotta di Monte Fato si differenzia chimicamente da quello prelevato a Campo di Caccia. Nelle acque del Monte Fato il contenuto

Metodo	Strumento
Cromatografia ionica	Dionex 4000L
Gas Cromatografia con spettrometro di Massa	Perkin Elmer Clarus 500
Spettrofotometria in Assorbimento Atomico	Perkin Elmer 800 / Fias 100

Tabella 1

Parametri	Unità di misura	Luogo del prelievo campione		Limiti di potabilità
		Grotta di Monte Fato (-120 m) <i>Marzo 2004</i>	Inghiottitoio di Campo di Caccia (-470 m) <i>Luglio 2003</i>	
pH	---	6,9	7,6	6,0+9,5
Conducibilità	µS/cm	238	344	---
Durezza totale	Gradi francesi	12,4	17,8	15-50
Calcio	mg/l	35,2	48	---
Magnesio	mg/l	8,7	12,6	<50
Azoto nitrico	mg/l	0,44	3,1	<50
Fosforo totale	mg/l	< 0,01	0,05	5
Solfati	mg/l	2,9	2,7	<250
Cloruri	mg/l	3,9	6,1	200
Residuo solido	mg/l	178	260	<1500
Sostanza organica	mg/l	1,2	0,6	<5

Tabella 2

NOTA - Altri elementi chimici (azoto nitroso, azoto ammoniacale, cloro libero, fluoruri, bromuri) ricercati in entrambi i campioni sono risultati al di sotto dei limiti di rilevabilità degli strumenti (di fatto non presenti o presenti solo in tracce) e quindi non riportati in tabella.

di tutti gli elementi chimici, ad eccezione della sostanza organica, è inferiore rispetto a quello delle acque di Campo di Caccia

Discussione dell'analisi idrogeologica

La grotta di Monte Fato si apre a 1367m slm e si sposta in direzione nord-ovest per circa 1km in linea d'aria. La grotta è profonda 336m e quindi il fondo si trova alla quota di 1031 m slm. Invece, il torrente Rio Urubamba della grotta di Campo di Caccia sgorga da un sifone posto a -430m, alla quota di 756m slm. Esso è distante 1 km in linea d'aria dal fondo della grotta di Monte Fato, 275m più in basso rispetto a questo. L'osservazione che già 72 ore dopo il rilascio di fluoresceina, i captori emettano livelli significativi di fluorescenza, rappresenta una prima ed importante dimostrazione dell'esistenza di una comunicazione, anche se al momento solo idrica, tra la grotta di Monte Fato e l'inghiottitoio di Campo di Caccia e lascia ben sperare sulla possibilità di percorrere il tratto ancora sconosciuto che separa le due grotte.

L'analisi chimico-fisica delle acque, in correlazione al dato della colorazione, suggerisce che le acque di Campo di Caccia abbiano avuto modo di arricchirsi in sali minerali ed altri elementi chimici in seguito ad una maggiore permanenza nel sottosuolo, mentre i parametri chimico fisici dell'acqua di Monte Fato sarebbero maggiormente assimilabili ad acqua piovana arricchita di sostanze vegetali. La roccia calcarea non ha infatti ancora potuto svolgere la sua duplice funzione di filtro (per le sostanze vegetali e altre impurità) e di "arricchente" di sali minerali. Non si può infine escludere che il più alto contenuto di sali minerali nel torrente di Campo di Caccia sia anche dovuto al miscelamento delle acque in seguito all'arrivo di altri affluenti.

Alla ricerca della mitica congiunzione

Spinti dal risultato dello studio idrogeologico decidiamo di tornare, pieni di entusiasmo, al fondo della grotta di Monte Fato, per cercare possibili prosecuzioni verso la mitica congiunzione. Nell'inverno del 2004 (24-26/10/03 e 5-8/03/04), riusciamo ad effettuare due punte esplorative. I partecipanti, come al solito, sono Andrea Benassi e Paolo Turrini. Nella prima punta riarmiamo la grotta, portiamo il trapano a motore fino al fondo e riesaminiamo il mean-

dro terminale (fig. 4). Nella seconda facciamo una risalita alla sala finale che, però, non dà i risultati sperati. Notiamo, comunque, una interessante frattura sul soffitto della sala che però si rivela estremamente difficile da raggiungere in quanto non solo si deve risalire la parete della sala di circa 15 metri, ma poi occorre pure spostarsi lungo il soffitto... Al ritorno, dopo più



FOTO PAOLO TURRINI

4. Campo di Caccia: il meandro terminale

di ventiquattro ore di permanenza in grotta ci tocca anche salire gli ultimi pozzi sotto una violenta cascata d'acqua: la grotta è in piena!

Dopo questa terribile esperienza e salva la pellaccia, si decide di puntare il tutto per tutto su Campo di Caccia. Così, durante il mese di Luglio 2004 si organizza un campo estivo alla piana di Campo di Caccia. I partecipanti sono: Paolo Turrini, Maria Letizia Zaccaria, Elena Turrini (di un anno e mezzo), Andrea Benassi e Roberta Foschi. In grotta la nostra attenzione si focalizza sulle zone alte dell'a-monte del torrente Urubamba. La strategia è semplice: raggiungere un grosso finestrone che si affaccia sul pozzo Rapa Nui (fig. 5), risalire l'eventuale galleria fossile e by-passare il sifone, la Fonte della Giovinezza... Detto-fatto... cioè... non proprio! Il finestrone viene, infatti, effettivamente raggiunto con gioco acrobatico di Andrea su strapiombo di circa 40m ed utilizzo del trapano a motore; la galleria fossile viene effettivamente trovata e percorsa rapidamente per qualche centinaio di metri; poi, però, a circa metà strada tra il Rapa Nui ed il sifone ci fermiamo su un pozzo, che non viene sceso per mancanza di corde. La sensazione, però, è quella di ricadere più in basso sull'attivo, cioè nella zona già nota.



5. Campo di Caccia: il pozzo Rapa Nui

Bisognerà comunque tornare per verificare. Il nuovo tratto di grotta viene battezzato, non a caso, con il nome di "Ramo Utopia"...

Conclusioni

Anche se al momento sembra difficile riuscire a superare i sifoni di Monte Fato e Campo di Caccia, il sogno di entrare in un unico grande sistema sotterraneo, "Lepinia", rimane sempre fervido nelle nostre menti malate... Così ultimamente abbiamo deciso di cambiare strategia: visto che non si riesce ad entrare dalla porta principale, perché non provare allora da quella secondaria? Ecco farsi strada l'idea malsana di tornare all'Ouso di Passo Pratiglio, grotta "acquatica" che si trova vicino a quella di Monte Fato e che sembra anche lei dirigersi verso Campo di Caccia.... Ma questa è un'altra storia e speriamo che sia la volta buona!

Bibliografia

MECCHIA G., PIRO M., 1984, *Risultati delle ricerche a Pian della Croce e Pratiglio (M. Malaina)*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 6, pp. 4-24.

MECCHIA M., 1984, *La grotta di M. Fato*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 6, pp. 54-61.

MECCHIA G., PIRO M., 1986, *Nuove esplorazioni nelle zone del monte Malaina e monte Gemma*, in

Notiziario Speleo Club Roma 7, pp. 33-53.

TURRINI P., 1994, *Nuove esplorazioni alla grotta di Monte Fato*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 11, p. 36.

MECCHIA M., 1994, *Grotta di Monte Fato: Note descrittive*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 11, pp. 37-38.

MECCHIA G., PIRO M., 1996, *L'altopiano di Gorga*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 12, pp. 61-67.

BENASSI A., 1996, *Campo di Caccia: una grotta sofferta-cronaca delle recenti esplorazioni*, in *Notiziario Speleo Club Roma* 12, pp. 70-71.

BENASSI A., 2001, *Abisso di Campo di Caccia*, in *Speleologia del Lazio, Notiziario della Federazione Speleologica del Lazio* 2, pp. 22-26.

TURRINI P., BENASSI D., BENASSI A., 2002, *Recenti esplorazioni nell'abisso di Campo di Caccia*, in *Speleologia del Lazio, Notiziario della Federazione Speleologica del Lazio* 3, pp. 22-25.

BENASSI A., 2004, *L'altopiano di Gorga: l'ambiente carsico tra insediamenti agropastorali, emergenze simboliche ed elementi culturali*, in *Atti del II Convegno Regionale di Speleologia. Trevi nel Lazio, (11-12-13 Ottobre 2002)*, Roma, pp. 55-72.

TURRINI P. 2004, *L'abisso di Campo di Caccia: chiave di lettura dei fenomeni carsici nell'altopiano di Gorga*, in *Atti del II Convegno Regionale di Speleologia. Trevi nel Lazio, (11-12-13 Ottobre 2002)*, Roma, pp. 48-54.

MECCHIA G., MECCHIA M., PIRO M., BARBATI M., 2003, *Le grotte del Lazio: i fenomeni carsici, elementi della geodiversità*, Roma.

