



SEDE SOCIALE:  
VIA ASCOLI, 7  
34170 GORIZIA

seppenhofer@libero.it  
http://www.seppenhofer.it



**SOMMARIO:**

La Provincia in primo piano	1
Giugno: la nostra attività	2
35° Triangolo dell'Amicizia Conferenza stampa	4
35° Triangolo dell'Amicizia Venerdì	5
35° Triangolo dell'Amicizia	6
35° Triangolo dell'Amicizia Diario	8
35° Triangolo dell'Amicizia Diario critico di una tavola	10
35° Triangolo dell'Amicizia I numeri	11
Grotte e corsi d'acqua ipogei ...	13
Grotta Azzurra di samatorza	14
Grotta dei Cacciatori	15
Sabbie quarzose, argille ...	16
L'ultimo Neanderthal in Friuli	22
Corsi e ri ... corsi	23
Responsabilità civile nelle escursioni	24
Il mito del "Bus de la Lum"	25
UIS 50th Anniversary	25
In provincia 18 grotte carsiche inquinate?	26
I prossimi appuntamenti	29
Novità editoriali	30
Chi siamo.	31

# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista on line del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - Gorizia

ANNO IV - N° 6

GIUGNO 2015

## La Provincia in primo piano



A cura di Maurizio Tavagnutti

Già! Il mese di giugno ha messo la speleologia provinciale in primo piano. Grazie alla Federazione Speleologica Isontina, Gorizia per un fine settimana, infatti, è diventata la piccola capitale Mitteleuropea della speleologia. Senza dubbio il 35° Triangolo dell'Amicizia è stato l'avvenimento speleologico più importate accaduto in Friuli Venezia Giulia in questo mese. Pertanto era logico che la nostra rivista se ne occupasse e ne riportasse un'adeguata documentazione. Nonostante il grande lavoro organizzativo, che ha coinvolto anche il nostro gruppo per tutto il mese, l'attività è comunque è proseguita con entusiasmo ed impegno con escursioni didattiche ed esercitazioni in grotta e attività di normale routine. Bella e significativa, al proposito, la gita naturalistico-didattica alla Grotta Azzurra di Samatorza dove oltre quaranta escursionisti hanno potuto prendere parte alla visita della bella cavità. Interessante anche la nuova collaborazione che si è venuta a creare tra il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" e lo studioso Rino Semeraro. Una collaborazione che si spera porterà presto a formulare nuovi ed interessanti progetti per la tracciabilità delle acque sotterranee. Graziano Cancian, invece, nelle pagine interne, prosegue nella sua descrizione dei minerali scoperti nelle nostre grotte. La scoperta di nuovi e rari minerali dimostra l'estrema importanza dello studio della mineralogia nella genesi delle cavità carsiche. Purtroppo attualmente si sta assistendo ad uno scarso interesse verso questo campo. La mineralogia è una scienza, per certi versi e a torto, molto trascurata nello studio del carsismo. Lo si è riscontrato anche nella recente tavola rotonda promossa dalla Federazione Speleologica Regionale FVG e di cui ne parliamo ampiamente a pag. 10. Infine non dobbiamo dimenticare il grosso problema delle grotte inquinate che di quando in quando riappare alla ribalta. Questa volta però dobbiamo segnalare la bella iniziativa fatta dal Movimento 5 Stelle che con un'interrogazione in Regione ha sollevato nuovamente il problema.



Alcuni degli articoli apparsi sui quotidiani locali.

Il notiziario **Sopra e sotto il Carso** esce ogni fine mese e viene distribuito esclusivamente on line. Può essere scaricato nel formato PDF attraverso il sito del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - [www.seppenhofer.it](http://www.seppenhofer.it)  
Comitato di Redazione: M. Tavagnutti, R. Ferrari, B. Zanelli, F. Franceschini, G. Graziuso, L. Romanazzi.  
I firmatari degli articoli sono gli unici responsabili del contenuto degli articoli pubblicati.



# Giugno: la nostra attività

Allo scopo di avere una visione d'insieme del lavoro che il gruppo svolge, in questa rubrica vengono riportate tutte le attività promosse ed organizzate dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" o comunque svolte dai singoli soci nel mese in corso.

\*\*\*

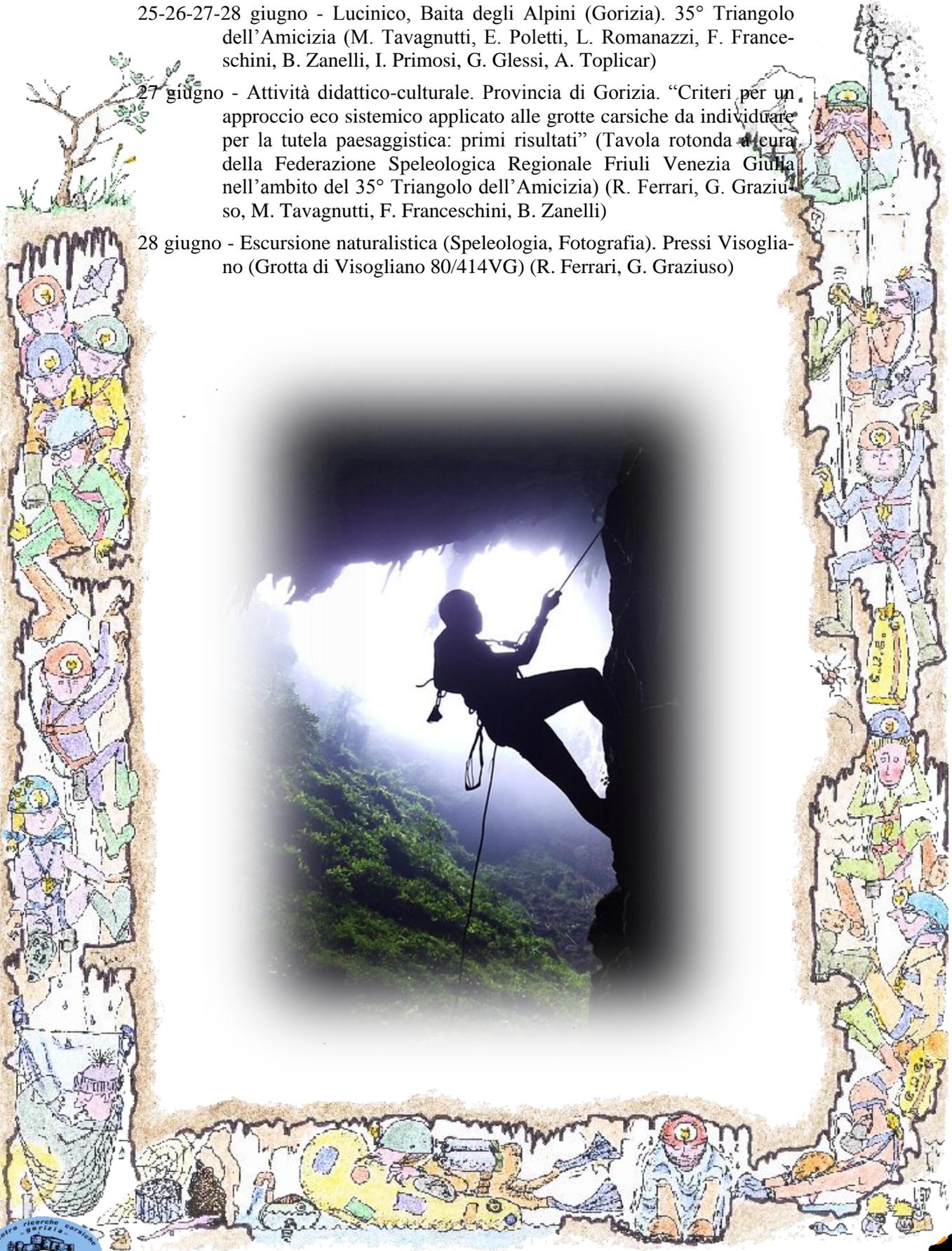
- 1 giugno - Manutenzione rifugio speleologico di Taipana (M. Tavagnutti, I. Primosi)
- 2 giugno - Escursione naturalistica (Geologia, Fotografia). Pressi Kromberk (da Sveta Katarina (Planinski dom Kecec) salita al Skabrijel; discesa a Sveta Katarina (Planinski dom Kecec) - SLO) (R. Ferrari)
- 7 giugno - Escursione speleo-naturalistica alla Grotta Azzurra di Samatorza. (R. Ferrari, G. Graziuso, M. Tavagnutti, I. Primosi, E. Poletti, S. Reic, L. Grinover, B. Grinover, B. Zanelli, F. Franceschini)
- 12 giugno - Attività didattico-culturale. Gradisca d'Isonzo. Museo Carsico, Geologico e Paleontologico. - Serate in compagnia di ... Ciclo di conversazioni serali a tema speleologico, geologico, naturalistico, storico: "Il Permo-Carbonifero pontebano - M. Comar" (R. Ferrari, G. Graziuso)
- 13 giugno - Cena di fine Corso di Speleologia di 1° livello. Baita delle Talpe. (M. Tavagnutti, I. Primosi, E. Poletti, R. Ferrari, G. Graziuso)
- 14 giugno - Grotta dei Cacciatori (Carso triestino). Esercitazioni di tecnica. (R. Ferrari, M. Tavagnutti, D. Zuch, C. Verdumonti, S. Reic, I. Primosi, E. Poletti, G. Graziuso)
- 18 giugno - Rifugio speleologico di Taipana, sistemazione locali interni e sfalcio erba (M. Tavagnutti, I. Primosi)
- 19 giugno - Attività didattico-culturale. Gorizia. Sede del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - "Grotte e corsi d'acqua ipogei: la gestione dei test di tracciamento da parte di gruppi speleologici e speleologi quali tecniche risolutive per la conoscenza dell'idrologia carsica ipogea - R. Semeraro" (a cura del C. R. C. "C. Seppenhofer") (R. Ferrari, G. Graziuso, M. Tavagnutti, C. Verdumonti, C. Pecorari, D. Zuch, S. Reic, E. Poletti, L. Grinover, B. Grinover)
- 20 giugno - Cividale del Friuli. Visita guidata all'Ipogeo Celtico e Tempietto Longobardo (M. Tavagnutti, I. Primosi + 2 persone)
- 21 giugno - Escursione naturalistica (Speleologia, Fotografia). Pressi Planina (Planinska jama - SLO) (R. Ferrari, G. Graziuso)
- 23 giugno - Conferenza stampa di presentazione del 35° Triangolo dell'Amicizia (M. Tavagnutti, I. Primosi, C. Galliani, A. Scardovelli + giornalisti)



25-26-27-28 giugno - Lucinico, Baita degli Alpini (Gorizia). 35° Triangolo dell'Amicizia (M. Tavagnutti, E. Poletti, L. Romanazzi, F. Franceschini, B. Zanelli, I. Primosi, G. Glessi, A. Toplicar)

27 giugno - Attività didattico-culturale. Provincia di Gorizia. "Criteri per un approccio eco sistemico applicato alle grotte carsiche da individuare per la tutela paesaggistica: primi risultati" (Tavola rotonda a cura della Federazione Speleologica Regionale Friuli Venezia Giulia nell'ambito del 35° Triangolo dell'Amicizia) (R. Ferrari, G. Graziuso, M. Tavagnutti, F. Franceschini, B. Zanelli)

