

Questo Bollettino
e le nostre attività di esplorazione e ricerca
sono per **ALBERTO NARDI**.
Uno di noi,
che una mattina di Primavera è andato avanti.

Gruppo Grotte e Forre
“Francesco De Marchi”
C.A.I. L'Aquila



Francesco De Marchi (1504 Bologna - 1576 L'Aquila).

In questo numero

Il Bollettino va avanti,

così come il Gruppo Grotte e Forre “Francesco De Marchi”, che non si è mai fermato e – con i tecnici inquadrati nel Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico – è intervenuto all’Aquila fin dall’alba di quel terribile 6 aprile 2009.

In questo numero monografico il Bollettino accende una luce appunto sul Gruppo Grotte e Forre “Francesco De Marchi” e sulla sua attività decennale in seno alla Sezione di cui si onora di far parte.

Il Gruppo rinasce infatti nel 1998 (cfr. Bollettino n. 179, VI/2006) conducendo molteplici attività e intessendo rapporti che ne fanno, a buona ragione, un punto di riferimento qualificato per la pratica della speleologia e la ricerca ipogea. Riprova ne è la collaborazione con istituti nazionali, protezione civile, università, parchi nazionali, soprintendenze, regioni ed enti locali.

All’attività istituzionale – corsi sezionali di introduzione alla speleologia, rilievo di cavità anche con tecniche speleo-subacquee, divulgazione nelle scuole su tematiche di tutela ambientale e valorizzazione delle risorse, promozione di campagne di bonifica ipogea, allestimento di mostre tematiche, interventi a convegni e seminari, ideazione di manifestazioni innovative – il Gruppo è stato in grado di aggiungere la partecipazione attiva a programmi televisivi mirati alla conoscenza del territorio e della disciplina speleologica, l’ausilio alle Soprintendenze nelle attività di scavo e recupero reperti, l’adesione a gruppi di lavoro e le ricerche scientifiche per importanti realtà istituzionali, infine – ad uso dei gruppi speleologici – l’informatizzazione del Catasto Grotte Regionale e la sua correlazione con Google Earth, un lavoro ponderoso svolto con competenza dal socio Luca Cerone.

Tutti modi alternativi per “fare gruppo”, ma finalizzati a una crescita “profittabile” di ciascun socio inquadrato nel Gruppo Grotte e Forre “Francesco De Marchi” del CAI dell’Aquila che – ricordiamo – è associazione senza fini di lucro basata sul volontariato.

Alla luce delle molteplici attività condotte, è chiaro che la quantità di materiale prodotto in oltre due lustri ha obbligato a una selezione che, comunque, offre uno spaccato dei lavori condotti svelando la professionalità raggiunta da un gruppo di amici uniti in un ideale di passione per la montagna vissuta “dal di dentro”.



Posizionamento di sensore per misurazione radon.

Grotta di Vaccamorta (Tornimparte).

Foto: Alberto Liberati

E del resto già il nome del gruppo non è frutto del caso, ma scelto nell'ottica di un preciso impegno e dedizione, ora più che mai.

Le prime parole di questo Bollettino sono un ricordo di Alberto Nardi, speleologo infaticabile, tecnico effettivo del Soccorso Speleologico – tra i primi a intervenire il 6 aprile 2009 – che ci ha lasciati prematuramente e che ciascuno di noi ricorda per le capacità, la disponibilità, l'altruismo e la simpatia.

Segue la descrizione di una nuova interessante cavità di grande potenziale – pozzo Leonardo, sita nel comune di Nespolo (Rieti), all'interno della Riserva Naturale Monti Navegna e Cervia – che ha visto tra i primi esploratori proprio Alberto Nardi.

È la volta poi di due contributi scientifici del dott. geol. Alessandro Lorè, sul carsismo del Gran Sasso – oggetto di un suo approfondito studio – e sul carsismo nella Riserva Naturale Regionale di "Zompo Lo Schioppo" di Morino (L'Aquila).

Segue un report sull'analisi dei dati meteo della Riserva di Zompo Lo Schioppo e l'articolo sulle attività di ricerca sul carsismo ivi condotte con il rilevamento di tutte le cavità ipogee presenti.

Le testimonianze storiche stratificatesi nel corso di secoli e secoli sotto i nostri piedi hanno rese necessarie per motivi di salvaguardia, conservazione e sicurezza – e anche su istanze di vari organismi (DPC, VV.FF, ecc.) intervenuti nell'immediatezza del dopo terremoto – la ricerca, localizzazione, rilievo e descrizione di quelle cavità create dall'ingegno dell'uomo e che oggi afferiscono alla "speleologia urbana"; in tal senso si inquadrano le esplorazioni e i rilievi condotti nelle cisterne di Palazzo Centi e del Convento di San Giuliano, nei cunicoli perimetrali del fossato del Castello

Spagnolo dell'Aquila, nel fontanile-lavatoio di Villa Sant'Angelo, negli antichi acquedotti di Poggio Picenze, per alcuni dei quali sono forniti stralci interessanti.