TURRINI P., BENASSI A., BARONCINI-TURRICCHIA G., 2005, *L'Ouso di Passo Pratiglio: una grotta per veri sifonauti...*, in *Speleologia del Lazio, Notiziario della Federazione Speleologica del Lazio* 4, pp. 6-7.

Grotta dell'Erdigheta

Ipotesi sulla sua origine

Valerio Olivetti
Gruppo Speleologico CAI Roma

Una lettura in chiave geologica e geomorfologica della grotta dell'Erdigheta consente di avanzare ipotesi evolutive e di fare nuova luce sui problemi esplorativi

Introduzione

In questo articolo si riporta una analisi geomorfologica e geologico-strutturale dell'Inghiottoio di Pian dell'Erdigheta (La 483). Riguarda quindi ciò che spesso facciamo in grotta: osservare le forme della natura, prendendo in più qualche misura.

Non è rivolto pertanto esclusivamente a geologi o affini, ma a tutti gli speleologi che vanno in grotta e osservano con curiosità. Per questo ho cercato di essere chiaro e ridurre i termini tecnici. Per rendere più chiaro l'articolo ho separato i dati dalle mie interpretazioni, illustrate nel paragrafo discussione e conclusione, dove propongo una nuova ipotesi di formazione delle grotte dei Lepini, diversa da quella più diffusa attualmente. Infine ho cercato di inserire il caso studiato in un quadro generale del carsismo del settore esaminato. Utilità? È utile alla scienza (quindi a nessuno), è utile alla speleologia per capire in che ambiente ci stiamo muovendo, ed è utile all'esploratore perché rende più limpido quel disegno della grotta che sta nella sua testa.

Lineamenti geologico strutturali

La catena dei Monti Lepini costituisce la dorsale più interna del sistema montuoso appenninico sviluppato in risposta allo scontro tra la placca Europea e quella Africana.

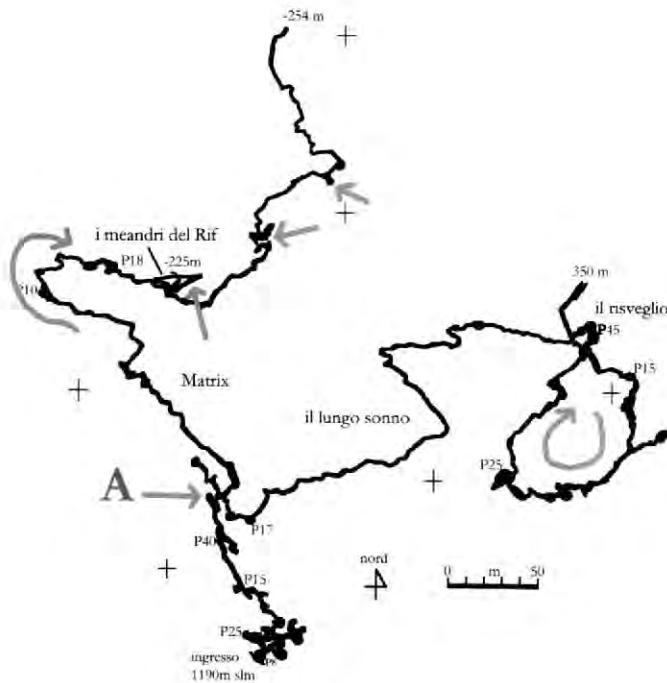
Durante la costruzione della catena montuosa, la compressione procedeva da ovest verso est e circa 7 milioni di anni fa (Tortoniano supe-

riore) ha raggiunto quelli che dovevano diventare i Lepini, che allora costituivano il fondale di un mare poco profondo, comprimendo uno spessore di migliaia di metri di calcari formando una grossa piega, e trasportandoli al di sopra dei depositi più recenti della piana di Frosinone (CIPOLLARI, CASENTINO, 1995). Successivamente a questa fase compressiva (dopo circa 2 milioni di anni) si è instaurata una fase estensionale che ha sezionato tutta la struttura attraverso le faglie che osserviamo oggi (CAVINATO, DE CELLES, 1999).

Nel settore Laziale-Abruzzese i monti Lepini costituiscono attualmente la dorsale emersa per prima, dove il carsismo dovrebbe aver cominciato la sua azione prima che nel resto della catena appenninica.

Direzione dei meandri

Cominciando semplicemente dall'osservazione della pianta (fig. 1) notiamo la prima particolarità: infatti dopo qualche centinaio di metri dall'entrata la grotta si biforca dando origine a due rami completamente separati e indipendenti (punto A). Ne risulta una struttura complessa dalla forma articolata, che non sembra seguire una direzione privilegiata. Se continuiamo ad osservare la pianta notiamo che spesso i meandri compiono delle vere e proprie eliche (indicate con le frecce), fenomeno molto diffuso anche in altre grotte, mentre un po' più raro è vedere lunghi tratti di meandro che invertono



1. Pianta della grotta dell'Erdigheta tratta da Olivetti, Taveniti 2007; Le frecce indicano i tratti in cui i meandri invertono la loro direzione

di 180° la loro direzione.

Avendo a disposizione quasi tutti i dati del rilievo ho eseguito un'analisi statistica per vedere se i meandri avessero direzioni preferenziali. Ho quindi sommato tutti i metri rilevati per ogni direzione e poi li ho rappresentati per valori tra -90° e +90° rispetto al nord. Con questo metodo si può determinare quantitativamente il numero di classi e statisticamente la loro dimensione. In figura 2 sono presentati i diagrammi a rosa per valori di direzione tra -90° e +90°, in cui quindi non si considera il verso. Ad esempio una battuta di rilievo con direzione 200°

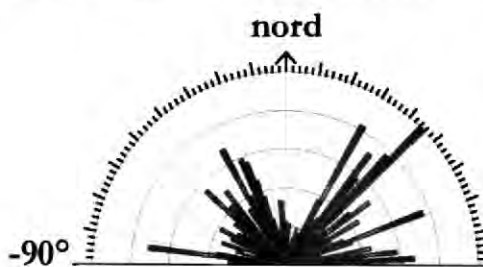
alcune caratteristiche morfologiche possono attrarre la nostra attenzione: risulta infatti evidente come a volte si percorrono meandri comodi, tondi, dove si procede anche più velocemente, mentre subito dopo ci si trova in meandri stretti e profondi. I tratti "comodi" (A in figura 3) sono orizzontali e hanno sezione ellittica, sono quindi più larghi che alti, con una larghezza che risulta due o tre volte la loro altezza. Le loro dimensioni variano naturalmente con la quota: i meandri più superficiali hanno dimensioni di 1 metro per 2 mentre nelle regioni del fondo possono arrivare anche a 4 metri per 2.

assume in questa rappresentazione un valore di +20°; la figura (a) è la quantità di metri per ogni direzione (normalizzata ad 1), mentre in (b) è mostrata la distribuzione gaussiana in cui la larghezza dell'elica rappresenta la deviazione standard (cioè l'incertezza).

Il risultato è interessante, perché mostra chiaramente quello che già ad occhio è possibile intuire e cioè l'esistenza di direzioni ricorrenti e più frequenti. La maggior parte dei metri rilevati si distribuisce all'interno di quattro classi, con una incertezza di 6 o 7°: la classe maggiore ha un azimut intorno a 44°, la seconda intorno a -23°, la terza intorno a +86° e la quarta intorno a -44°.

Forma dei meandri

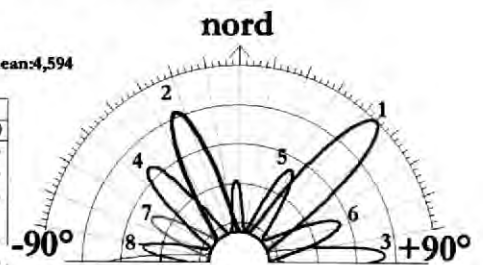
L'Erdigheta è una grotta che si percorre lentamente e se ci si guarda intorno con una certa attenzione



Cun. Length Gaussians
Total Data:13641 max:509 min:0 mean:4,594
sd410,303 mode:46

GAUSSIAN PARAMETERS					
#	%	Nor. H.	Max H.	Azimuth	log(sd)
1	16,8	100,0	222,38	44,3°	6,87°
2	12,3	79,3	176,26	-23,6°	6,32°
3	8,8	60,6	164,83	86,9°	5,02°
4	9,1	60,6	134,50	-44,2°	6,1°
5	6,9	46,4	100,94	29,4°	5,33°
6	7,3	46,8	104,06	66,9°	6,34°
7	6,0	40,7	90,61	-63,6°	5,96°
8	4,8	40,5	90,02	-91,2°	4,86°
9	2,8	31,1	66,16	-2,3°	3,66°

Min Value Fit = 40,31934



2. Diagrammi a rosa della distribuzione della direzione dei meandri. I diagrammi mostrano la somma dei metri rilevati per ogni direzione. A destra: istogramma delle frequenze, a sinistra distribuzione gaussiana.