28 giugno - Escursione naturalistica (Speleologia, Fotografia). Pressi Visogliano (Grotta di Visogliano 80/414VG) (R. Ferrari, G. Graziuso)



## 35° Triangolo dell'Amicizia Conferenza stampa di presentazione

### GORIZIA DIVENTA "CAPITALE" DELLA SPELEOLOGIA

"Gorizia sarà per un weekend la "capitale" della speleologia". Così intitolavano i quotidiani locali all'indomani della conferenza stampa che l'assessore provinciale Vesna Tomsic ha indetto presso la Sala della Giunta Provinciale del rinnovato Palazzo della Provincia di Gorizia in Corso Italia 55. Alla presenza di molti giornalisti e curiosi, l'assessore Tomsic ha ribadito che questo è merito della 35° edizione del "Triangolo dell'Amicizia", la manifestazione che unisce da decenni ormai i gruppi speleologici di Italia, Slovenia e Austria, e che ogni anno, a turno, si svolge in uno dei tre Paesi contermini. Questa volta, ha spiegato l'assessore, tocca a Gorizia fare gli onori di casa, con la regia della Federazione Speleologica Isontina. Il suo presidente, Maurizio Tavagnutti, ha presentato il programma dell'evento martedì 23 giugno assieme all'assessore provinciale Vesna Tomsic e al presidente della Federazione Regionale FVG, Furio Premiani. Il via venerdì 26 giugno, e conclusione delle iniziative domenica sera: sono già oltre un centinaio gli ap-



Il presidente della Federazione Speleologica Isontina, Maurizio Tavagnutti, espone ai presenti il programma del "35° Triangolo dell'Amicizia".

passionati e gli esperti del settore che si sono iscritti, ma gli organizzatori si attendono molti altri arrivi, anche all'ultimo momento. Il presidente della Federazione Speleologica Isontina ha fatto osservare, che anche se il "Triangolo" poteva interessare solamente i tre Paesi contermini di Italia, Slovenia e Austria, sono previsti arrivi anche da Olanda, Svizzera e Germania. La sede principale del "Triangolo



L'assessore, Vesna Tomsic, ed il presidente della Federazione Speleologica Isontina rispondono alle domande dei giornalisti.

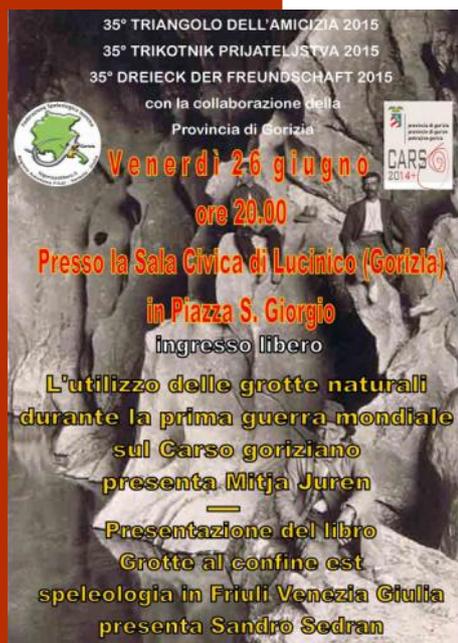


L'assessore provinciale, Vesna Tomsic, illustra ai giornalisti presenti le iniziative promosse dalla Provincia di Gorizia in favore della speleologia locale.

dell'Amicizia" quest'anno è stata fissata a Lucinico, con il ritrovo presso la Baita degli Alpini previsto per venerdì 26. Nello stesso giorno, in serata presso il Centro Civico sono state annunciate, due interessanti iniziative a partire dalle ore 20. Prima una conferenza dello storico Mitja Juren riguardante l'utilizzo nella Prima Guerra Mondiale delle grotte naturali sul Carso goriziano, poi la presentazione del libro di Sandro Sedran "Grotte al confine est. Speleologia in Friuli Venezia Giulia". Sabato, invece, l'apertura ufficiale dell'incontro presso il Palazzo della Provincia di Gorizia. I lavori poi proseguiranno con la tavola rotonda "Tutela delle grotte mediante un approccio ecosistemico: presentazione dei risultati preliminari applicati all'ambiente carsico" a cura della Federazione Speleologica Regionale FVG gentilmente ospitata all'interno del "35° Triangolo dell'Amicizia". I partecipanti all'incontro in questi giorni potranno, inoltre, partecipare ad escursioni in grotta e visite a luoghi di pregio a Gorizia e dintorni. Sono previste, infatti, visite ai musei e palazzi storici ed escursioni sia sul vicino Monte Sabotino, il Lago di Doberdò e le principali e belle grotte situate sul Carso goriziano. Insomma un weekend ricco di iniziative che senza dubbio troverà il favore e l'entusiasmo dei partecipanti.



## 35° Triangolo dell'Amicizia Venerdì 26 giugno. Sala Civica di Lucinico



La locandina che annunciava la conferenza a Lucinico.

Programmata da tempo, la serata a Lucinico svolta presso la Sala Civica per l'avvio del 35° Triangolo dell'Amicizia, è stata realizzata grazie alla disponibilità del sig. Giorgio Stabon, ex presidente di quartiere, ma da sempre riconosciuto quale autorità indiscussa del piccolo paese friulano alle porte di Gorizia. Dopo una breve presentazione dei relatori della serata quindi ha preso, doverosamente, la parola il sig. Stabon che ha ringraziato i presenti e ha fatto gli auguri per la riuscita dell'incontro transfrontaliero. Come era ampiamente previsto, la conferenza indetta venerdì 26 giugno a margine del "35° Triangolo dell'Amicizia" ha registrato un grande afflusso di partecipanti. Lo storico Mitja Juren, relatore della serata, molto conosciuto localmente, ha fatto da traino a questa iniziativa che si è dimostrata di enorme interesse per quanto è stato esposto e per le novità illustrate. "L'utilizzo delle grotte naturali durante la Prima Guerra Mondiale sul Carso goriziano" così intitolava il tema della conferenza proposta da Mitja Juren. Durante la precisa ed esaustiva esposizione del relatore sono state proiettate numerose immagini inedite relative alle cavità carsiche impiegate dagli eserciti belligeranti. Molte foto d'epoca hanno reso con estremo realismo il clima che si doveva vivere nelle trincee e sottoterra in quei terribili anni di guerra. La relazione che ha accompagnato la serata ha svelato anche alcuni aneddoti e fatti d'arme ancora sconosciuti o poco noti, molte le curiosità riguardanti alcune caverne presenti sul nostro territorio carsico. Alla fine si è visto che ben pochi dei presenti conoscevano tutte le vicende

legate alla Prima Guerra Mondiale che si sono svolte proprio su quella porzione di Carso che va sotto il nome di "Carso goriziano". La riproduzione fotografica delle numerose scritte incise dai poveri fanti lungo le trincee o nelle grandi caverne del Carso hanno destato non poca curiosità per la loro fattura e originalità nelle frasi. Famosa la scritta ritrovata all'interno della galleria del Monte Brestovec dove un ignoto fante ha vergato con mano sicura, ma dall'ortografia incerta, la frase "voliamo la pace". Alla conferenza di Mitja Juren è seguita subito dopo la presentazione del libro "Grotte al confine est. Speleologia in Friuli Venezia Giulia" fatta dall'autore stesso, Sandro Sedran. Inutile dire che le bellissime immagini che hanno accompagnato la presentazione hanno lasciato il pubblico a bocca aperta. Sandro poi è stato molto bravo ed accattivante nell'illustrare il suo lavoro che a fine serata il suo libro è andato a ruba.



Mitja Juren apre la serata con l'interessante conferenza sull'utilizzo delle grotte naturali durante la Prima Guerra Mondiale sul Carso goriziano.



Sandro Sedran presenta il suo libro "Grotte al confine est. Speleologia in Friuli Venezia Giulia".



# 35° Triangolo dell'Amicizia



Si è concluso domenica 28 giugno, con una bella ed interessante escursione sul Monte Sabotino, il 35° Triangolo dell'Amicizia. Nell'ultimo fine settimana di giugno, infatti, si è svolta quella manifestazione speleologica denominata "Triangolo dell'Amicizia" che ha visto coinvolte diverse associazioni speleologiche di Svizzera, Olanda, Germania oltreché Austria, Slovenia e Italia, Paesi questi ultimi che a rotazione ospitano l'avvenimento. Ogni anno, viene scelto un luogo diverso di incontro per approfondire le tematiche care agli speleo. La ciclicità dell'evento fa sì che la prossima convention, nel 2016, si terrà in Austria. L'idea di organizzare e realizzare questo tipo di incontri è sorta per la prima volta agli speleologi isontini ormai ben 35 anni fa. Anche se gli anni sono passati, (... tanti!!!) sembra che l'idea originale sia ancora ben viva e attuale. Più esattamente possiamo dire che durante lo svolgimento del "Triangolo" sono programmate tutta una serie di incontri di tipo tecnico, divulgativo e ludico. Così, il calendario prevede tavole rotonde, escursioni in grotta, visite in luoghi di pregio naturalistico e altre iniziative a tema. Per tre giorni, da venerdì 26 a domenica 28 giugno, dunque, Gorizia è diventata la

"capitale della Speleologia Mitteleuropea", il raduno che era ospitato presso la Baita degli Alpini di Lucinico ha visto la presenza di numerosi speleologi provenienti da Austria, Slovenia e Italia ma non solo, alla

**Apertura ufficiale del 35° Triangolo dell'Amicizia presso la Sala Consiliare della Provincia di Gorizia.**

manifestazione, organizzata dalla Federazione Speleologica Isontina, erano presenti anche gruppi speleo provenienti dalla lontana Olanda e Svizzera. La trentacinquesima edizione del Triangolo dell'Amicizia ha davvero registrato un record di iscrizioni e ha visto anche la presenza di un gran numero di associazioni rappresentate, ben 28. È



**La sede dell'incontro presso la Baita degli Alpini di Lucinico (Gorizia).**

stato davvero un successo. La manifestazione che ha preso il via ufficialmente sabato in una affollata sala Consiliare del rinnovato Palazzo della Provincia di Gorizia è stata salutata dall'assessore provinciale Vesna Tomsic la quale ha ribadito, se caso mai era necessario, l'importanza che la speleologia riveste nell'ambito regionale per la conoscenza del territorio, un servizio essenziale che la speleologia svolge che è, per

questo, riconosciuto proprio dalla Provincia di Gorizia dal momento che sul suo sito web ufficiale è inserito addirittura un portale dedicato proprio alla speleologia isontina. Il "Triangolo" ha avuto un interessante prologo venerdì sera, 26 giugno, presso la Sala Civica di Lucinico con una conferenza dello storico Mitja Juren dedicata alle grotte naturali presenti sul Carso goriziano e impiegate durante la Prima Guerra Mondiale. Sempre nella serata Sandro Sedran ha presentato il suo libro "Grotte al confine est. Speleologia



**L'assessore provinciale Vesna Tomsic porge il saluto agli ospiti.**



in Friuli Venezia Giulia". Inutile dire che, visto l'argomento, la sala Civica ha registrato il pienone non solo di speleologi ma anche della popolazione locale. Sabato 27 giugno i vari speleologi sono stati poi impegnati in alcune escursioni in grotta e nella visita dei Musei provinciali di Borgo Castello a Gorizia dove l'amministrazione provinciale aveva messo a disposizione dei convenuti guide e traduttori. Nella serata, i partecipanti hanno potuto godere della musica offerta dalla Federazione Speleologica Isontina e le varie associazioni presenti, nel corso di una simpatica cerimonia, hanno ricevuto un attestato di partecipazione. Nella stessa serata è stato annunciato anche che il prossimo Triangolo si svolgerà a Villach in Austria. Il 35° Triangolo dell'Amicizia, che ha rappresentato uno dei momenti più importanti della speleologia regionale per l'anno 2015, è una manifestazione che riunisce i vari gruppi grotte dei tre Paesi contermini, Austria Slovenia e Italia, per discutere problemi e proporre iniziative da sviluppare in comune accordo. Si tratta senza dubbio di una manifestazione unica nel campo della speleologia nazionale ma una pratica molto ben consolidata nel nostro territorio dove il clima mitteleuropeo da sempre ci



Presso la Baita degli Alpini sono state allestite alcune mostre fotografiche a cura della Federazione Speleologica Isontina.