In ultimo, con riferimento alle attività svolte, una "carrellata" di fotografie (per le quali alcune didascalie non sono dettagliate onde evitare azioni improprie).

Grazie alla Sezione, a chi ci ha dato fiducia, alle istituzioni locali e regionali e al prezioso aiuto del dott. geologo Alessandro Lorè, che ci segue da sempre nel cammino della ricerca e che, ad ogni suo contributo, aggiunge passione e pazienza.

A. L.

"Illuminiamo
il buio".
Mostra tematica,
Tufo di Carsoli.
Foto: Sergio Gilioli



INDICE

RICORDO DI CRISTINA IEZZI IN ESPLORAZIONE CON ALBERTO	10
SILVIO PIERINI POZZO LEONARDO	14
ALESSANDRO LORÈ IL CARSIAMO SUPERFICIALE DEL GRAN SASSO	20
ALESSANDRO LORÈ IL CARSIAMO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DI ZOMPO LO SCHIOPPO	33
ALBERTO LIBERATI STUDIO, ANALISI, ELABORAZIONE DATI RISERVA NATURALE “ZOMPO LO SCHIOPPO”	43
SERGIO GILIOLI PROGETTO DI RICERCA SUL CARSIAMO DELLA RISERVA NATURALE DI ZOMPO LO SCHIOPPO	58
ALBERTO LIBERATI, MARCO LUCARI, GIAN LUCA RICCIARDULLI FONTANILE FONTANAVECCHIA DI VILLA SANT'ANGELO	85
ALBERTO LIBERATI (a cura di) RILIEVO DI QUATTRO ACQUEDOTTI UBICATI NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI POGGIO PICENZE	91
GIAN LUCA RICCIARDULLI (a cura di) IL GRUPPO GROTTI E FORRE PER L'EMERGENZA TERREMOTO	99
DIECI ANNI DI ATTIVITÀ	102

IN ESPLORAZIONE CON ALBERTO

Ricordo di **CRISTINA IEZZI**



L'appuntamento di un'uscita speleo è sempre al medesimo punto di partenza.

Perché è comodo, perché c'è posto per le auto che lasciamo, perché in tranquillità facciamo il carico/scarico del materiale che gira attorno all'uscita in grotta: l'attrezzatura personale, i sacchi gialli con le corde, quelli col materiale da disostruzione, i sacchetti con la strumentazione da rilievo e il mangiare ...

Che nessuno dimentica mai!

Alberto, preciso, è sempre il primo ad arrivare: puntuale in un Gruppo di ritardatari cronici!

Una volta organizzati, una rapida verifica del materiale preparato per l'uscita e si parte.

Il viaggio, breve o lungo che sia, è una chiacchiera continua; difficile trovare un minuto di silenzio.

POZZO LEONARDO

di SILVIO PIERINI

POZZO LEONARDO è una cavità di localizzazione piuttosto datata, ma di esplorazione recente.

È ubicata all'interno della Riserva Naturale Monti Navegna e Cervia (www.navegnacervia.it), nell'area del comune di Nespolo (Rieti), anche se a poche decine di metri dal confine con la regione Abruzzo.

Al momento, la cavità presenta uno sviluppo verticale contenuto (80 metri), ma quello che impressiona gli speleologi – oltre l'altissimo livello di concrezionamento – sono le potenzialità della grotta: oltre 3000 metri di sviluppo (moderatamente acclive) tra inghiottitoio e risorgenze.

Il comprensorio dove si apre la cavità (a quota di poco superiore ai 1000 metri s.l.m.) è di grande suggestione e costituisce il tipico ambiente carsico epigeo, ma il raggiungimento risulta piuttosto malagevole data la presenza di rigogliosa vegetazione a basso fusto cresciuta intorno ad affioramenti calcarei. L'area esterna evidenzia una forte erosione carsica dove risaltano doline e karren (campi carreggiati) molto accentuati.

L'ingresso di Pozzo Leonardo si presenta con un'apertura di 1,2 metri e un salto profondo 15 metri creatosi da un crollo di volta al margine di una dolina.