A



B

FOTO VALERIO OLIVETTI

3. immagini di due tratti di meandri che evidenziano le diverse morfologie: a sinistra un tratto a sezione ellittica, a destra un tratto a sezione profonda

tica" e orizzontali, si sviluppano in direzione circa NO-SE mentre i meandri a sezione "profonda" e inclinati hanno direzione NE-SO.

Rilevamento strutturale

Fare un rilevamento in grotta può risultare più complicato che all'esterno, più che altro perché il tempo a disposizione è sempre limitato, soprattutto quando si va in zone profonde. Però ha dei grandi vantaggi rispetto al rilevamento esterno: infatti le superfici esposte sono soggette a minore erosione, ed è possibile osservare strutture importanti che all'esterno non presentano nessuna traccia morfologica; in sostanza grosse faglie che all'esterno non sono visibili, in grotta sono ben osservabili e studiabili.

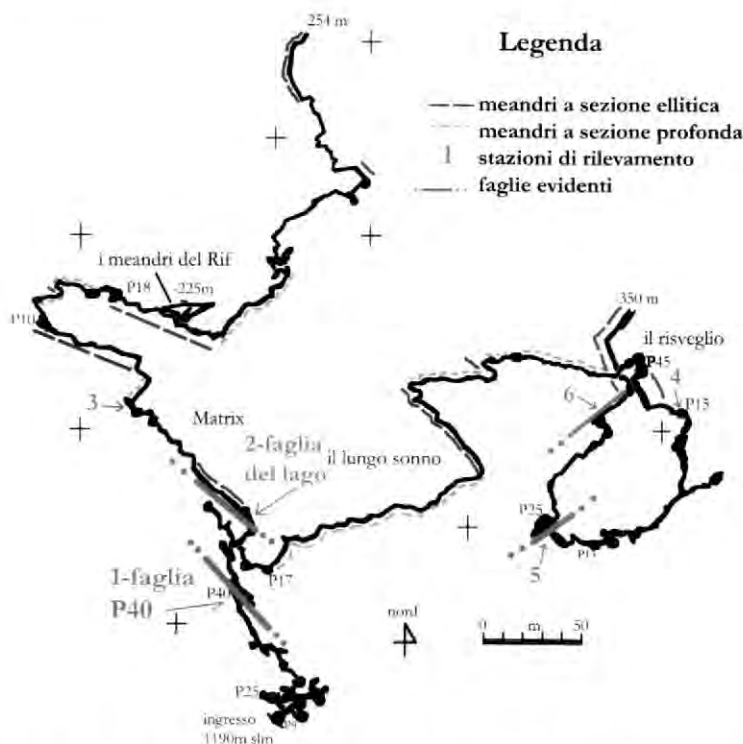
Le misure prese e qui presentate, sono assolutamente insufficienti per un'analisi statistica ma mettono comunque in evidenza caratteristiche interessanti. I dati provengono principalmente dalle parti superficiali, dove sono visibili alcuni piani di faglia con chiari indicatori cinematici. In figura 4 ho disegnato sulla pianta della grotta le faglie maggiori, e le stazioni di rilevamento. Le strutture più evidenti sono visibili alla partenza del P40 e al lago. La faglia del P40 ha direzione NE-SO, immerge a NO e presenta cinematica trascorrente; mentre la faglia del lago ha direzione NO-SE, immersione SE e un movimento probabilmente diretto. Nelle regioni del Risveglio sono presenti alcune faglie con direzioni circa NE-SO di notevoli dimensioni, con uno spessore metrico di breccia associata. Le strie sugli enormi piani di faglia suggerisco-

Questo mette in evidenza il forte condizionamento che hanno avuto le faglie, che sono strutture preesistenti, durante lo sviluppo della grotta.

La correlazione con la giacitura degli strati risulta meno evidente: in figura 5 ho evidenziato la loro direzione e l'immersione. Si può osservare come l'azimut delle classi dei meandri non coincida con la giacitura degli strati.

Sulla morfologia dei meandri. Seguendo un'interpretazione classica i meandri a sezione ellittica si sono formati in condizioni freatiche mentre i meandri a sezione profonda testimoniano una condizione vadosa. Per rispolverare la memoria, una condizione freatica indica una situazione in cui il condotto è completamente occupato dall'acqua, che erode in ogni direzione, nello stesso modo pareti e soffitto. Una situazione quindi in cui il livello della falda è più alto del condotto, che si trova immerso nella parte satura della montagna. Al contrario, una condizione vadosa indica che l'acqua nel meandro scorreva a pelo libero, come un qualsiasi torrente all'esterno, e indica che il livello della falda era più basso del meandro il quale si trovava nella parte areata della montagna.

Come giustificare allora la presenza alternata di tratti freatici e vadosi? L'interpretazione maggiormente riconosciuta attribuisce la causa nella variazione verticale del livello della falda. La falda freatica infatti può variare nel tempo la sua altezza dentro una montagna per diverse cause, non considerando le variazioni stagionali, troppo brevi. Quando la grotta si trova sotto il livello viene scavata a pressione e si formano



4. Pianta della grotta su cui sono indicati i tratti a sezione ellittica (tratteggiato lungo) e i tratti a sezione profonda (tratteggiato corto). Sono riportate le faglie maggiori e le stazioni di rilevamento

condotti ellittici, poi la falda si abbassa e si formano meandri stretti e profondi. Questo fenomeno è osservabile molto chiaramente in alcuni grandi complessi, dove esistono livelli orizzontali freatici molto estesi e tutti alla stessa quota.

A mio avviso questa interpretazione nel caso in generale delle grotte presenti nei settori del Lepini presi in esame, e in particolare per l'Erdigheta presenta alcuni problemi: a) i livelli a sezione "ellittica" sono poco estesi, b) non si trovano alla stessa quota, c) non è riconoscibile una correlazione con livelli in grotte vicine, d) le alternanze sono talmente tante che dovremo pensare a numerosissime variazioni della falda. Allora possiamo pensare ad una seconda ipotesi: anche i tratti a sezione "profonda" hanno una origine freatica, cioè si sono formati al di sotto della superficie della falda. Ma allora come si giustifica la loro forma? Per effetto combinato tra le faglie e gli strati. Immaginiamo una condizione satura, cioè freatica: immaginiamo che l'acqua segua i percorsi più convenienti al flusso; quando scorre lungo una faglia parallela all'immersione degli strati scava un meandro profondo e inclinato, quando scorre lungo una faglia perpendicolare all'immersione degli strati scava un meandro ellittico orizzontale. Il disegno di figura 6 può chiarire il concetto. L'ele-

mento importante è la linea di intersezione tra gli strati e la faglia: nel caso in cui una faglia è parallela all'immersione degli strati, la linea di intersezione è inclinata, e il flusso forma un meandro inclinato e profondo; quando una faglia è perpendicolare all'immersione degli strati, la linea di intersezione è orizzontale, e l'acqua scava un meandro orizzontale a sezione ellittica.

C'è da notare una cosa: nonostante i meandri seguano la direzione delle faglie, spesso non ne presentano nessuna evidenza. Questo suggerisce che probabilmente l'erosione è guidata dalla faglia in maniera complessa, e un ruolo importante viene giocato dalla fratturazione associata al piano di faglia.

In conseguenza a queste osservazioni ritengo che l'Erdigheta si sia sviluppata per tutto il suo percorso in una condizione freatica, al di sotto della superficie della falda. Questo è anche ulteriormente confermato dallo sviluppo di lunghi tratti di meandro in contropendenza, cioè in salita rispetto all'inclinazione degli strati. Successivamente alla sua formazione, il livello della falda è sceso, facendo "emergere" la grotta e dando inizio ad un'erosione di tipo vadoso, visibile nell'approfondimento dei meandri e nel livello attuale di scorrimento.

Conclusioni

Pensare che l'Erdigheta sia parte di un reticolo freatico porta ad alcune considerazioni. La prima riguarda il livello della falda: attualmente questo livello è ipotizzato essere ad una quota tra 200 e 300m slm, e poiché l'Erdigheta si sviluppa tra quota 1200 e 800m slm dobbiamo pensare che durante la formazione iniziale dei condotti la falda era almeno 1000 metri più alta dell'attuale.

La seconda è che l'Erdigheta ha una età abbastanza antica, difficile da determinare con precisione, ma sicuramente ha cominciato a svilupparsi quando il paesaggio esterno era profondamente diverso da quello attuale. Non dimentichiamo, infatti che una montagna calcarea viene erosa anche in superficie come nelle



5. A sinistra: Proiezioni equiareali (reticolo di Schmidt, emisfero inferiore) dei dati relativi a tutte le faglie; al centro: distribuzione delle faglie e dell'immersione degli strati; a destra: distribuzione dei meandri

sue profondità. Inoltre, se era parte di un reticolo freatico, dove sono le parti a valle di questo reticolo, ed è possibile rintracciarlo in altre grotte?