Molti dei partecipanti si sono adattati nelle tende.

porta alla comune collaborazione anche in altri campi. Il fatto stesso che questa manifestazione sia giunta ormai alla sua trentacinquesima edizione, significa che ormai la tradizione è talmente così ben radicata nel tessuto speleologico provinciale da costituire un avvenimento fondamentale dell'attività dei gruppi a cui dover partecipare. La città di Gorizia, dunque, è stata la meta di un rilevante numero di speleo appassionati. Nell'ultimo fine settimana di giugno, appena concluso, il "35° Triangolo dell'Amicizia" ha coinvolto diverse associazioni speleologiche tra cui quelle di Svizzera, Olanda, Germania oltreché Austria, Slovenia e Italia, paesi questi ultimi che a rotazione ospitano l'avvenimento. Ogni anno, viene scelto un luogo diverso di incontro per approfondire le tematiche care agli speleo. La ciclicità dell'evento fa sì che la prossima convention nel 2016 si terrà in Austria. L'idea di questo incontro è sorta nell'isontino e questo, appena passato, è stato il 35° anno dal suo esordio. Durante questa edizione sono state programmate tutta una serie di incontri di tipo tecnico, divulgativo e ludico. Così, nel calendario della manifestazione erano previste tavole rotonde, escursioni in grotta, visite in luoghi di pregio naturalistico e altre iniziative a tema. Il momento culminante però è stato, appunto, l'incontro di sabato sera a Lucinico, presso la Baita degli Alpini, con la consegna degli attestati di partecipazione e grande musica finale.



Alcuni momenti dell'affollata tavola rotonda che si è svolta presso la Sala Consiliare della Provincia di Gorizia, subito dopo l'apertura ufficiale del 35° Triangolo dell'Amicizia.



# 35° Triangolo dell'Amicizia Diario per immagini



Gli amici austriaci del Verein für Speläologie Villach firmano lo storico libro delle presenze



Lo storico libro delle presenze al Triangolo



Gli amici austriaci del Verein für Speläologie Villach



Davide adetto alla cucina



Isabella Primosi ritira l'attestato per il C.R.C. "C. Seppenhofen"



La serata di sabato era particolarmente affollata!



Viene consegnato l'attestato a Sandro Sedra per lo Speleo-Team



Jan Paul van der Pas ritira l'attestato per lo Speleo Nederland





Baita degli Alpini a Lucinico, lo Speleo-Team a riposo



Visita delle gallerie di Gorizia Sotterranea



Visita delle gallerie di Gorizia Sotterranea



Visita delle gallerie di Gorizia Sotterranea



Visita delle gallerie cannoniere del Monte Sabotino



Visita delle gallerie cannoniere del Monte Sabotino



Visita delle gallerie cannoniere del Monte Sabotino



Domenica 28 giugno, pranzo conclusivo presso il rifugio sloveno del Monte Sabotino



## 35° Triangolo dell'Amicizia Diario critico di una tavola rotonda

di Maurizio Tavagnutti - Presidente della Federazione Speleologica Isontina

“La Federazione Speleologica Regionale FVG, ... chi era costei?” così avrebbe senz'altro detto il buon Don Abbondio se fosse stato presente sabato alla tavola rotonda ospitata dalla Federazione Speleologica Isontina nell'ambito del 35° Triangolo dell'Amicizia. Quello di sabato 27 giugno doveva essere un incontro/tavola rotonda, istituzionale del Catasto Grotte Regionale in ottemperanza alla Convenzione Catasto, su richiesta della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per discutere i problemi reali che incombono attualmente su di esso.



**Al termine dell'apertura del 35° Triangolo dell'Amicizia, prende la parola Furio Premiani, presidente della Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia.**

Questa tavola rotonda doveva essere organizzata dalla Federazione che raccoglie tutti i gruppi speleologici della regione ed era stata gentilmente ospitata dall'organizzazione del 35° Triangolo dell'Amicizia. Doveva, appunto! essere organizzata. Purtroppo fino all'ultimo momento di questo incontro si sapeva ben poco. Il sottoscritto, preposto all'organizzazione del “Triangolo”, infatti, fino all'ultimo momento è stato tenuto all'oscuro di quanto si andava preparando per dar vita a questo incontro istituzionale. Solamente dopo qualche telefonata per chiedere delucidazioni, sia al presidente della FSR-FVG che al conservatore del Catasto Grotte, per bontà loro, è riuscito a sapere che l'argomento riguardava i “*Criteri per un approccio ecosistemico applicato alle grotte carsiche da individuare per la tutela paesaggistica: primi risultati*”. Titolo alquanto altisonante e ostico che ben pochi speleo avranno adeguatamente compreso. Pertanto è stato subito modificato, via mail, senza cambiarne la sostanza, in: “*Tutela delle grotte mediante un approccio ecosistemico. Presentazione dei risultati preliminari applicati all'ambiente carsico*”. È curioso constatare, da una piccola indagine da me condotta, che anche alcuni componenti del Comitato Scientifico del Catasto erano all'oscuro dei “febrili” lavori per l'organizzazione di questa tavola rotonda. Sembra dunque che questo incontro sia stato preparato in fretta e furia per soddisfare le esigenze della Regione Friuli Venezia Giulia più che per parlare di problemi davvero reali del Catasto. Ma non è esattamente così, se alcuni erano all'oscuro dei preparativi, altri avevano l'opportunità di preparare studi e power point da presentare. Come mai? Perché non sono stati sensibilizzati gli speleologi? Dopo la dettagliata relazione del dott. Alfredo Altobelli e della dott.ssa Miris Castello, mi è sembrato che sia stata data molta importanza alle Università ed a coloro che hanno poco a che fare con il vero mondo della speleologia, a discapito di chi, invece, va in grotta da una vita. Del resto nella lettera inviata dal dott. Altobelli alla Regione FVG veniva proposto che il valore paesaggistico di una cavità sia discusso da un gruppo di esperti composto in prevalenza da vari docenti di Università lasciando la speleologia a fare da cenerentola. Come conseguenza di tutto ciò, si è parlato poco di Catasto e dei vari gravi problemi che incombono. Per questi motivi, nel corso della mattinata di sabato, ho fatto il mio intervento cercando di riportare la discussione sul problema “Catasto”, problema che si profilerà il prossimo anno quando, per sentito dire, sembra che la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia si prenderà, in toto, tutto l'archivio catastale creato dagli speleologi in tanti anni di lavoro. Il mio intervento era mirato anche a risolvere il problema della mancanza di adeguati contributi alla speleologia regionale da parte dell'Ente pubblico. Inutile parlare, come si è fatto, dei doveri degli spe-

Le foto sono state gentilmente fornite da Furio Premiani, presidente della Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia.



**La Sala Consiliare del rinnovato palazzo della Provincia di Gorizia con i partecipanti alla tavola rotonda.**



leologi quando tutta la speleologia regionale per sopravvivere deve combattere tra mille difficoltà e inventarsi campagne promozionali per raccogliere qualche spicciolo per acquistare il materiale esplorativo. È evidente che con questi mezzi e in queste condizioni ben difficilmente i gruppi grotte riusciranno a fare ricerca scientifica. In ultima analisi proponevo che la Federazione Speleologica Regionale FVG si adoperasse per spingere nella giusta direzione la stesura della nuova legge sulla speleologia che nella bozza attuale sembra molto sbilanciata a sfavore delle associazioni speleologiche e di chi va in grotta. Parole che non sono state raccolte e si è continuato a parlare invece di obblighi e di cosa dovrebbero fare gli speleologi!!! Un'occasione persa. Infine, a conclusione della tavola rotonda i vari rappresentanti dei gruppi grotte intervenuti (pochi per la verità), il presidente della F.S.R.-FVG ed i relatori sono stati invitati a prendere parte al pranzo che si teneva presso l'area del "35° Triangolo dell'Amicizia". Mi sembrava una cosa carina poter proseguire tutti questi discorsi davanti un buon bicchiere di vino, oltretutto sarebbe stato un gesto di cortesia verso chi, senza chiedere niente, aveva messo a disposizione sala, organizzazione ed un servizio di interpreti simultanei. Ebbene non solo nessuno dei presenti ha accolto l'invito ma neanche il presidente della Federazione Speleologica Regionale si è degnato di farci visita. Eppure ci bastava un grazie!!  
 "La Federazione Speleologica Regionale FVG, ... chi era costei?"



I partecipanti all'apertura ufficiale del 35° Triangolo dell'Amicizia.





## 35° Triangolo dell'Amicizia I numeri

Alla fine possiamo essere soddisfatti per le numerose adesioni a questa 35° edizione del "Triangolo", e anche se il numero degli iscritti ufficiale si è fermato a 111 possiamo dire che nelle tre giornate questo numero era senz'altro maggiore (qualche portoghese?). Anche il numero delle associazioni iscritte è stato indubbiamente notevole, ben 28!! Di cui: 14 dell'Italia; 1 dalla Svizzera; 1 dall'Olanda; 5 dalla Slovenia; 7 dall'Austria.

### ITALIA

- 1 - Gruppo Speleo "L.V. Bertarelli" sez. C.A.I. Gorizia
- 2 - Commissione Grotte "E. Boegan" Società Alpina delle Giulie - Trieste
- 3 - Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" - Gorizia
- 4 - Gruppo Speleologico Monfalconese A.d.F. - Monfalcone
- 5 - Società di Studi Carsici "A.F. Lindner" - Ronchi dei Legionari
- 6 - Gruppo Speleologico "Talpe del Carso" Jamarski Klub "Kraski Krti" - Doberdò del Lago
- 7 - Gruppo Grotte Trevisol
- 8 - Speleo - Team
- 9 - Centro Altamurano Ricerche Speleologiche
- 10 - Società Adriatica di Speleologia - Trieste
- 11 - Gruppo Grotte "C. Debeljak" - Trieste
- 12 - Gruppo Triestino Speleologi - Trieste
- 13 - Gruppo Speleologico Pradis
- 14 - Museo Carsico Geologico e Paleontologico - Monfalcone

### SVIZZERA

- 15 - Società Svizzera di Speleologia

### OLANDA

- 16 - Speleo Nederland

### SLOVENIA

- 17 - Jamarsko društvo Kraški Leopardi JDKL
- 18 - Jamarsko društvo Gorenja Vas JDGV
- 19 - Jamarski Klub Temnica
- 20 - Jamarsko Društvo Sežana
- 21 - Šaleški Jamarski Klub Podlasica Topolšica

### AUSTRIA

- 22 - Verein für Speläologie Villach
- 23 - Verein für Höhlenkunde und Höhlenrettung Villach
- 24 - Österreichischer Alpenverein
- 25 - Fachgruppe für Karst und Höhlenkunde im Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten
- 26 - Kärntner Höhlenrettung Landesverband
- 27 - Naturwissenschaftlicher Verein für Karst und Höhlenkunde Kärnten
- 28 - Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich



## Grotte e corsi d'acqua ipogei: la gestione dei test di tracciamento da parte di gruppi speleologici quali tecniche risolutive per la conoscenza dell'idrologia carsica ipogea



Rino Semeraro.