Nell'antro, ancora fiocamente illuminato dalla luce naturale, si aprono due rami discendenti: il primo chiuso da un piccolo laghetto dopo breve tratto; il secondo prosegue su detrito, fino a una parete ricoperta da lieve concrezionamento che sembra sbarrare la prosecuzione, ma a poco più di un metro da terra si apre una piccola fessura (larghezza 0,4 metri ca).

Una volta superato il pertugio ci si immette in una saletta di recente formazione (desumibile dall'assenza di stalattiti e stalagmiti) con il soffitto in parte crollato che – con ogni probabilità – conduceva ad altro ingresso (segno evidente sono i resti organici di piccoli animali ivi presenti).

La grotta prosegue con una piccola saletta debolmente concrezionata che, quanto a stillicidio, risente immediatamente del regime delle precipitazioni meteoriche, così come gli ambienti successivi. Percorrendoli, non senza difficoltà data la volta bassa, si perviene a un'ultima strettoia cui segue una sala riccamente concrezionata.

IL CARSIAMO SUPERFICIALE DEL GRAN SASSO

di **ALESSANDRO LORÈ**

Geologo

Il massiccio del Gran Sasso è considerato da sempre una montagna “carsica”, principalmente a causa della pressoché totale assenza di corsi d’acqua superficiali e per la grande diffusione di conche endoreiche, prive cioè di sbocchi all’esterno per le acque che (eventualmente) vi si raccolgono.

Ma è vero? Studi recenti suggeriscono che sul Gran Sasso il carsismo non ha la diffusione e l’importanza che gli si è sino ad ora attribuita. Per contro, è stata evidenziata una sua inaspettata complessità evolutiva, ancora per gran parte da decifrare.

Studi precedenti

Cenni sulla geomorfologia e sul carsismo del Gran Sasso, seppur generici e poco precisi, sono contenuti in diverse pubblicazioni geologiche già a partire dall’800. Federico Sacco, autore della prima carta geologica del massiccio, è il primo a descriverne con un certo dettaglio anche la morfologia [1].

Ortolani e Moretti, negli anni successivi alla seconda guerra mondiale, compiono diversi studi sulla geografia fisica del Gran Sasso, culminati nel 1950 in una monografia sul fenomeno carsico del versante meridionale del Gran Sasso [2]. Essi ipotizzano che l’attuale morfologia del massiccio sia dovuta allo smembramento, ad opera del carsismo, di un antico reticolo di valli fluviali, i cui resti costituiscono i “piani” e le valli secche che caratterizzano il paesaggio tra Campo Imperatore e la valle dell’Aterno.

Bisogna aspettare il Demangeot [3] per giungere ad una analisi organica della geologia e geomorfologia del Gran Sasso; egli delinea un quadro dell’evoluzione geologica del massiccio basato su quattro fasi tettoniche distensive e mette in risalto il ruolo della tettonica quaternaria nell’evoluzione morfologica recente.

Gli studi attuali

A partire dal 2000 lo scrivente, sotto la guida del prof. D. Magaldi dell’Università degli Studi dell’Aquila e con la collaborazione di altri ricercatori, ha avviato uno studio sistematico della morfologia carsica del massiccio del Gran Sasso. Lo studio si inquadra in una più ampia ricerca sull’idro-

IL CARSIAMO DELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DI ZOMPO LO SCHIOPPO

di ALESSANDRO LORÈ

Geologo

L'area della Riserva Naturale Regionale di Zompo lo Schioppo è nota per la grande diffusione delle morfologie carsiche, sia superficiali sia sotterranee. La stessa cascata di Zompo Lo Schioppo ha origine da una risorgiva carsica.

A partire dal 2003, il Gruppo Grotte e Forre "Francesco de Marchi" del CAI dell'Aquila, in collaborazione con l'Ente Gestore della Riserva, ha avviato un vasto programma di ricerche sul carsismo dell'area.

Sino ad oggi sono stati completati i seguenti studi:

- il rilevamento geomorfologico di dettaglio delle morfologie carsiche superficiali;
- il rilievo di dettaglio delle cavità sotterranee conosciute;
- la ricerca ed il rilievo di nuove cavità sotterranee;
- la misura del tasso di dissoluzione carsica.

La presente nota sintetizza alcune delle conoscenze acquisite, con particolare riferimento al carsismo superficiale ed al meccanismo della circolazione idrica sotterranea.