L'Erdigheta, sebbene molto lentamente, si sviluppa in direzione di Pian della Faggeta, come sembra anche confermato dalle nuove esplorazioni (OLIVETTI, TAVERNITI, 2007). È quindi possibile ipotizzare una continuità idrica passata o presente con le grotte di Pian della Faggeta, o con un possibile sistema profondo e antico che drenava le acque dalla piana dell'Erdigheta, attraverso Pian della Faggeta, fino a Carpineto ed oltre, correndo parallelo alla linea tettonica Carpineto-Maenza.

Questa ipotesi trova una possibile conferma nelle osservazioni riportate da Felici (FELICI 1977) che interpretano la grotta di Capo d'Africa come una antica risorgenza a pressione.

Una visione più generale. Infine, è interessante notare come tutte le grotte presenti dalla piana dell'Erdigheta (Erdigheta e Consolini ad esempio) fino a valle del paese di Carpineto, (Formale e Ciaschi) si trovano allineate lungo una direzione principale N-NO, che corre pa-

rallela alla linea tettonica Carpineto-Maenza, e che costituisce una faglia di grandi dimensioni (precisamente un retroscorrimento ovest-vergente con un rigetto ipotizzato di oltre un chilometro). Probabilmente questa struttura tettonica ha giocato un ruolo fondamentale nello sviluppo del carsismo di questo tratto dei Lepini, costituendo una sorta di barriera impermeabile che indirizzava il flusso parallelamente alla sua direzione.

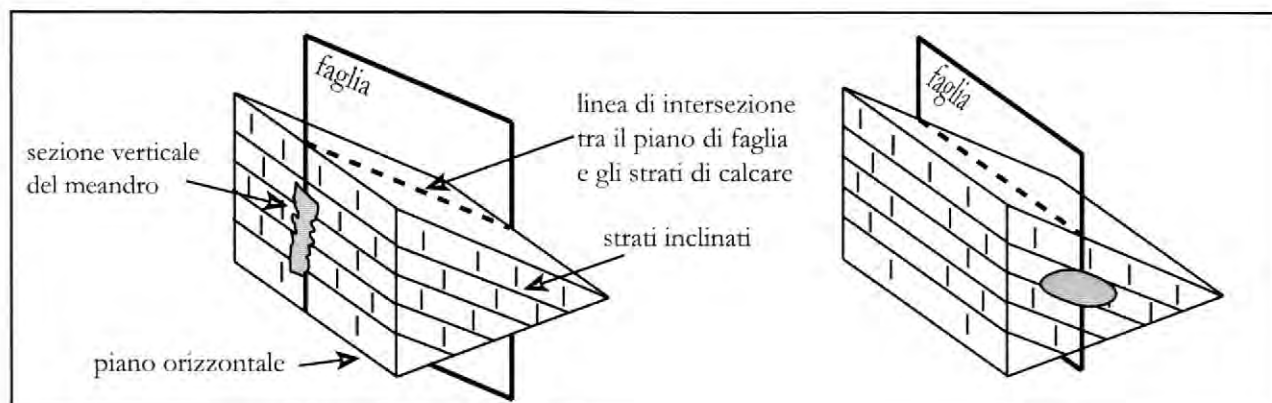
Avanza quindi l'idea che molte delle grotte dei Lepini Occidentali possano aver avuto un'origine comune, e siano state soggette ad una continuità idrica, almeno in una fase giovanile.

Pensare questo apre o conferma nuove ipotesi di lavoro. Sarà il tempo e i nostri sforzi (con "nostri" intendo degli speleologi laziali) a costruire il resto della storia.

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare a Marco Taverniti per la pazienza con cui mi ha aspettato ogni volta che giocavo con la bussola a prendere misure.

Questo lavoro è stato realizzato anche grazie



6. il disegno spiega la relazione tra faglie, immersione degli strati e forma dei meandri. Per spiegazione leggere il testo

ai contributi concessi dalla Regione Lazio in ottemperanza alla Legge 20/1999.

Bibliografia

CAVINATO G. P., DE CELLES P. G., 1999, *Extensional basins in the tectonically bimodal central Apennines fold-thrust belt, Italy: Response to corner flow above a subducting slab in retrograde motion*, in *Geology* v. 27, 10, pp. 955-958.

CIPOLLARI P., COSENTINO D., 1995, *Miocene unconformities in the Central Apennines: geodynamic significance and sedimentary basin evolution*, in *Tectonophysics* 252, pp. 375-389.

MECCHIA G., MECCHIA M., PIRO M., BARBATI M., 2003, *Le grotte del Lazio: i fenomeni carsici, elementi della geodiversità*, Roma.

OLIVETTI V., TAVERNITI M., 2007, *L'eco del Pipistrello, bollettino del gruppo speleologico CAI Roma*. www.gscairoma.it

FELICI A., 1977, *Il Carsismo nei Monti Lepini (Lazio) - Il territorio di Carpineto romano*, in *Notiziario Circolo Speleologico Romano, anni XXI-XXII*, n. 2-1/2, Roma.

Uno studio biospeleologico nei Lepini La grotta di Colle Cantocchio

Valeria Pasqualini
Associazione Speleologi Romani

La conclusione di una campagna di campionamento in una piccola cavità dei Lepini fornisce informazioni sulla fauna che la popola

Introduzione

Come è noto i monti Lepini hanno da sempre rappresentato per gli studiosi e i biospeleologi una delle aree carsiche più interessanti ed affascinanti dell'Appennino laziale.

Nell'ambito di un progetto di ricerche sulla composizione e distribuzione del popolamento sotterraneo di questa area di intenso fenomeno carsico, in cui sono state esplorate oltre 250 grotte, ho intrapreso uno studio ecologico in una delle innumerevoli cavità del complesso montuoso, la Grotta di Colle Cantocchio, i cui risultati hanno rilevato la presenza di speleofauna peculiare e piuttosto rappresentativa del popolamento sotterraneo del territorio.

Ubicazione e descrizione della grotta

La Grotta di Colle Cantocchio, anche conosciuta come Grotta dei Pipistrelli, si trova sul versante Sud del colle omonimo, nel comune di Bassiano (Monti Lepini sud occidentali) a quota 340m. La cavità è costituita da un unico grande ambiente con la volta e il fondo piuttosto inclinati ingombro di massi di crollo. Il salone misura circa 100m di lunghezza e circa 50m di larghezza, nella parte finale più pianeggiante, caratterizzato da fondo argilloso, si trovano due laghetti formati da acqua di stillicidio.

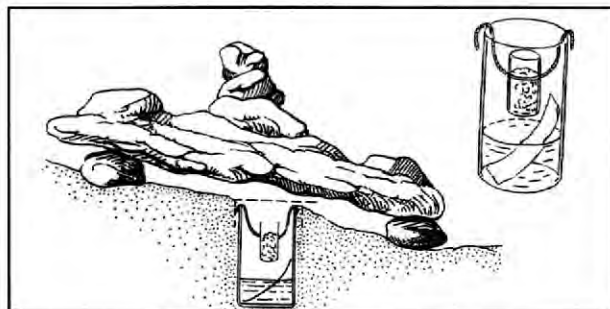
La presenza di leggere correnti d'aria dimostrerebbe l'esistenza di piccole aperture non praticabili dall'uomo.

Svolgimento del lavoro

Il lavoro, svolto per una tesi di laurea triennale in Scienze Biologiche, con relatore il dott. Mauro Rampini, ha interessato il periodo che va da maggio a novembre 2005.

Essendo i parametri fisici (luce, temperatura, umidità relativa) variabili a seconda della profondità, ho diviso la grotta in 3 zone: zona d'ingresso, zona intermedia, zona profonda.

Inoltre ho suddiviso ogni zona in 3 livelli, in ragione dell'inclinazione del suolo.



1. Trappola a caduta utilizzata per il campionamento

In ogni zona e livello ho posizionato una trappola a caduta, per la cattura di artropodi piccoli invertebrati, per un totale di 9 trappole. Queste erano costituite da un barattolo (fig. 1) pieno di acqua e sale in cui era immersa una provetta contenente un'esca ad alto potere attrattivo (scaglie di formaggio pecorino).

Le trappole sono state posizionate in luoghi ben nascosti, coprendole con sassi e sono sta-



2. Colonia di pipistrelli nella zona d'ingresso te tenute in grotta per un periodo stabilito (da 1 a 2 settimane), onde evitare di catturare un numero così elevato di individui senza alterare l'equilibrio del popolamento.

Una volta recuperate le trappole, gli esemplari sono stati posti in contenitori con alcool al 70% per la loro conservazione e vengono identificati in laboratorio aiutandosi con uno stereomicroscopio ottico.