Prosegue il programma culturale didattico che il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" si era imposto di attuare già nel corso dei primi mesi di quest'anno. A questo proposito, venerdì 19 giugno è stato invitato a parlare, presso la nostra sede, l'amico e studioso, Rino Semeraro. L'argomento trattato: *"Grotte e corsi d'acqua ipogei: la gestione dei test di tracciamento da parte di gruppi speleologici quali tecniche risolutive per la conoscenza dell'idrologia carsica ipogea"*, che non era certo facile ma di estremo interesse, è stato seguito da numerosi soci. Il relatore si è soffermato a più riprese sulla necessità di fare squadra tra i vari gruppi speleologici per arrivare a realizzare dei progetti unici di tracciatura delle acque sotterranee. Una cosa che potrebbe riqualificare il ruolo della speleologia locale dandole più credibilità. Semeraro, infatti, ha sottolineato l'estrema difficoltà in cui la speleologia regionale attualmente si viene a trovare, senza una legge che ne tuteli la sua sopravvivenza. Certamente, ha proseguito, il futuro della speleologia potrà essere salvaguardato solamente se gli speleologi sapranno proporre dei progetti utili ed interessanti ai nostri possibili interlocutori che di volta in volta potranno essere gli enti locali o altri enti privati. Per fare ciò le forze in campo dovranno necessariamente unirsi per programmare e realizzare qualcosa che sia davvero fondamentale per la ricerca scientifica. Il solo andare in grotta senza un minimo approfondimento scientifico potrà creare in futuro dei bravi grottisti ma

certamente la speleologia non ne ricaverà alcun beneficio. A nessuno può interessare lo speleologo capace di andare a mille metri di profondità se poi egli non è capace di dare alla sua impresa una corretta documentazione e magari arricchendola con dei dati scientifici. Perciò nel prossimo futuro, per forza di cose, la speleologia si dovrà dotare di progetti validi più che di grandi exploit. Pertanto già adesso bisogna pensare al futuro sia per la speleologia sia per quella che è anche la nostra passione. Il relatore ha quindi rilanciato l'idea di cominciare a pensare ad un possibile programma di studio per la tracciatura di alcuni corsi d'acqua sotterranei. Allo scopo ha illustrato ai presenti tutte le tecniche ed i metodi per poter seguire lo sviluppo di queste acque ipogee. Molte sono state alla fine le domande e le curiosità, dei presenti, scaturite dalla esaustiva esposizione di Rino Semeraro, tutte domande a cui il relatore ha cercato di soddisfare nel migliore dei modi e promettendo di dare una dimostrazione pratica in campo appena possibile.



Rino Semeraro, venerdì 19 giugno, ha tenuto presso la sede del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" una interessante conferenza sui metodi di tracciatura dei corsi d'acqua ipogei.

\* \* \*



## Grotta Azzurra di Samatorza e altro



Prima di entrare in grotta, alcune spiegazioni da parte degli esperti.

Sulla scia delle riuscitissime ultime escursioni e dopo molte richieste il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" ha voluto ripetere l'esperienza organizzando, domenica 7 giugno, una interessante escursione sul Carso triestino nella zona di Samatorza. È stata una gita dedicata alla conoscenza del carsismo ma anche ricca di spunti naturalistici. L'escursione che era aperta a tutti, non richiedeva alcun tipo di quota d'iscrizione ed era particolarmente rivolta ai giovani che volevano conoscere ed apprezzare la bellezza dell'ambiente carsico. La partenza che era fissata alle ore

8.30 dal piazzale della Casa Rossa a Gorizia ha visto numerosi partecipanti di ogni età. Con mezzi propri è stata raggiunta la località carsica di Samatorza dove, lasciate le automobili, si è proseguito a piedi fino all'ingresso della conosciutissima Grotta Azzurra 34/257 VG. I partecipanti, oltre quaranta, percorrendo un facile sentiero che portava alla grotta, hanno potuto conoscere ed apprezzare la geologia e il fenomeno carsico ivi esistente grazie alle puntuali spiegazioni del nostro Roberto Ferrari. Gli escursionisti quindi hanno potuto finalmente visitare la magnifica Grotta Azzurra di Samatorza. Una cavità questa, molto ampia e bella, estremamente interessante anche per la sua storia e le vicende che l'hanno interessata nel periodo della Prima Guerra Mondiale quando l'esercito austro-ungarico l'aveva adattata quale ricovero per le truppe al fronte. Ad illustrare le vicende legate a questa grande grotta e alla sua storia, dalla preistoria alla guerra 1915-18, è stato l'amico e guida speleologica regionale Franco Gherlizza. Inoltre, per l'occasione, c'è stata la possibilità di conoscere anche il mondo della fauna sotterranea attraverso le spiegazioni di un maestro del settore, Andrea Colla, del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, anch'egli presente all'escursione. La visita poi ad uno dei maggiori fenomeni carsici su-



Il gruppo degli escursionisti in posa davanti l'ingresso della Grotta Azzurra di Samatorza.



Hanno accompagnato gli escursionisti: da sinistra, Franco Gherlizza, Andrea Colla, Roberto Ferrari.

Il gruppo degli escursionisti in posa davanti l'ingresso della Grotta Azzurra di Samatorza. Una cavità questa, molto ampia e bella, estremamente interessante anche per la sua storia e le vicende che l'hanno interessata nel periodo della Prima Guerra Mondiale quando l'esercito austro-ungarico l'aveva adattata quale ricovero per le truppe al fronte. Ad illustrare le vicende legate a questa grande grotta e alla sua storia, dalla preistoria alla guerra 1915-18, è stato l'amico e guida speleologica regionale Franco Gherlizza.

Inoltre, per l'occasione, c'è stata la possibilità di conoscere anche il mondo della fauna sotterranea attraverso le spiegazioni di un maestro del settore, Andrea Colla, del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, anch'egli presente all'escursione. La visita poi ad uno dei maggiori fenomeni carsici su-



Roberto Ferrari illustra le caratteristiche della cava di onice che si trova a poca distanza dalla Grotta Azzurra di Samatorza.



perficiali presenti nella zona, con le spiegazioni di Roberto Ferrari, ha concluso la prima parte di questa interessante gita fuoriporta. Prima di concludere definitivamente questa bella escursione c'è stata la possibilità di fare una breve visita ad una cava di onice, presente nelle vicinanze, la quale ha attratto ulteriormente la curiosità dei presenti. La giornata, infine, si è conclusa in allegria presso una classica "osmiza" della zona, dove per l'occasione ha suonato per noi il duo chitarristico "360° Experience".

## Grotta Azzurra 34 / 257VG

### 34 / 257 VG - GROTTA AZZURRA

Altri nomi: Leskovika; Haselnusshohle; Blaue Grotte; Jepavkna jama; Grotta Azzurra di Samatorza; Pečina na Leskovcih; Pečina na Lestoucha; Zidaričeva pejca.

Comune: Duino-Aurisina - Prov.: Trieste - CTR 1:5000 San Pelagio - 110013 - Pos.: Lat.: 45° 45' 10,38" - Long.: 13° 42' 18,28" - Quota ing.: m 252 - Prof.: m 45.8 - Svil.: m 235 - Rilievo: Battaglia R. - 29.03.1925 - C. G. "E. Boegan" - Aggiornamento ril.: Guidi P. - 25.03.1993 - C. G. "E. Boegan" - Posiz. ingresso: Manzoni M. - 31.08.2000 - Riposizionamento regionale.

La Grotta Azzurra è una delle più note del Carso Triestino, sia per la facilità di accesso e per la notevole estensione, sia per l'interesse archeologico che riveste. Il nome, assegnatole dal dott. Marchesetti, non trova fondamento in una particolare colorazione, ma nel fatto che dal fondo della sala si scorge un lembo di cielo e il debole riverbero azzurrognolo della luce diurna rischiarava la caverna di fondo. Superato il bel portale d'ingresso e seguendo un sinuoso sentiero che si snoda lungo il pendio detritico, si raggiunge dopo un centinaio di metri la base pianeggiante della sala principale. Da qui, sulla sinistra si prosegue per una sessantina di metri lungo una galleria che va progressivamente restringendosi fino ad incontrare un deposito calcitico che impedisce ogni ulteriore prosecuzione. Già in epoca preistorica l'uomo si inoltrò fin nella parte più interna della cavità e forse vi abitò saltuariamente, anche se mancano prove sicure in proposito. Una numerosa comunità soggiornò invece per lunghissimo tempo nella dolina antistante la grotta e nell'atrio di questa, dando luogo all'accumulo di un potente deposito, spesso alcuni metri, nel quale vi sono abbondanti resti di ogni periodo. In un profondo scavo eseguito dal Radmilli, a ridosso della parete destra dell'ingresso,



L'ingresso alla grande caverna della Grotta Azzurra di Samatorza.



L'ingresso alla grande caverna della Grotta Azzurra di Samatorza visto dall'interno.

è stato raggiunto un livello contenente moltissimi oggetti di selce lavorata, di piccole dimensioni e di fattura particolare: si tratta di un'industria mesolitica che in questa grotta è stata per la prima volta accertata nell'ambito del Carso. Lo stesso livello è stato in seguito raggiunto da scavi sistematici effettuati in altre grotte carsiche (1096VG, 2433VG, 4167VG, ecc.). Nelle argille della zona più profonda della grotta, invece, deve giacere una grande quantità di ossa di animali, probabilmente trascinate dalle acque assorbite un tempo dalla caverna. Il gen. Lomi rinvenne, con qualche limitato assaggio, molti resti di *Ursus spelaeus* e di altri animali pleistocenici assieme ad un dente umano. Durante la prima guerra mondiale gli Austriaci eseguirono nella cavità notevoli lavori di adattamento, dei quali restano tutt'oggi evidenti

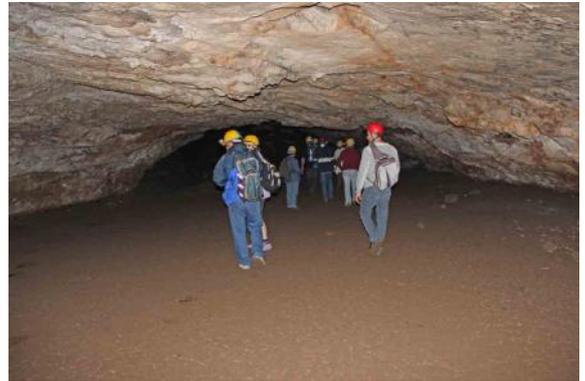
vestigia. Nella dolina ed all'imbocco sorsero baraccamenti per la truppa, lungo la china detritica venne tracciato un comodo sentiero rialzato, a tornanti, che raggiungeva la parte pianeggiante, mentre con scivoli appositamente costruiti si convogliò l'acqua di stillicidio in due capaci vasche di cemento. Com'era normale precauzione per le grotte di guerra, si scavò anche una galleria artificiale che raggiungeva l'esterno con una scalinata, onde assicurare la possibilità di fuga in caso di blocco dell'ingresso principale. Va rilevato che in questa grotta sono presenti numerosissimi individui di *Orotrechus muellerianus*, uno dei più interessanti troglobi