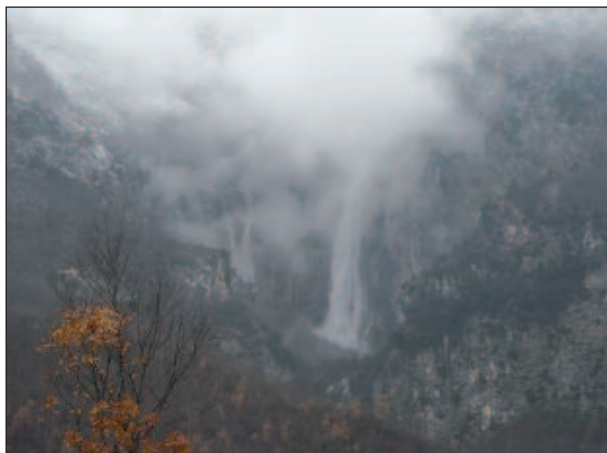
Inquadramento generale dell'area

La Riserva Naturale Regionale Zompo lo Schioppo ricade entro il bacino idrografico del T. dello Schioppo, affluente in destra idrografica del F. Liri, e si posiziona al limite orientale del massiccio dei M. Simbruini, in corrispondenza del raccordo morfologico tra questo e la valle del Liri.

La quota minima viene raggiunta in corrispondenza del limite orientale della Riserva (572 m s.l.m.); la quota massima viene raggiunta in corrispondenza del M. Viglio (2156 m s.l.m.). Lo spartiacque definito dalla cresta comprendente le cime M. Viglio, M. Pratiglio, M. Crepacuore, M. Pozzotello, M. Ortara delimita il limite occidentale dell'area di studio.

STUDIO, ANALISI, ELABORAZIONE DATI RISERVA NATURALE "ZOMPO LO SCHIOPPO"

di ALBERTO LIBERATI



Risorgenza di Zompo Lo Schioppo nel periodo di massima portata (gennaio). Foto: Alberto Liberati

Il progetto di ricerca sul carsismo della Riserva Naturale Regionale "Zompo Lo Schioppo" ha previsto come fase iniziale lo studio, l'analisi e l'elaborazione su base grafica dei dati della stazione pluviometrica locale. Potendo contare anche sui dati di portata dalla risorgenza di Zompo Lo Schioppo (che genera la cascata omonima caratterizzante l'intera Riserva), si sono correlati questi coi primi ottenendo risultati interessanti.

I dati di partenza – indicanti la situazione meteo in Riserva e la portata della risorgenza di Zompo Lo Schioppo – hanno fatto riferimento a un intervallo temporale congruo e omogeneo: il quinquennio 1999-2003 e i primi due quadrimestri 2004 (nel quadrimestre successivo ha avuto inizio la fase operativa del Progetto di Ricerca sul carsismo della Riserva Naturale di Zompo Lo Schioppo).

I dati sono stati elaborati, per ciascun anno e sull'intero periodo di riferimento, ottenendo grafici relativi a:

- condizione meteorologica nella Riserva,
- inattività/attività della risorgenza Zompo Lo Schioppo,
- tipologia portata della risorgenza Zompo Lo Schioppo,
- portata risorgenza/condizione meteorologica nella Riserva.

PROGETTO DI RICERCA SUL CARSISMO DELLA RISERVA NATURALE DI ZOMPO LO SCHIOPPO MORINO (L'AQUILA)

di **SERGIO GILIOLI**

ATTIVITÀ TRIENNIO 2005/2007

L'attività svolta nel triennio 2005/2007 per il progetto relativo alla Riserva Naturale di Zompo Lo Schioppo è stata divisa in due fasi:

1. attività in loco
2. attività distaccata.

Per quanto attiene l'attività in loco, è stata suddivisa in:

- ricognizioni comprensorio della Riserva e zone immediatamente limitrofe;
- individuazioni, localizzazioni e posizionamento cavità con gps;
- messa in sicurezza vie di accesso e cavità;
- speleoesplorazioni e speleorilievi;
- prelievo campioni calcarei per attività di analisi;
- predisposizione sito per centralina;
- collaborazione con il geologo Alessandro Lorè per le ricerche geologiche e geomorfologiche;
- collaborazione con il geologo Alessandro Lorè e il prof. Magaldi dell'Università degli Studi dell'Aquila per la valutazione del tasso di dissoluzione carsica.

Per quanto attiene all'attività distaccata, è stata suddivisa in:

- ideazione, progettazione, realizzazione, collaudo dispositivi;
- restituzione grafica su carta IGM georeferenziata delle posizioni relative agli ingressi delle cavità oggetto della ricerca.

ATTIVITÀ TRIENNIO 2008/2010

Il triennio 2008/2010 ha previsto attività di monitoraggio ipogeo comprensivo di:

- posizionamento dispositivi;
- messa in opera stazione;
- prelievo dati;
- analisi dati.