Per gli animali di grosse dimensioni o di facile identificazione, come i Pipistrelli, ho scattato delle foto digitali.

Risultati

I dati ottenuti mostrano che il popolamento non è costante nel corso delle stagioni esaminate e questo è dovuto ad una certa variazione stagionale dei parametri fisici, soprattutto nella zona vicina all'ingresso; ma l'escursione si nota anche nelle zone più profonde con andamento inverso rispetto alle temperature esterne. Questo fatto è da ritenersi in linea con il fenomeno generalmente accertato nelle zone profonde delle grotte, dove la temperatura resta sostanzialmente costante rispetto all'esterno, quindi più mite nel periodo invernale e più rigida in quello estivo, posizionandosi in prossimità della media annuale.

In particolare si nota, con l'avanzare dell'inverno, lo spostamento delle colonie di

Pipistrelli verso le zone più profonde. Questo comportamento è legato alla loro necessità di andare in letargo durante i mesi freddi, diminuendo una eccessiva perdita di calore. In quelli caldi, invece, il rifugio nella cavità è solo diurno, perciò si ritrovano più vicini all'ingresso (fig. 2).

La presenza di Pipistrelli determina un massiccio accumulo di guano, importante fonte di nutrimento per moltissime specie di piccoli invertebrati che costituiscono, appunto, la fauna guanobia.

I Chiroteri osservati nella grotta appartengono a due specie: *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*; i primi formano colonie, i secondi sono più solitari. Entrambe sono specie minacciate, inserite nella "Red List" delle specie italiane (la lista rossa delle specie in pericolo); è dunque molto importante preservare l'integrità della grotta, per la loro conservazione.

Nella stagione calda è massiccia la presenza di Ditteri, mentre in quella fredda sono pressoché assenti: il loro avvicinarsi è legato al ciclo vitale.

In inverno sono invece numerosi i coleotteri Carabidi del genere *Laemostenus*.

È da rilevare la presenza del coleottero Carabide Trechino *Duvalius lepinensis* (fig. 3), una specie endemica dei monti Lepini.

Tale dato è interessante perché indicativo in una ricostruzione della storia geologica dell'area.

Il fatto che una specie sia presente solo in una zona indica che essa è stata isolata per molto tempo, come nel caso dei monti Lepini, formati, con il loro complesso carsico, nel Tortoniano superiore. Da quando, dopo la formazione delle cavità e in seguito agli eventi paleoclimatici, le specie le hanno colonizzate, non c'è stata più comunicazione con altre zone e le popolazioni colonizzatrici, rimaste isolate, sono evolute indipendentemente dando luogo a specie distinte.

È interessante inoltre notare che il *Duvalius lepinensis* è un vero e proprio troglobio, cioè una specie completamente adattata a vivere nell'ambiente cavernicolo, a tal punto da non poter sopravvi-



3. *Duvalius lepinensis*

vere all'esterno; questo presenta infatti le caratteristiche tipiche di un troglobio: la perdita di pigmentazione e di occhi, legate all'assenza di luce, e l'allungamento delle appendici (zampe e antenne) per compensare col tatto all'assenza della vista.

Conclusioni

In conclusione, nei periodi dei campionamenti effettuati, la fauna della grotta è composta da 21 specie appartenenti a 18 diverse famiglie; 18 specie possono essere considerate eucavernicole (cioè frequentanti l'ambiente di grotta, ma non strettamente legate ad esso) e solo 3 troglobie. Il numero degli eucavernicoli si avvicina a quello di tutta l'area dei monti Lepini dove, su circa 50 grotte studiate, si trovano 19 eucavernicoli, mentre si discosta molto il numero (9) dei troglobi (LATELLA, 1992). Probabilmente la scarsa presenza di troglobi si può attribuire alla particolare tipologia della Grotta di Colle Cantocchio la quale è caratterizzata da diverse aperture formanti correnti d'aria che impediscono ai parametri climatici interni di restare stabili, tanto da rendere difficoltosa la sopravvivenza dei troglobi (tabella 1).

	Specie eucavernicole	Specie troglobie
Monti Lepini	19	9
Grotta di Colle Cantocchio	18	3

Tabella 1

Ringraziamenti

Vorrei ricordare che lo svolgimento di questo lavoro è stato possibile anche grazie al supporto di tutto il gruppo degli Speleologi Romani, oltre che della mia famiglia, del relatore, dott. Mauro Rampini e del dott. Claudio Ruffo.

Bibliografia

ARGANO R., GANDOLFI G., 2002, *La Fauna in Italia*, Milano: pp. 164-197.

CASATI P., 1996, *Scienze della terra*, Torino, pp. 53-56.

FORESTIERO S., SBORDONI V., 1978, *Biospeleologia*, in, *Manuale di Speleologia*, Milano, pp. 219-275.

LATELLA L., 1992, *La fauna cavernicola dei Monti Lepini*, in *Notiziario del Circolo Speleologico Romano Nuova Serie* 6-7, pp. 77-119.

LUPIA PALMIERI E., PAROTTO M., 2000, *Il globo terrestre*, Bologna, pp. 516-523.

MECCHIA G., MECCHIA M., PIRO M., BARBATI M., 2003, *Le grotte del Lazio: i fenomeni carsici, elementi della geodiversità*, Roma.

Sbordoni V., 2002, *La Fauna in Italia*. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, Roma, pp. 340-358.

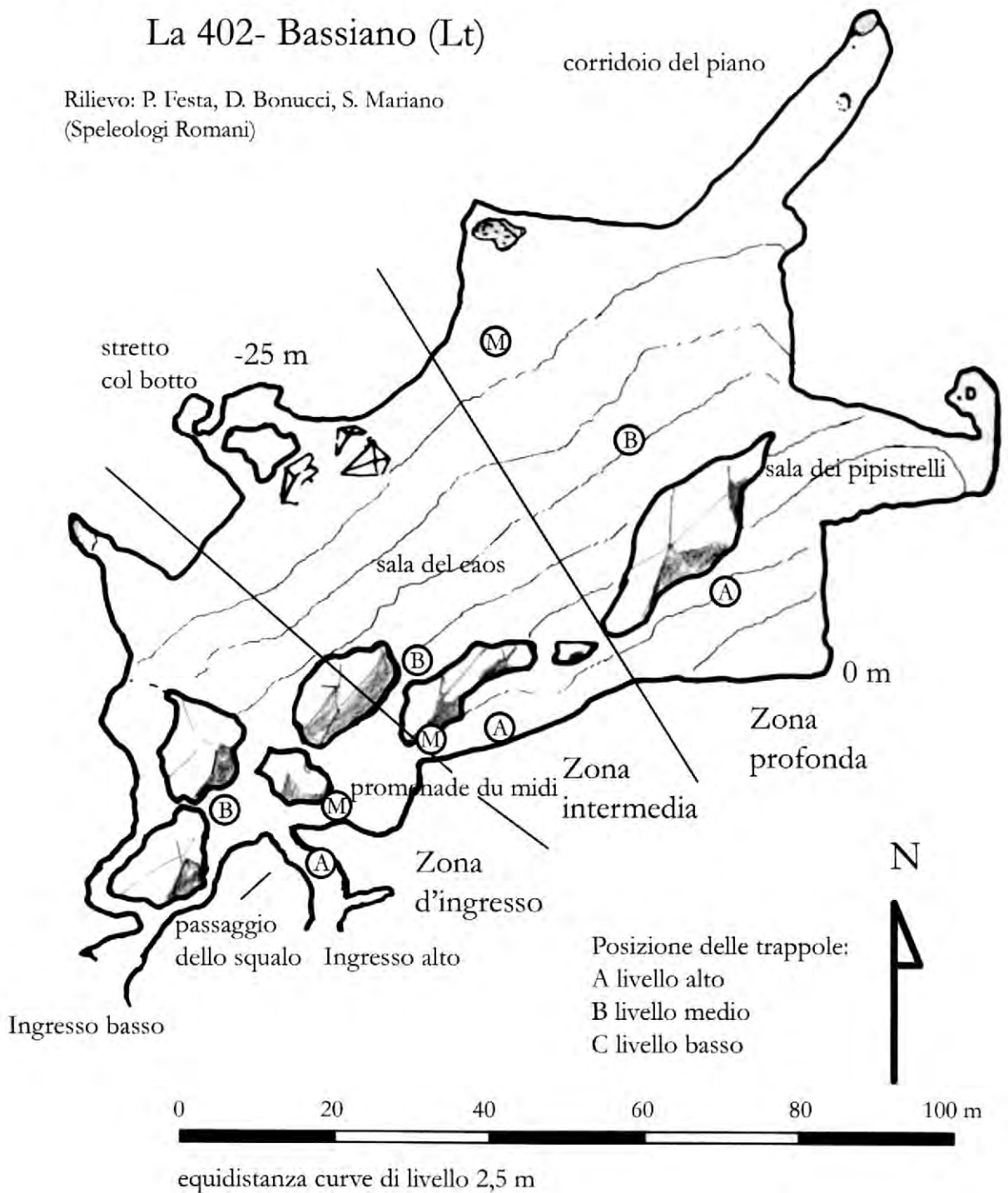
SEGRE A.G., 1948, *I fenomeni carsici e la speleologia del Lazio*, Roma, pp. 67-83.