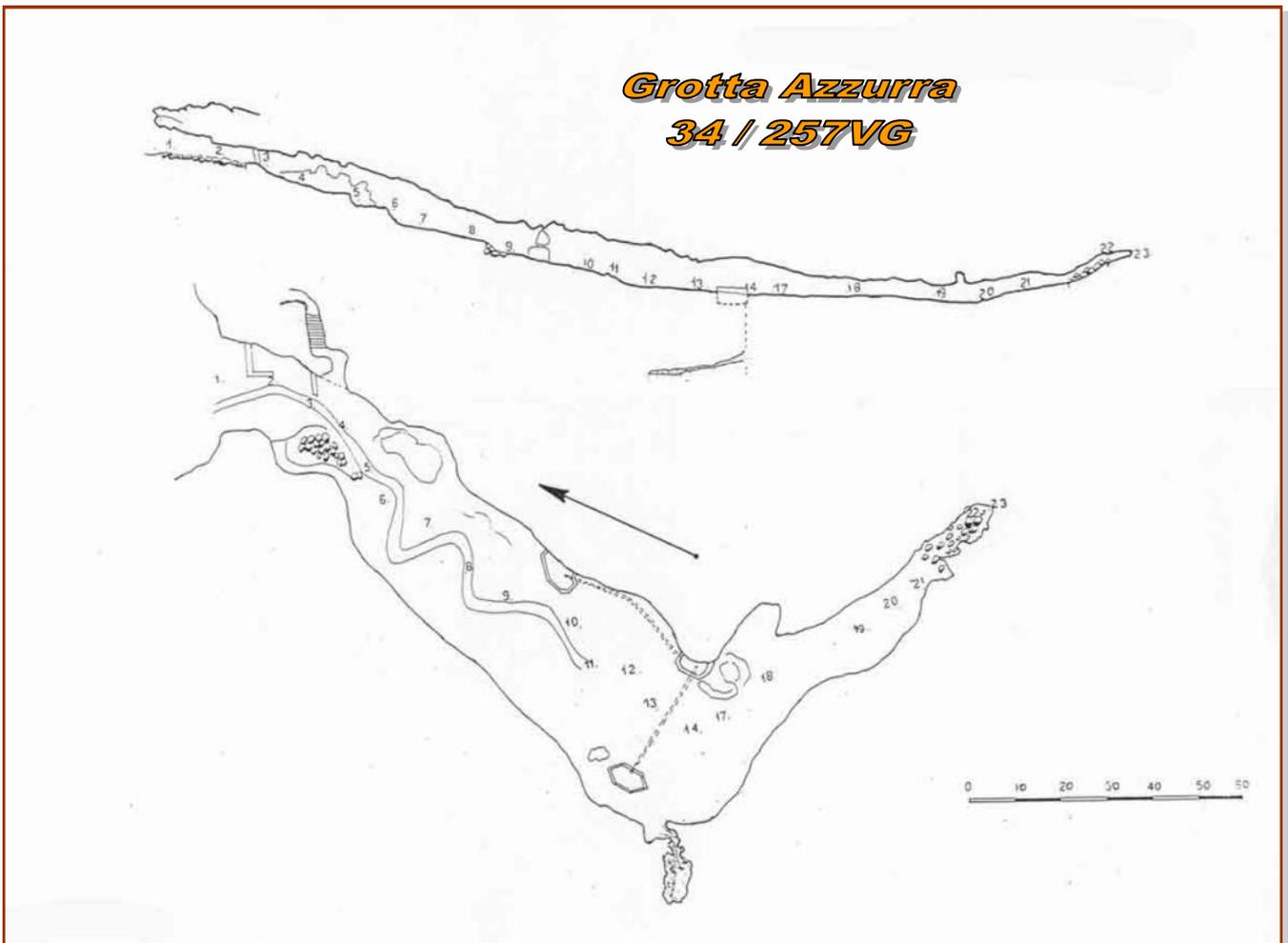
del Carso. Descrizione ramo sud-ovest: l'ingresso di questo ramo, poco frequentato, si apre a breve distanza dalla vasca per la raccolta dell'acqua che si incontra a destra, alla fine della discesa; si sviluppa sempre molto basso, in direzione Sud e quindi Sud Ovest ed Ovest. Il fondo, piano ed argilloso, non presenta possibilità di prosecuzione se si eccettua uno sprofondamento alla fine del ramo che parrebbe raccogliere le acque di stillicidio.



Una delle vasche interne costruite durante la Prima Guerra Mondiale dall'esercito austro-ungarico per raccogliere l'acqua.



Sul fondo, sulla sinistra, si diparte una galleria che va progressivamente restringendosi fino ad incontrare un deposito calcitico che impedisce ogni ulteriore prosecuzione.



## Grotta dei Cacciatori esercitazioni tecniche di progressione in grotta



Stefano Reic spiega come fare i nodi e alcune tecniche.

Dopo il corso di introduzione alla Speleologia, svolto questa primavera, alcuni allievi che hanno voluto iscriversi nel nostro gruppo hanno espresso la volontà di approfondire la conoscenza delle tecniche di progressione in grotta. Domenica 14 giugno pertanto abbiamo programmato una visita alla Grotta dei Cacciatori presso Slivia (Carso triestino). Alla mattina presto ci troviamo perciò tutti davanti alla sede sociale pronti ad intraprendere questa "avventura". Dopo un rapido percorso stradale sulle nostre vecchie macchine raggiungiamo il parcheggio e carichi di zaini ci avviamo verso la grotta. La giornata è bella e molto calda ma il percorso attraverso il bosco di pini, è piacevole e ombreggiato. Raggiunta la grande imboccatura della grotta mentre

qualcuno armava il pozzo, Stefano con grande calma aiutava gli allievi nella "difficile" vestizione e spiegava loro le tecniche da adottare. Tutto sommato nelle varie discese che sono seguite, non ci sono state grosse difficoltà, tutti si sono dimostrati molto interessati e ricettivi. Accompagnati dagli istruttori gli allievi hanno voluto provare più volte: discese, frazionamenti, nodi e quant'altro. La giornata particolarmente soleggiata però ci costringeva a desiderare qualcosa di fresco, pertanto tutti all'unisono sentendo la parola magica "osmiza" sono stati lesti ad abbandonare moschettoni, corde ed imbraghi e pronti per raggiungere il vicino paese di Prepetto dove Roberto nel frattempo aveva individuato un posto davvero da sogno.



Stefano sembra aver acquistato l'interesse e l'attenzione degli allievi.



La prima discesa in corda è sempre emozionante.



## Sabbie quarzose, argille gialle e “bambole di saldame” nella Grotta Regina (Carso Isontino)

di Graziano Cancian

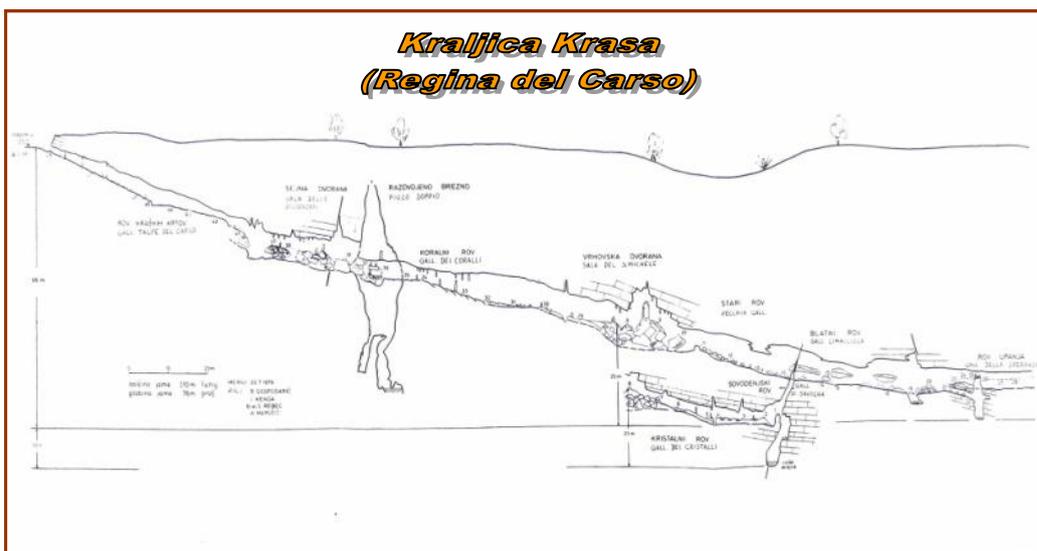


Graziano Cancian.

Questa volta interrompo gli articoli sui minerali di grotta, per parlare, invece, di alcuni aspetti della Grotta Regina del Carso 2328/4760 VG, visto che è una delle mete previste nelle escursioni del Triangolo dell'Amicizia 2015. Senza dubbio, al momento, la Regina è la grotta più bella di quella porzione di Carso che appartiene alla provincia di Gorizia. Non mi soffermo sulla storia della sua scoperta e sulla sua descrizione: a questo proposito, notizie particolareggiate si possono trovare nei libri “JK Kraški Kriti – G.S. Talpe del Carso 1988” e “La Grotta Regina del Carso – Kraljica Krasa 2003”. Per stimolare la curiosità, invece, inizio subito con un’osservazione. A suo tempo, la grotta è stata scoperta in seguito a lavori di scavo. Poiché il suo sviluppo presenta una costante e modesta inclinazione, interrotta solo da qualche pozzo, è facile intuire che la grotta si è formata a causa di uno scorrimento idrico sotterraneo. Sorge spontanea qualche domanda: da dove proveniva l’acqua? Entrava soltanto dall’attuale ingresso, anche se era piccolo, basso, aperto con un lavoro di disostruzione? E’ difficile dare delle risposte sicure perché, nel tempo, le originarie superfici carsiche si sono consumate per dissoluzione e quindi la situazione che vediamo oggi è ben diversa da quella che c’era in passato. In pratica, un tempo, la superficie era forse a cento o centocinquanta metri più in alto, quindi, la parte che oggi noi percorriamo, è solo un tratto della grotta originaria. Ma andiamo avanti. Ogni grotta del Carso ha il suo deposito di riempimento. Per essere sintetici al massimo, nei riempimenti del Carso sono riconosciuti quattro livelli. Il primo, ossia il più antico è formato



Sabbia quarzosa della Grotta Regina, vista al microscopio. Da notare al centro dell'immagine un elemento arrotondato e trasparente. I grani di colore rosso-arancio sono costituiti da limonite.