FONTANILE FONTANAVECCHIA DI VILLA SANT'ANGELO

di
ALBERTO LIBERATI
MARCO LUCARI
GIAN LUCA RICCIARDULLI

IL GGF AQ ha effettuato la ricognizione e il rilievo della presa d'acqua costituente l'antico fontanile – lavatoio ubicato in località Fontanavecchia di Villa Sant'Angelo.

Il rilievo è stato effettuato in prima istanza su richiesta dell'Amministrazione Comunale a seguito di intervento di restauro del fontanile, un tempo pubblico lavatoio, e successivamente ripetuto su richiesta DPC.

Pur nel limitato sviluppo, la presa d'acqua è estremamente interessante per tipologia e tecnica costruttiva, (scavo dall'alto, realizzazione dell'opera e successiva richiusura) che può rimandare agli antichi qanat persiani.

In pianta la presa d'acqua è suddivisibile in quattro ambienti distinti (vedi figura 1). Immediatamente dietro l'apertura d'ingresso si incontra una prima cisterna [ambiente A] di dimensioni: larghezza 2,80 m x lunghezza 1,35 m x altezza 1,90 m; questo ambiente è stato realizzato in un secondo momento, infatti l'arco che immette nella seconda cisterna [ambiente B] riporta la datazione 1724. La cisterna [ambiente B] è con volta a botte ribassata di dimensioni: larghezza 4,00 m x lunghezza 2,50 m x altezza 4,00 m; il vano – estremamente profondo (3,50 m dal pelo dell'acqua) – fungeva da “filtro naturale” (per deposizione) delle macro-impurità dell'acqua.

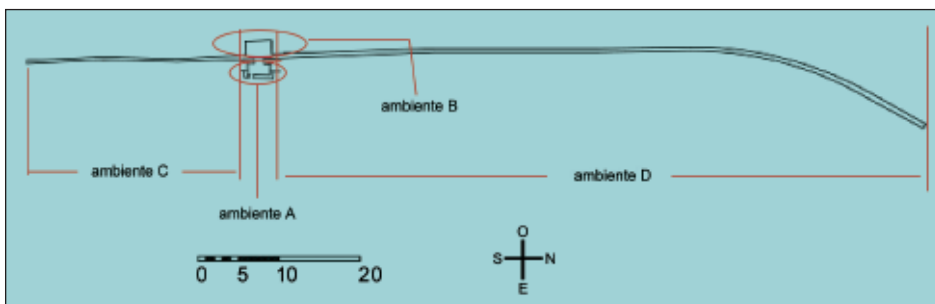


Figura 1: pianta fontanile Fontanavecchia Villa Sant'Angelo. Rilievo G.L. Ricciardulli - M. Lucari

RILIEVO DI QUATTRO ACQUEDOTTI UBICATI NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI POGGIO PICENZE

a cura di **ALBERTO LIBERATI**



Prima delle ricognizioni. Poggio Picenze. Foto: Alberto Liberati

1. Introduzione

Su incarico del Comune di Poggio Picenze il GGF ha proceduto al rilievo di quattro acquedotti non più in uso.

L'attività è stata condotta nell'arco di un biennio (luglio 2006 - luglio 2008).

Nei primi 18 mesi sono state effettuate le localizzazioni, le ricognizioni, la sistemazione di una tubatura (i.e. Fonte Forma) e i rilievi degli acquedotti; successivamente sono state eseguite le elaborazioni dei dati acquisiti, con la restituzione di pianta e prospetto, e le verifiche in loco dei rilievi.

Sono state totalizzate 25 uscite con 115 presenze di speleologi.

Per la parte di rilievo dei quattro acquedotti sono stati conteggiati oltre 150 punti di misurazione, con uno sviluppo superiore ai 1000 metri lineari per un dislivello totale di circa 50 metri.

IL GRUPPO GROTTTE E FORRE PER L'EMERGENZA TERREMOTO

A cura di GIAN LUCA RICCIARDULLI

Gli speleologi del Gruppo Grotte e Forre che sono anche tecnici del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico sono stati impegnati in occasione dell'emergenza del terremoto del 6 aprile 2009 insieme ai colleghi provenienti da tutta Italia.

Si scava per liberare Marta Valente da sotto le macerie della palazzina di via Generale Francesco Rossi.

Foto Archivio CNSAS



Si scava tra le macerie della palazzina di via F. Rossi alle ricerche di eventuali superstiti. *Foto Archivio CNSAS*



DIECI ANNI DI ATTIVITÀ



Attività in aula con scuola primaria. Foto: Alberto Liberati



Convegno su Francesco De Marchi. Foto: Alberto Liberati