AA. VV., 2001, *Grotte e fenomeno carsico*, in *Quaderni Habitat*, Udine.

Grotta di colle Cantocchio

La 402- Bassiano (Lt)

Rilievo: P. Festa, D. Bonucci, S. Mariano
(Speleologi Romani)



Una grotta a Toujane

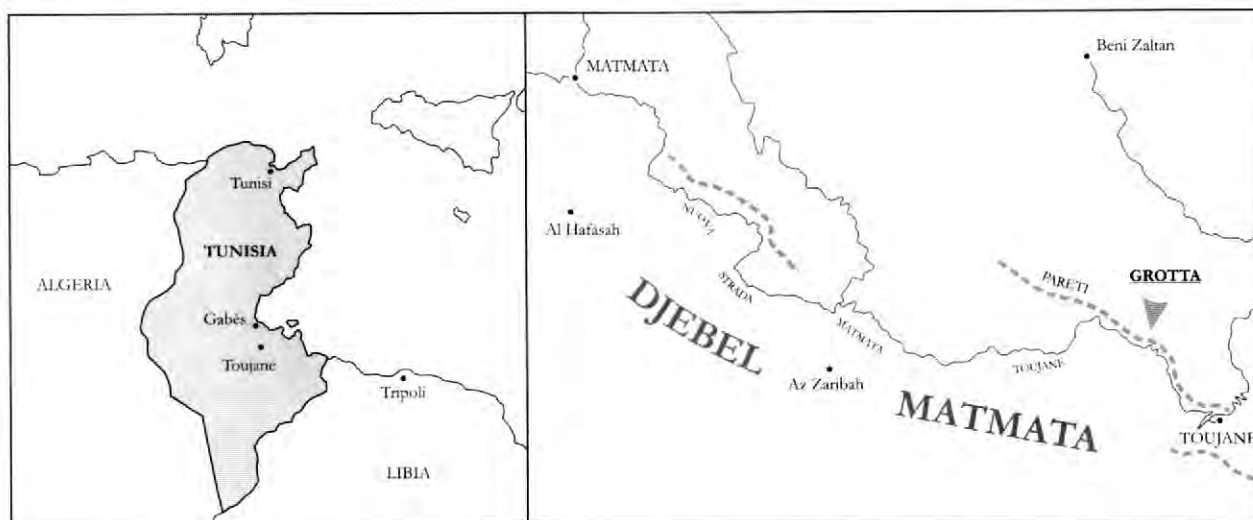
Ricognizione speleologica in Tunisia

Manuela Merlo, Antimo Peccerillo, Natalino Russo
Gruppo Speleologico Grottaferrata, Gruppo Speleologico del Matese

Un recente sopralluogo nell'area di Matmata ha consentito di esplorare una piccola grotta ai margini del deserto e di individuare altre aree interessanti

Nell'estate del 2003 alcuni soci del Gruppo Speleologico Grottaferrata (Andrea Ippoliti, Antimo Peccerillo con Gabriella e Katia Biello), durante una vacanza, si imbattono in alcuni ingressi nella regione meridionale della Tunisia, nei pressi di Toujane, a pochi chilometri dalla nota località turistica di Matmata. Uno dei buchi è caratterizzato da una fortissima circolazione d'aria e si apre in calcari compatti, al margine di una strada di recente costruzione, in posizione facilmente raggiungibile. Non viene sceso per mancanza di attrezzatura speleologica, ma rimane per anni a decantare nei pensieri di chi si era rinfrescato con la sua corrente dal caldo torrido di agosto.

Durante l'inverno del 2007, su istigazione di Antimo, si pensa a una nuova ricognizione; vengono rispolverate diapositive e carte e ci si accorge che le dimensioni del buco consentono la visualizzazione su Google Earth. Sono coinvolti alcuni speleologi del Gruppo Speleologico del Matese, e la spedizione viene organizzata nel periodo di Pasqua. Una rapida ricerca bibliografica non dà risultati, tranne i resoconti di spedizioni inglesi e belghe (BTSE, 2000), organizzate soprattutto sul Djebel Zaghouan, massiccio calcareo a pochi chilometri da Tunisi. Le associazioni speleologiche locali, individuate a Tunisi e a Zaghouan, risultano impossibili da contattare.



1. Ubicazione della grotta; a destra in nero la strada, in tratteggio il limite delle pareti (disegno N. Russo)

Si parte quindi in sei (Paolo Chialastri, Manuela e Michela Merlo e Antimo Peccerillo del GSG; Luigi e Natalino Russo del GSM), via nave, con due macchine, molti bagagli e un po' di timore che in quasi quattro anni le cose siano cambiate, i lavori per la strada, ora asfaltata, abbiano tappato la grotta o qualcuno l'abbia già esplorata.

Il viaggio scorre veloce, a parte un piccolo intoppo dovuto alla necessità di spiegare ad un doganiere, che parla solo arabo e francese, cosa sia il carburante, senza pronunciare la parola "gas"; è necessaria una dimostrazione mimata con tanto di casco, e alla fine il nostro uomo scoppia a ridere e ci fa passare.

Arriviamo a Toujane il 6 aprile, e le ultime curve le facciamo con il batticuore. La grotta è ancora lì, priva di tracce di passaggio, vicinissima alla strada e non distante dalle pareti settentrionali del Djebel Matmata, con panorama vasto su uno spazio che non è decisamente Europa.

Gli esploratori, Luigi ed Antimo, si tuffano all'interno, mentre all'esterno si fa il punto GPS e si spera.

Purtroppo arriva la notizia che la grotta chiude in frana, a una profondità che è decisamente minore di quella che l'aria ci aveva fatto sognare.

Ci attardiamo nei dintorni, trovando altri buchi, tutti soffiati, ma non percorribili. Il giorno dopo torniamo per terminare la documentazione, dando spettacolo per un gruppo di locali,

e scoprendo che le domande sono le stesse dei nostri pastori: ma si calano anche le donne? e che c'è sotto? voi siete pazzi!!!

Nei giorni successivi percorriamo varie zone della Tunisia, visitando luoghi e individuando altre possibilità di accesso al mondo ipogeo, o forse solo scuse per poter tornare.

Inquadramento dell'area

La ricognizione ha avuto per oggetto i rilievi montuosi del Djebel Matmata, compresi tra la Piana di Jeffara e il Golfo di Gabès a Nord, e il deserto dell'Erg a Sud. Conosciuto anche come Tavoliere di Matmata, il massiccio è il relitto di un antico plateau che doveva raggiungere elevazioni ben maggiori dell'attuale. Le quote massime odierne non superano i 600m slm, tenendosi sui 400m nell'area compresa tra Matmata e Toujane, oggetto del nostro sopralluogo (OUESSAR, 2003).

Il massiccio è composto da rocce ascrivibili al Cretacico, disposte in strati ad andamento monoclinale con immersione a sud, e risultano occasionalmente coperte da depositi quaternari (sabbia e loess perisahariano).

L'attuale clima dell'area è piuttosto secco, con variazioni legate alla quota e all'esposizione. La piovosità annua oscilla tra i 150 e i 240mm, distribuita in circa 30 giorni; gli episodi sono irregolari e sovente torrenziali (DEROUICHE 1997). Nella zona montuosa le temperature variano tra un minimo di -3 °C (gennaio) e un massimo di +48 °C (luglio-agosto). I venti prevalenti sono E/NE in inverno, freschi e relativamente umidi, e SE nelle altre stagioni, secchi e caldi.

La morfologia di questi rilievi, caratterizzata da *wadi* (valli, e in qualche caso profonde gole), testimonia un passato in cui la piovosità era ben maggiore rispetto al presente.

Sul margine di questa monoclinale si snoda la nuova strada che da Matmata conduce a Toujane, che negli ultimi chilometri si affaccia sulle colline di Beni Zaltan. Sulle pareti settentrionali della monoclinale si aprono diversi ingressi di cavità, tutti con cir-

FOTO LUIGI RUSSO



2. Curiosità dei locali all'ingresso della grotta



3. Operazioni di rilievo nel tratto orizzontale a -30 colazione d'aria. La cavità qui descritta si trova a circa 3km a ovest di Toujane. Localmente la grotta non aveva alcun nome, si è pertanto deciso di chiamarla Grotta di Toujane.