Rilievo della Grotta Regina del Carso (Gruppo Speleologico Talpe del Carso – Jamarski Klub Kraški Krti).



soprattutto da banchi e crostoni di calcite; nel secondo compaiono sabbie quarzose e argille giallastre; nel terzo si trovano altre argille, ma con prevalenza del colore rosso bruno, come nelle “terre rosse” e infine il quarto, ossia il più recente, è costituito da detriti calcarei a spigoli vivi, materiali terrosi-argillosi brunastri e argille (Andreolotti 1964). I sedimenti giallastri che caratterizzano il secondo livello, sono stati oggetto di vari studi. Si tratta di materiali di provenienza esterna, di origine non bene chiara, trasportati dentro le grotte dall’acqua. Sono stati osservati e studiati anche dentro la Grotta Regina (Cancian 1995, 2000). In particolare, si tratta di sabbia fine con limi e argille gialle. In questi depositi si trova anche qualche esemplare di “bambole di saldame” ossia di particolari concrezioni globulari, spesso unite tra di loro, antropomorfe, formate da sabbia cementata da calcite. Le analisi granulometriche della sabbia hanno dimostrato un basso grado di assortimento, con prevalenza delle dimensioni fra 0,1 e 0,3 millimetri. Le analisi mineralogiche, invece, hanno confermato che i grani sono costituiti da quarzo. Altri minerali sono scarsi e sono rappresentati soprattutto da ossidi e idrossidi di alluminio e di ferro. Si tratta, pertanto, di un sedimento molto maturo. Sono state eseguite anche due analisi chimiche. Nella prima è stato preso in esame un campione prevalentemente sabbioso e nella seconda un campione sabbioso con una discreta quantità di limo e argilla.



Una curiosa bambola di saldame con nucleo di calcite.

I risultati sono riportati nella successiva tabella:

	Sabbia fine %	Sabbia limosa argillosa %		Sabbia fine %	Sabbia limosa argillosa %
<i>SiO<sub>2</sub></i>	80,8	47,5 %	<i>CaO</i>	0,4	1,3
<i>TiO<sub>2</sub></i>	0,5	1,0 %	<i>Na<sub>2</sub>O</i>	0,1	0,2
<i>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></i>	9,8	23,1 %	<i>K<sub>2</sub>O</i>	1,3	3,6
<i>FeO (tot)</i>	2,3	7,9 %	<i>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></i>	0,1	0,1
<i>MnO</i>	0,0	tracce	<i>L.O.I.</i>	3,8	13,4
<i>MgO</i>	0,9	1,9 %			

E’ interessante notare che le percentuali di alcuni elementi come alluminio, ferro e potassio aumentano quando nel materiale esaminato c’è anche una discreta quantità di limo e argilla. Lo stesso succede per gli elementi in traccia.

	Sabbia fine ppm	Sabbia limosa argillosa ppm		Sabbia fine ppm	Sabbia limosa argillosa ppm
<i>Cromo</i>	259	382	<i>Stronzio</i>	30	113
<i>Nichel</i>	24	168	<i>Zirconio</i>	154	200
<i>Rubidio</i>	35	321	<i>Ittrio</i>	18	43
<i>Niobio</i>	7	18			

Per quanto riguarda le argille gialle, si è visto che sono costituite soprattutto da fillosilicati, con prevalenza di illite, che qui si presenta più o meno degradata. Inoltre, la caolinite, che di solito è piuttosto scarsa nelle “terre rosse” di superficie, qui è più abbondante. Vale la pena di ricordare che la caolinite si forma soprattutto in condizioni di clima caldo-umido e in ambienti acidi. Si tratta, pertanto, di un materiale diverso dalle “terre rosse” di superficie, inoltre, in queste argille gialle sono state identificate anche piccole quantità di palygorskite, un minerale che è stato considerato come indicatore di clima caldo. E’ curioso ricordare che la palygorskite è stata riconosciuta anche nei sedimenti di origine nordafricana, trasportati dalle cosiddette “piogge sporche” o “piogge di sabbia” cadute a Gorizia (Cancian e Princivalle 2009). A questo punto è spontaneo chiedersi da dove provengono queste sabbie e argille gialle che troviamo in molte grotte



del Carso. Sono state formulate varie ipotesi (derivazione da antiche coperture del flysch, derivazione da depositi di loess, sabbie trasportate da una passata ingressione marina, sabbie eoliche, ecc.) ma, in realtà, non si è ancora trovata la prova veramente certa e definitiva che stabilisca la loro origine esatta e che ponga fine a questi interrogativi. Inoltre, è lecito porsi di nuovo le domande iniziali: da dove proveniva l'acqua che ha trasportato queste sabbie nelle parti più interne della Grotta Regina? Di che acqua si trattava? Che percorsi ha fatto? Come ho già fatto altre volte, mi piace terminare questi articoli con domande e con dubbi, piuttosto che con affermazioni categoriche. Solo in questa maniera, infatti, si può stimolare la curiosità e la voglia di continuare le ricerche. Il Carso, infatti, nonostante tutto quello che è stato detto, studiato e pubblicato, continua sempre a riservare interrogativi e sorprese.

#### BIBLIOGRAFIA:

- AA. VV. (1988) - *JK Kraški Kriti. Gruppo Spel. Talpe del Carso* - Jamarski klub kraški krti.
- AA. VV. (2003) - *La Grotta Regina del Carso - Kraljica Krasa*. Gruppo Spel. Talpe del Carso - Jamarski klub kraški krti. Tip. Budin, Gorizia.
- ANDREOLLOTTI S. (1964) - *I depositi di riempimento nelle cavità del Carso Triestino*. Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan, vol. V, pp. 49-71, 1965, Trieste.
- CANCIAN G. (1995) - *Ricerche mineralogiche nella Grotta di Pogrize e nella Grotta Regina (Carso Goriziano)*. Mondo sotterraneo, n.s., a. XIX, n. 1-2, pp. 23-30.
- CANCIAN G. (2000) - *The "yellow silty sands" in the cave-fill deposits of the Trieste Karst: granulometry, mineralogy and geochemistry*. Ipogea. n. 3, pp. 39-55, Gr. Speleol. San Giusto, Trieste.
- CANCIAN G., PRINCIVALLE F. (2009) - *Le "piogge di sabbia" a Gorizia: aspetti mineralogici*. Studi e Ricerche, num. unico 2009, pp. 60- 69, Soc. di Studi Carsici "A.F. Lindner", Ronchi dei Legionari (GO).



**Bambola di saldame, costituita da sabbia fine, quarzosa, cementata da calcite.**



**Particolare di una bambola di saldame.**

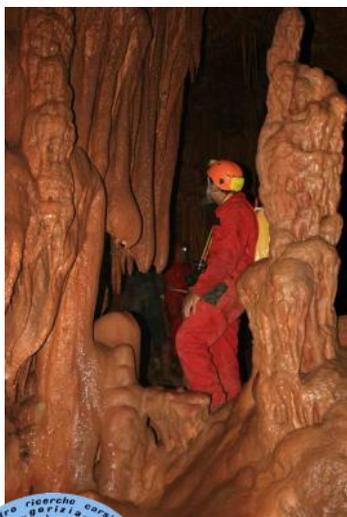
## Grotta Regina del Carso 2328 / 4760VG

### 2328 / 4760 VG - GROTTA REGINA DEL CARSO

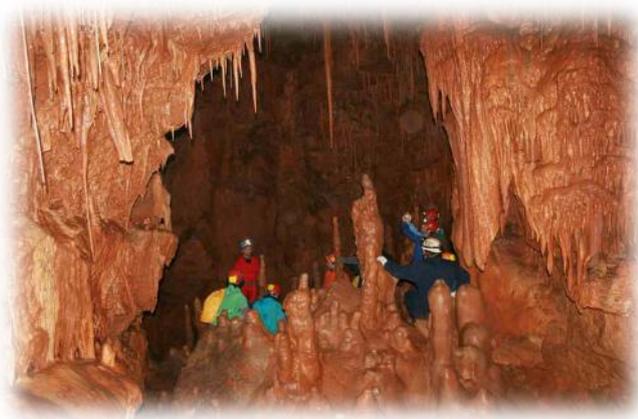
Altri nomi: Grotta a SE di Monte S. Michele; Kraljica Krasa.

Comune: Savogna d'Isonzo - Prov.: Gorizia - CTR 1:5000 San Michele del Carso - 088111 - Pos.: Lat.: 45° 52' 54,14" - Long.: 13° 34' 2,82" - Quota ing.: m 194 - Prof.: m 57.4 - Svil.: m 320 - Pozzi int.: m 7; 13; 5; 2; 13; 5; 9; 4 - Rilievo: Tavagnutti M., Silvestri U., Reja R., Delich O. - 14.05.1972 - G. S. "L.V. Bertarelli" - Posiz. ingresso: Bruzzechesse M. - 26.02.2012 - G. S. "Talpe del Carso"/ J. K. "K. K."

La grotta si trova sul lato Nord dell'altopiano di Doberdò del Lago, a Sud-Est del paese di Cotici. L'ingresso della grotta, originariamente molto stretto e basso, una volta ampliato è stato chiuso con un cancello di ferro. La cavità si sviluppa in direzione S-N con un'inclinazione quasi costante ed è estremamente interessante per la ricchezza di concrezioni, molte delle quali sono eccentriche. Inizialmente piuttosto stretto, l'ambiente si allarga non appena si giunge alla sommità di un pozzo di 8m il quale porta in una sala, chiamata Sala dei Congressi o sala delle Riunioni; da questa partono due diramazioni delle quali la prima porta ad un pozzo di 30m, con il fondo occupato dall'acqua, mentre la seconda è costituita da una galleria che sbocca in un'altra sala, chiamata Sala del San Michele, sul cui lato sinistro si aprono alcuni pozzi ciechi. Due ulteriori diramazioni portano rispettivamente ad un pozzo di 12m, dal fondo sommerso dall'acqua, e ad una galle-



ria meandriforme, quasi priva di concrezioni e molto fangosa. Al termine di quest'ultimo ramo una nuova diramazione conduce ai due ultimi proseguimenti, uno dei quali si conclude con una fessura impraticabile, l'altro con un pozzo di 5m.



La bacheca, con il rilievo della grotta, posta nei pressi della Baita della "Talpe".



*Grotta Regina del Carso 2328 / 4760VG  
(Kraljica Krasa.)*

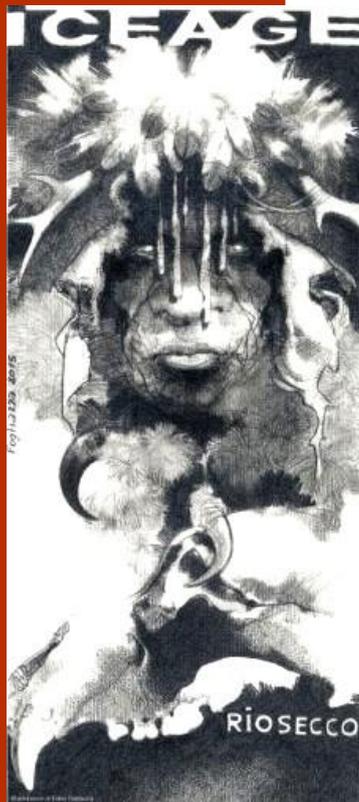
Rilievo originale della Grotta Regina del Carso 2328 /4760 VG, tratto dal Catasto Grotte del Friuli Venezia Giulia.



La Baita del Gruppo Speleologico "Talpe del Carso" dietro la quale si trova l'ingresso della Grotta Regina del Carso.



# L'ultimo Neanderthal in Friuli



Il logo del ciclo di conferenze.

Ciclo di conferenze, nell'ambito del progetto "L'ultimo Neanderthal in Friuli", dell'équipe dell'Università degli Studi di Ferrara che sta scavando, sotto la direzione del Prof. Marco Peresani e del Dott. Matteo Romandini, dal 2010 nella Grotta del Rio Secco (Altopiano di Pradis, Prealpi Carniche, Pn), uno dei rari siti del Paleolitico Medio italiano ed europeo ad aver restituito tracce certe dell'uccisione e del consumo dell'orso da parte dell'uomo di Neanderthal.