Note esplorative

L'ingresso della cavità è molto evidente, in fondo a un'ampia frattura al margine della strada Matmata-Toujane. Un portale di un paio di metri dà accesso alla grotta, dalla quale proviene una violenta e pressoché costante corrente d'aria. Un salto prima appoggiato e poi verticale di circa 30m, impostato su frattura, conduce al fondo di un alto meandro caratterizzato da chiari segni di scorrimento idrico. Attualmente la grotta appare fossile, con un modesto rigagnolo probabilmente attivato dalle occasionali piogge.

A -30m si percorre in orizzontale il fondo del meandro per circa 17m, si discende quindi un saltino di 2m al fondo del quale la grotta è ostruita da crolli che impediscono il passaggio. Tuttavia verso l'alto si intravede la possibilità di cercare un by-pass che potrebbe consentire di aggirare la frana. La risalita, peraltro non complessa, non è stata tentata a causa dei notevoli accumuli, all'interno della grotta, di guano secco e polveroso di pipistrello. La temperatura in-

terna è di circa 20 °C (misura non strumentale), il che rende l'ambiente adatto alla vita di numerose forme di insetti, oltre a qualche mammifero di piccola taglia. Non avendo informazioni certe sul rischio di istoplasmosi in Tunisia, si è preferito non rischiare, rimandando il prosieguo dell'esplorazione a un'altra occasione.

L'assenza di tracce umane all'interno della grotta induce a pensare che essa non fosse esplorata; l'ipotesi è suffragata tra l'altro da informazioni raccolte sul posto.

Conclusioni e prospettive

Sebbene sia chiaramente impostata su frattura, la grotta ha svolto almeno in passato un ruolo nel drenaggio dell'area circostante l'attuale ingresso. Ciò è dimostrato dagli evidenti segni di scorrimento idrico sulle pareti interne della cavità. L'ubicazione dell'ingresso, non lontano dall'orlo delle pareti settentrionali del Djebel Matmata, indurrebbe ad attribuire la corrente d'aria presente nella grotta all'esistenza di ulteriori ingressi ad essa connessi lungo il versante. Attente battute nei dintorni non hanno dato risultati positivi: eventuali altri ingressi praticabili potrebbero essere a una quota più bassa, e di conseguenza lo sviluppo della grotta ben più esteso di quello esplorato. Ad ogni modo sembra che la Grotta di Toujane sia la più meridionale finora conosciuta in Tunisia.

Nella zona delle oasi di montagna (gola di Midés) è stata visitata una piccolissima cavità indicata dai locali, che hanno inoltre segnalato la presenza di grotte di grandi dimensioni e della lunghezza di oltre un chilometro.

Si ringrazia la ditta Garmont per il sostanziale appoggio fornito alla spedizione.

Bibliografia

BTSE, 2000, *Belgisch-Tunesische Speleo-Expeditie "Tunesie 2000"*, <http://tun.speleo.tv>

DEROUICHE R., 1997, *Contribution à l'étude par modèle numérique de l'impact des aménagements de CES sur la recharge de la nappe de Zeuss-Koutine*. Dissertation, in INAT, Tunisi.

OUESSAR M., 2003, *Watershed of Zeuss-Koutine in Médenine, Tunisia: overview and assessment methodology*, in *UNU-UNESCO-ICARDA Joint Proj. Sust. Man. of Marginal Drylands. 2nd Int. Workshop*, Shiraz, Iran.

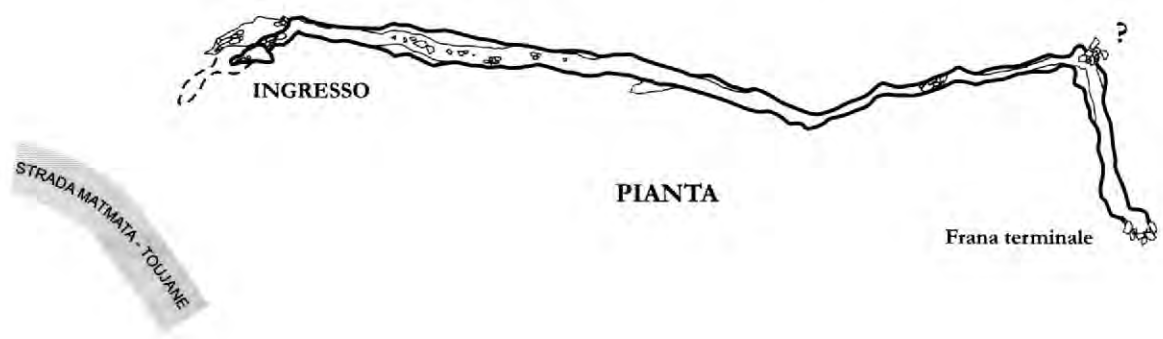
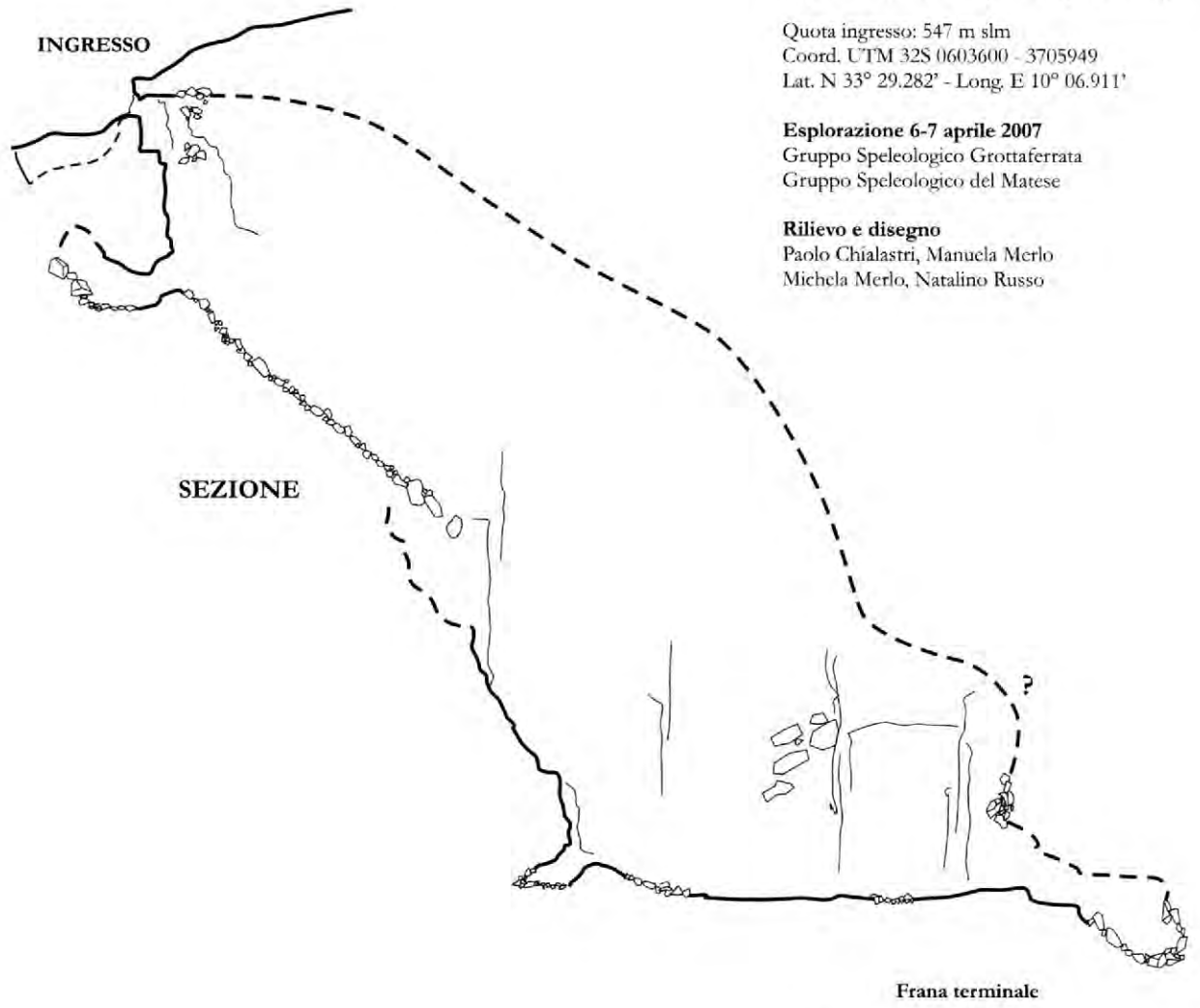
GROTTA DI TOUJANE

Djebel Matmata (Gabès, Tunisia)

Quota ingresso: 547 m slm
Coord. UTM 32S 0603600 - 3705949
Lat. N 33° 29.282' - Long. E 10° 06.911'

Esplorazione 6-7 aprile 2007
Gruppo Speleologico Grottaferrata
Gruppo Speleologico del Matese

Rilievo e disegno
Paolo Chialastri, Manuela Merlo
Michela Merlo, Natalino Russo



Vittorio Castellani

Un anno dopo

a cura di Carla Galeazzi
Centro Ricerche Speleologiche Egeria

Nel primo anniversario della scomparsa tre modi di ricordare Vittorio per altrettanti aspetti della sua personalità

Il 20 maggio 2006 veniva a mancare Vittorio Castellani lasciando un vuoto profondo nell'ambiente accademico e nell'ambito speleologico. Pubblichiamo un ricordo a più firme provando a raccontare, per quanto possibile, la sua poliedricità.