L'altopiano di Pradis si sta rivelando sempre più ricco di sorprese e i risultati che ha dato fino a questo momento sull'ultima frequentazione neanderthaliana è a livelli internazionali. E' un sito che merita di essere promosso e ricevere la massima visibilità possibile in quanto fiore all'occhiello per tutto il Friuli.

Gli incontri sono stati organizzati in collaborazione con l'Associazione Culturale Pradis di Clauzetto e l'Università degli Studi di Ferrara e rientra nel Programma di Archeologia Didattica, patrocinato dal Comune di Clauzetto, Associazione Culturale Pradis e Museo della Grotta, Ecomuseo Lis Aganis, Istituto Regionale per il Patrocinio Culturale, e con il patrocinio della Sovrintendenza dei Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia.



- **Venerdì 3 luglio 2015**, ore 17,30, a Udine, Torre di Porta Villalta, via Micesio 2, conferenza del dott. Gregorio Oxilia (Università di Firenze e Università di Ferrara), dal titolo "Evoluzione nutrizionale...il primo vero EXPO dei primati umani. Alcune evidenze locali nella Valle della Preistoria di Pradis".

Il relatore tratterà di "Evoluzione" dal punto di vista della selezione naturale, "Nutrizionale" attraverso la variazione alimentare nella specie, "Nei primati umani" con focalizzazione sulla dieta del genere homo, portando alcune evidenze ed esempi locali.

- **Venerdì 10 luglio 2015**, ore 18,00, a Maniago, Museo dell'Arte Fabbriale delle Coltellerie (via Maestri del Lavoro, 1), "Pradis la Valle della Preistoria, Neanderthal e Sapiens, orsi e marmotte: oltre 45.000 anni di evoluzione in pochi Km.", a cura del dott. Matteo Romandini, Università di Ferrara e Direttore del Museo della Grotta di Pradis.

- **Venerdì 16 luglio 2015**, ore 20,45, a Clauzetto (PN), Sala Consiliare (via G. Fabricio, 10), "Evoluzione delle ricerche al laboratorio archeologico di scavo Grotta del Rio Secco - Pradis, Clauzetto", a cura del Prof. Marco Peresani, Università di Ferrara e Dott. Matteo Romandini, Università di Ferrara e Direttore del Museo della Grotta di Pradis.



Grotte verdi di Pradis.



## Corsi e ri ... corsi

### CONCLUSO IL CORSO DI SPELEOLOGIA DI 1° LIVELLO DELLA SCUOLA DI SPELEOLOGIA ISONTINA

Con la consueta cena di fine corso si è concluso ufficialmente il recente “Corso di Speleologia di 1° livello” organizzato dalla Scuola di Speleologia Isontina, che come si sa vede impegnati i gruppi del G.S. Monfalconese A.d.F., il G.S. “Talpe del Carso” e il C.R.C. “C. Seppenhofner”. Sabato 13 giugno pertanto tutti gli istruttori, allievi e amici si sono ritrovati presso la Baita delle “Talpe del Carso” per festeggiare. È stata una bella serata ricca di allegria grazie anche alla disponibilità degli amici carsolini e dall’instancabile signora Diana. La cena è stata preceduta, come al solito, dalle interminabili prove tecniche che gli allievi devono subire in questi casi prima di ricevere il sudato diploma.



### CONCLUSO IL CORSO DI SPELEOLOGIA DI 1° LIVELLO DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO IDROLOGICO FRIULANO

Anche quest' anno il Circolo Speleologico Idrologico Friulano ha organizzato il consueto Corso di Speleologia di 1° livello che è arrivato ormai alla sua 37° edizione. In occasione dell' ultima uscita nell' Abisso di Vigant gli amici udinesi hanno voluto fare una due giorni di teoria pratica e (perchè no?) di socializzazione presso il rifugio speleologico di Taipana gentilmente concesso dal gruppo “Seppenhofner” di Gorizia. Ancora una volta la struttura di Taipana si è dimostrata il luogo ideale per concludere i vari corsi di speleologia.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



## Responsabilità Civile nelle Escursioni tra Amici

di Gabriella Berlanda

da "Gli Articoli di Passione Montagna"



Per chi vive le uscite in montagna come un momento di pura condivisione tra amici, può sembrare un argomento assurdo, ma è un dato di fatto che molti si rivolgono ai tribunali in seguito a un incidente in montagna durante un'escursione.

Le uscite in montagna tra amici sono un momento di gioia e di condivisione, in cui ognuno dovrebbe assumersi i rischi derivanti dall'attività praticata, ma purtroppo non sempre è così. Ogni anno moltissime persone vanno per vie legali a seguito di incidenti avuti durante le escursioni con amici.

In questo articolo non mi occuperò di incidenti nel corso di attività organizzate con accompagnatori abilitati o da associazioni sportive, ma di incidenti che si possono verificare quando si fanno uscite tra amici e della conseguente responsabilità civile in queste situazioni. Queste uscite tra amici vengono definite "Accompagnamento per amicizia o per cortesia" ed in caso di infortunio di un partecipante si possono distinguere due situazioni:

- **Affidamento tra accompagnatore ed accompagnato:** è il caso in cui l'accompagnatore ha, rispetto all'accompagnato, più esperienza, competenze, capacità nel condurre l'uscita tanto che i partecipanti all'uscita fanno affidamento su di lui. In questa situazione, in caso di incidente/infortunio, la giurisprudenza impone al più esperto un onere superiore come responsabilità civile. Spetta però all'infortunato, dimostrare la superiorità tecnica del compagno/accompagnatore.
- **Non affidamento tra accompagnatore ed accompagnato:** è il caso in cui tutti hanno più o meno le stesse capacità ed in cui, in caso di incidente/infortunio ognuno ha pari responsabilità civile.

In alpinismo la valutazione della colpa dell'accompagnatore è legata anche al divario delle capacità tra i due soggetti: tanto più è alto, tanto maggiore è la responsabilità dell'accompagnatore. In questi casi, la responsabilità dell'accompagnatore viene giudicata con grande rigore, valutando le cause dell'incidente quali imprudenza, imperizia, negligenza nella valutazione delle difficoltà tecniche dell'itinerario in relazione alle capacità dell'accompagnato, il terreno, le condizioni climatiche, ecc.

Il membro più esperto, è chiamato a risarcire i danni per infortunio ai meno esperti quando l'incidente è conseguenza di una sua negligenza, imperizia, e imprudenza;

o ha fatto un'errata valutazione della difficoltà dell'uscita in rapporto alle capacità tecniche dei compagni, capacità che il più esperto dev'essere in grado di valutare oggettivamente prima della scelta del percorso. Per contro, il più esperto non è tenuto al risarcimento quando il compagno meno esperto compie atti di evidenti imprudenza, derivanti dall'inosservanza dei consigli ed insegnamenti dell'accompagnatore.

Ecco perché non amo organizzare uscite di gruppo, soprattutto senza

conoscere i partecipanti ... la montagna è un luogo meraviglioso quanto pericoloso, perciò ... tanto buon senso e rispetto ... buona montagna.



## Il mito del “Bus de la Lum” a Fregona

Una particolare mostra illustra le origini delle credenze sulla più famosa voragine del Cansiglio. Su invito della Pro Loco di Fregona, l'Unione Speleologica Pordenonese CAI ha allestito in quello dell'antico Molinetto delle locali “Grotte del Caglieron” la mostra, “L'illusione dell'infinito” che racconta, attraverso documenti e rare fotografie d'epoca, la prima pionieristica esplorazione speleologica completa della cavità, effettuata nel lontano 1924. L'esposizione, curata dall'Architetto Chiara Pagotto in collaborazione con la Ditta Tintinaglia di Tezze (TV), che sarà aperta al pubblico per tutto il periodo estivo, inaugura, di fatto, la nuova fruizione culturale del significativo manufatto che, ben restaurato e inserito in un conteso paesaggistico di particolare bellezza, amplia in modo ottimale il suggestivo percorso turistico delle grotte che ogni anno richiama migliaia di visitatori. La mostra è inserita all'interno dell'iniziativa "Spazi Fuori Forra" che comprende anche la mostra "Cansiglio Storico", a cura di Franco Battiston, allestita presso il vicino Borgo dello Scalpellino e la mostra fotografica "Cansej: Madre Foresta", di Matteo Andretta e Andrea Falsarella, visitabile presso la Grotta di Santa Barbara.

(da domenica 14 giugno a domenica 13 settembre 2015)

## UIS 50th Anniversary in Postojna

Si è celebrato a Postumia, il 19 giugno, il 50° anniversario della fondazione dell'Union Internationale de Spéléologie (Unione Internazionale di Speleologia) per l'occasione si sono ritrovati presso le celebri grotte i membri dell'Ufficio di presidenza recenti e coloro che in passato hanno dato lustro all'organizzazione. È stata una grande festa degna di un anniversario davvero importante e come solo la direzione di queste importanti grotte turistiche poteva organizzare e gestire. Molti i partecipanti tra i più famosi studiosi e carsisti di tutto il mondo. La manifestazione faceva seguito al tradizionale incontro della scuola internazionale di carsologia “23<sup>rd</sup> International Karstological School “Classical Karst” Caves – Exploration and Studies”.



## In provincia 18 grotte carsiche inquinate?



L'evidente inquinamento che possiamo vedere sul fondo di questa caverna, può raggiungere la falda freatica del Carso?  
(Foto da internet)

“In provincia di Gorizia sono presenti 18 grotte ampiamente compromesse: 3 sono inquinate, 4 sono piene zeppe di rifiuti, 9 sono ostruite e due addirittura distrutte”. Così annunciava una denuncia fatta dall'esponente del Movimento 5 stelle, Ilaria Dal Zovo in regione FVG. La portavoce del movimento in consiglio regionale ha fatto sapere, attraverso i giornali, di aver fatto venerdì 19 giugno, un sopralluogo assieme al portavoce alla Camera, Stefano Vignaroli, (vicepresidente commissione bicamerale “illecito rifiuti”), per vedere con i propri occhi la situazione delle grotte carsiche. Se da un lato dobbiamo lodare la pregevole iniziativa della consigliera regionale dall'altro dobbiamo stigmatizzare una evidente imprecisione dei dati apparsa sui giornali. Le grotte inquinate infatti non si trovano nel territorio della provincia di Gorizia ma in quello della vicina provincia di Trieste. In quest'ultima infatti sono emersi, anche recentemente, dei siti ipogei gravemente inquinati. Sono anni che la Speleologia denuncia, inascoltata, questi fatti che, alla fine, potrebbero irrimediabilmente rovinare la falda acquifera del nostro Carso. Il M5S ricorda che alcune grotte tra cui la Caverna presso la 17 VG e altre, ma in particolare, quella denominata Pozzo dei Colombi, è stata riempita con lo scarico di terra e rifiuti di ogni genere, tra i quali idrocarburi e olii esausti sversati lì dopo l'attentato di “Settembre nero” ai serbatoi della Siot di Trieste. “Non avendo ricevuto risposte alle interrogazioni depositate da più di un anno, con una mozione - spiega la Dal Zovo - abbiamo chiesto all'esecutivo regionale di prendere provvedimenti urgenti per

arginare l'inquinamento che sta devastando le grotte del Carso. Di fronte a questo scempio bisogna avviare immediatamente un monitoraggio delle grotte inquinate, assumendo tutte le misure necessarie per favorire la bonifica, tenendo presente che dovrebbero essere controllate con particolare attenzione quelle contenenti sostanze pericolose per la salute dei cittadini”. Il problema delle grotte inquinate è ben noto da tempo dagli speleologi che ne denunciano la presenza ormai da anni, purtroppo recentemente la cosa si è fatta sempre più drammatica e pertanto va segnalata con maggior vigore. Ogni anno gli speleologi, aderendo alla manifestazione “Puliamo il buio”, riportano alla luce quintali di immondizie depositate in grotta ma non esiste ancora una legge regionale che tuteli le grotte stesse. Il fatto più grave riscontrato dagli speleologi è proprio localizzato nella grotta segnalata dalla Dal Zovo: giù per una dolina scoscesa, un piccolo sentiero conduce subito all'interno di un'ampia grotta. Il pavimento della “Caverna presso la 17 VG” è ricoperto da un lago nero e viscoso, con riflessi cangianti, da cui emergono massi sporchi di catrame. Impantanati nel materiale appiccicoso, le carcasse di vecchi pneumatici e un fusto. Siamo in una grotta il cui fondo è stato riempito con idrocarburi e sotto i nostri piedi scorre il Timavo. Non si tratta di una scoperta sensazionale ma di una verità nota tra gli speleologi, segnalata ai media e registrata nel catasto regionale delle grotte. La cavità si