Vittorio e le stelle

Vittorio avrebbe voluto fare il fisico delle particelle elementari, ma la prima borsa di studio che si presentò fu in astrofisica: accettò, pensando comunque a un impegno transitorio. Invece, le stelle divennero una delle grandi passioni della sua vita.

Lo spettro dei suoi interessi astronomici è stato quanto mai ampio e articolato, ma forse due campi gli furono particolarmente cari: l'insegnamento e le stelle più vecchie, le prime formate nella galassia. Come insegnante è stato senz'altro fuori dal comune per la chiarezza, la capacità di suscitare interesse e comunicare la gioia che la ricerca può dare. Quanto all'attenzione per le stelle "antiche", è interessante osservare come molti astronomi siano

appassionati di archeologia. E non è strano, perché gran parte dell'astrofisica cerca di ripercorrere il cammino evolutivo dell'universo, dal big bang ai giorni nostri, cercando e interpretando gli indizi nascosti nei corpi celesti.

Le stelle più vecchie sono come fossili sparsi nel cielo, che mantengono il ricordo di quanto avvenuto 10 miliardi di anni fa.

Così gli emissari, gli acquedotti, i cunicoli di drenaggio, raccontano la storia e la fatica dei nostri predecessori di duemila anni fa.

Alla grande storia umana e naturale Vittorio ha dedicato tutta la sua attenzione e la sua intelligenza.

Vittoria Caloi (INAF Roma)

FOTO LAMBERTO FERRI RICCHI



1. Vittorio nella Grotta di Santa Lucia (Soratte) con uno speciale trespolo per il recupero d'infortunati (1967)

durante una spedizione dell'URRI organizzata per consentirmi di esplorare i sifoni della Grotta a Male. Dopo il buon esito di quel lavoro, crebbe in tutti i partecipanti il desiderio di condurre altre esplorazioni speleosubacquee. Così Vittorio ed altri speleo si sottoposero alle mie sadiche pratiche, svolte per lo più nel lago Albano,

Speleologia degli anni '60

Conobbi Vittorio nel 1963,



2. Vittorio dirige il recupero della salma di un suicida nell'abisso della Vettica (1971)

per imparare la difficile arte dell'immersione in grotta: orientarsi con maschere oscurate, simulare un'improvvisa mancanza d'aria, districarsi da grovigli di sagole ed altre amenità. Solo due, però, divennero validissimi speleosub: Mario Ranieri e Vittorio.

Ricordo Vittorio come un leader coraggioso e determinato, che amava operare con persone di ogni levatura, talvolta al limite delle proprie forze e capacità. Era affascinato da tutto ciò su cui aleggiava mistero e vi riversava le sue ampie conoscenze che poi riportava su importanti pubblicazioni: un patrimonio umano e scientifico di notevole valore e interesse. Un anno prima di spegnersi -non sapevo che fosse malato- venne a trovarmi per confidarmi alcuni fatti riguardanti vicende che avevamo vissuto insieme. Ebbi un triste presentimento. Ciao Vittorio, rimarrai felicemente impresso nella memoria di quanti hanno avuto la fortuna di affrontare con te tante impareggiabili avventure.

Lamberto Ferri Ricchi

L'acquedotto di Palestrina

Castellani lo conoscevo meno bene di altri, provavo per lui ammirazione perché sembrava una persona molto pacata, uno di quelli che "si tiene tutto dentro". Ricordo l'uscita all'acquedotto di Silla, alla quale partecipammo io, AC di Roma (Andrea Cerquetti), Marina Nuz-

zi, Marco Mecchia, Gianni, Maria, Baby Killer (Stefano Ferri) e Simone Re. Gli ultimi due erano proprio piccoli... tanto che io e Andrea fingevamo di portare a spasso i nostri bambini.

Lasciammo le macchine nelle vicinanze e ci incamminammo verso l'acquedotto entrando piuttosto bardati per affrontare l'acqua. Dopo qualche metro eravamo tutti in coda: Vittorio avanti con Simone e Baby Killer di punta, assestati di pozzi e verticali da esplorare.

Ovviamente l'acquedotto era tutto in piano! e dopo un po' fummo bloccati dall'acqua molto alta. Aspettammo con pazienza che chi stava avanti ci desse delle istruzioni, restando fermi, con le mani appoggiate alle pareti. Avvertimmo qualcosa camminare velocemente sulle nostre mani. Marina ipotizzò che si trattasse di topi ma, riaccendendo la carburo, scoprimmo che erano ghiri: avevamo disturbato una cucciolata che stava riposando dentro all'acquedotto.

Tornarono Simone e Baby Killer, erano fradici. Chiedemmo a Simone cosa fosse successo e lui rispose: "Vittorio dice che dobbiamo tornare indietro perché l'acquedotto finisce". Repentino dietro-front e tornammo fuori incamminandoci verso la macchina.

Gli incontri della giornata non erano però finiti: una grossa scrofa, preoccupata che gli toccassimo i cuccioli, attaccò me che ero rimasta più indietro degli altri. Provai a gridare ma non mi sentì nemmeno Andrea che era il più vicino, allora mi arrampicai su un albero e finalmente Gianni e Vittorio tornarono indietro riuscendo a mettere in fuga la scrofa.

Raggiunte le macchine chiedemmo il motivo per il quale si era deciso di uscire e Vittorio rispose candidamente: "c'erano molti ghiri morti che galleggiavano, forse c'era un po' di cadaverina che circolava nell'acqua". Ci voltammo a guardare con evidente sospetto Simone e Baby Killer che erano entrati in acqua, allontanandoci da loro fischiando, senza riuscire a deciderci se riportarli a casa o lasciarli in ospedale. Finì tutto bene e oggi ricordo con piacere Vittorio e l'acquedotto di Silla a Palestrina.

Baby Killer è diventato papà da qualche giorno.

Maria Fierli (Speleo Club Roma)

Giunta esecutiva FSL

presidente Pierricardo Festa
segretari Maria Grazia Lobba
Maurizio Monteleone
tesoriere Maria Fierli

Curatori Catasti FSL

cavità artificiali Giulio Cappa
cavità naturali Paolo Dal Miglio

Comitato tecnico-scientifico per l'ambiente Regione Lazio*Membri di nomina FSL*

Giovanni Mecchia
Valerio Sbordoni

Membri di nomina regionale

Paolo Dal Miglio

Coordinamento Speleosubacqueo

<http://members.nbc.com/trimix>

GRUPPI FEDERATI DELLA FSL**Associazione "Speleologi Romani"**

via Vettor Fausto, 32M
00154 Roma
Tel. 338 5709013/339 4377974

Associazione Speleologica Romana '86

c/o Antonella Santini
via Monte Porcino 12A
00060 Riano
Tel. 06 9031490

Circolo Speleologico Romano

via Ulisse Aldrovandi, 18
00197 Roma
Tel. 06 3216223

Gruppo Grotte Roma "Niphargus"

c/o Lorenzo Grassi
via Saronno, 65
00188 Roma
Tel. 06 33678350

Gruppo Speleologico CAI Latina

c/o CAI Latina
via dei Volsci, 34
04100 Latina
Tel. 0773 694879

Gruppo Speleologico CAI Roma

c/o CAI Roma
via Galvani, 10
00153 Roma
Tel. 06 57287143

Gruppo Speleologico Ciociaro CAI Frosinone

c/o CAI Frosinone - Palazzo Comunale
largo Sant'Antonio
03100 Frosinone
Tel. 0775 852103

Gruppo Speleologico Guidonia Montecelio

via Mario Visintini, 6
00012 Guidonia (Rm)
Tel. 0774 341246

"Shaka Zulu" Club Subiaco

via Trento, 2
00028 Subiaco (Rm)
Tel. 0774 822114

Speleo Club Roma - onlus

via Andrea Doria, 79F
00192 Roma
Tel. 06 4076365

Stalattite Eccentrica

via Ferraironi, 4H
00177 Roma
Tel. 06 2419940

URRI - Gruppo Speleologico

c/o Alessandro De Angelis
via Civita Castellana 59 01030 Faleria (VT)
00191 Roma
Tel. 0761 587694

Errata corrige**(Speleologia del Lazio n. 4/2005)**

sommario e pag. 6: Guido Baroncini Turrichia e non Guido Baroccini Turrichia;

seconda di copertina: Pozzo Fracidale e non Pozzo Fradiciale;

pp. 30-34: l'articolo è stato pubblicato nella versione non editata; ce ne scusiamo con l'autore.