L'imponente ingresso della Caverna presso la 17 VG. È facilmente raggiungibile e per tale motivo in passato è stato fatto oggetto di discarica di materiali inquinanti. (Foto da internet)

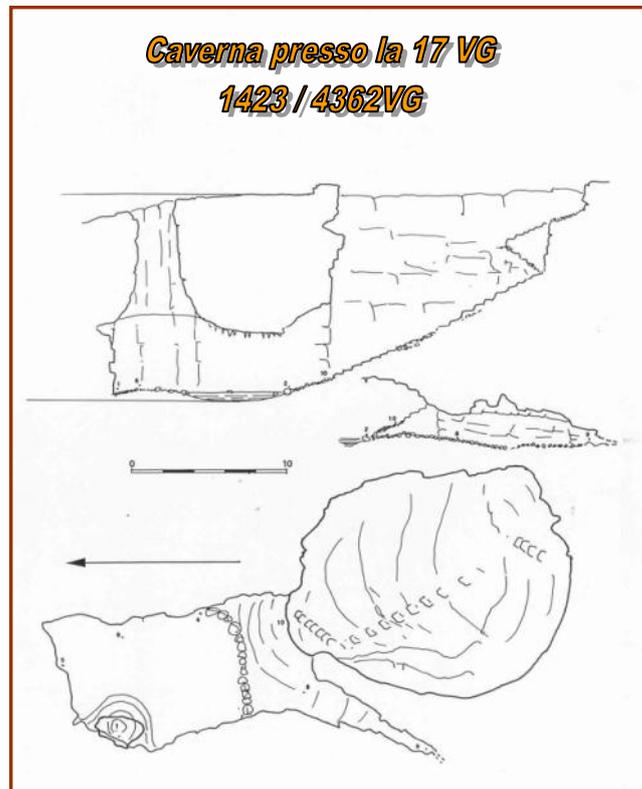
La cavità si



trova nei pressi di quella più famosa detta “Abisso di Trebiciano”. Una volta i camion potevano arrivare fino qui, fermarsi davanti a questo “inghiottitoio” naturale e utilizzarlo come punto di scarico per lo smaltimento di residui oleosi. La caverna è isolata nel bosco ma facilmente raggiungibile percorrendo una strada asfaltata e poi un breve sentiero dove oggi cresce l'erba alta. Sopra un muretto, la scritta “grotta inquinata” con tanto di freccia con la direzione da prendere. Ci troviamo vicino all'ex discarica di Trebiciano, inaugurata nel 1958. Qui per circa 15 anni, fino al 1972, sono stati depositati rifiuti di ogni genere: dai rifiuti solidi urbani ai rifiuti tossici industriali. L'area di circa 120mila metri quadrati che ha accolto almeno 600mila metri cubi di rifiuti di ogni tipo con uno spessore che in alcuni punti supera i 20 metri di profondità oggi è stravolta: si è trasformata in un'enorme collina di immondizia. Dopo la dismissione non c'è mai stata una vera e propria bonifica. Con il tempo buona parte del materiale da riporto usato per la copertura della discarica è stato trasportato via e i rifiuti sono ricomparsi, anche se in questa stagione la vegetazione li nasconde di nuovo alla vista. Nel gennaio 2014 il M5S aveva depositato due interrogazioni, una in parlamento e una in Regione, riaprendo il caso dell'inquinamento del sito di Trebiciano e il conseguente rischio di inquinamento idrico. Faceva seguito una nota ufficiale: “Arpa, Acegas-Aps e Ass hanno confermato che non si sono mai rilevate nelle acque del Timavo, tracce di inquinamento associabili alla discarica. Hanno altresì dato assicurazioni che i controlli sono costanti anche se il ricorso al Timavo per l'approvvigionamento idrico di Trieste è ormai ridotto al minimo e limitato alle situazioni di grande siccità”. Davanti a questo lago di oli esausti siamo così sicuri di poter dire che le falde acquifere e il sottosuolo non abbiano subito alcun contraccolpo? I segni neri di bitume sulla parete della grotta mostrano che il livello di questo lago di idrocarburi sta scendendo, ciò vuol dire che il materiale tossico sta scivolando via. Ma dove? Il terreno del Carso è fatto di rocce calcaree che si frantumano facilmente, fratture e fessure dove questo materiale tossico insieme all'acqua piovana si incunea, con la possibilità di raggiungere la sottostante falda acquifera del Timavo, di cui non conosciamo con precisione tutte le ramificazioni sotterranee. Non si sa nemmeno quale sia la velocità di assorbimento e nessuno può dire quanto sia profondo lo strato del materiale inquinante.



**Lo stato di inquinamento sul fondo della caverna è ben evidente. Ci sono molti idrocarburi e altri prodotti inquinanti che andrebbero monitorati. Tutto il sito dovrebbe essere bonificato quanto prima. (Foto da internet)**



## I prossimi appuntamenti



In equilibrio alla  
Grotta Gigante.



Concrezioni.

**Fort Hensel 100 Jahre des Vergessens - Forte Hensel : 100 anni di oblio** - Dal 3 al 5 luglio. Landscapes in collaborazione con il Bunker Museum Wurzenpass, la Scuola di sci Fondo Valcanale, la Cooperativa agricoltori Valcanale e l'Ass. "Quello che le montagne restituiscono" Vi portano alla scoperta degli interni del Forte Hensel grazie alle bellissime foto di H. Weichselbraun. La mostra sarà aperta sabato 4 e domenica 5 luglio dalle 10.00 alle ore 18.00 .

**Cansiglio sotterraneo** - Domenica 19 luglio visite guidate in grotta nel Bus de la genziana a cura del Gruppo Speleologico CAI Vittorio Veneto. Per informazioni: [speleo@caivv.it](mailto:speleo@caivv.it) tel.: 3396786966

**Jahrestagung VdHK 2015** - 3/9 - 6/9 Riunione annuale del VdHK a Schönau am Königssee, Bavaria, Germany Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. <http://www.vdhk.de/https://www.facebook.com/events/591747384264734/>

**Workshop FSLo sui chiroterri nelle grotte lombarde** - Dal 4 al 6 Settembre a Cunardo (Varese). Nel primo fine settimana di settembre si terrà a Cunardo (VA) un workshop sui chiroterri nelle grotte lombarde, organizzato dal Gruppo Speleologico CAI Varese, dalla FSLo e dall'Università dell'Insubria, con il patrocinio del CAI e SSI.

**Workshop FSLo sui chiroterri nelle grotte lombarde** - Dal 4 al 6 Settembre a Cunardo (Varese). Nel primo fine settimana di settembre si terrà a Cunardo (VA) un workshop sui chiroterri nelle grotte lombarde, organizzato dal Gruppo Speleologico CAI Varese, dalla FSLo e dall'Università dell'Insubria, con il patrocinio del CAI e SSI.



### Giornata Nazionale della Speleologia

- "Venite a conoscere la nostra passione" - Dal 3 al 4 ottobre. Quest'anno la Società Speleologica Italiana organizza la Giornata Nazionale della Speleologia, prevista per il primo fine settimana di ottobre. On line trovate il sito web ([www.giornatedellaspeleologia.it](http://www.giornatedellaspeleologia.it)) dedicato alla Giornata, ove potrete trovare maggiori informazioni e ulteriori dettagli e dove saranno registrati gli eventi che verranno organizzati sul territorio nazionale, in modo che abbiano la massima visibilità.

**SpeleoNarnia 2015 - Mondi Sotterranei** - Dal 29/10 al 1/11 a Narni Raduno Nazionale di Speleologia. Durante il raduno saranno allestite mostre, esposizioni, laboratori didattici, ci saranno proiezioni di filmati, documentari, presentazioni di libri, si parlerà di acque sotterranee e di tutela degli acquiferi carsici, di turismo speleologico, di esplorazione in Italia all'estero, dei grandi complessi carsici italiani, da Attanasius Kirkcher, di pipistrelli, di sistemi di rilevamento, di speleologia subacquea, di speleologia glaciale, di mondi lontanissimi.



# Novità editoriali

Tutti i libri recensiti sono a disposizione presso la libreria del C.R.C. "C. Seppenhofer"



**“Le grandi opere in caverna della Frontiera Nord”**. Di Antonio Trotti, un volume edito dalla Regione Lombardia che prende visione di tutti i sistemi difensivi e le grandi opere fortificate in caverna presenti in Lombardia tra l’Età Moderna e la Grande Guerra. Questo volume completa lo studio scientifico e storico delle fortezze moderne nell’arco alpino lombardo. Un lavoro imponente durato più di quattro anni e che ha visto impegnati numerosi esperti di varie specialità. Il volume, di grosso formato, è ricco di foto, disegni, mappe e schemi delle fortificazioni, nei minimi dettagli.



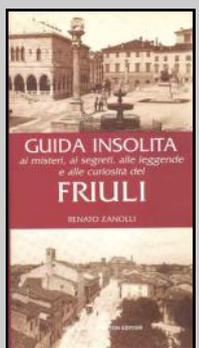
**“Speleo per tutti. Escursioni in facili grotte del nord-est italiano e Slovenia”**. Un volume curato da Sandro Sedran edito dal Gruppo Speleologi Malo e dal gruppo Speleologi CAI Dolo. Contiene numerose proposte per un nuovo tipo di escursionismo e spunti di accompagnamento per i gruppi speleologici. Dopo le necessarie premesse e una visione generale della speleologia, l’Autore propone con una serie di schede tecniche di versi itinerari ipogei sia in grotte del Veneto, sia in alcune delle principali grotte in Slovenia situate subito oltre confine.



**“Grotte al confine est. Speleologia in Friuli Venezia Giulia”**. Come al solito Sandro Sedran ci stupisce con le sue immagini davvero belle. Questa guida vuole sopperire alla mancanza di un’opera dedicata alla conoscenza delle grotte del Friuli Venezia Giulia dedicata a coloro che vogliono dedicarsi ad ammirare il paesaggio ipogeo della nostra regione. Bel volume ricco di fotografie, schemi e schede per poter agevolmente raggiungere gli ingressi ed il fondo di queste cavità.



**“Geografija v šoli”**. Bel volume, ricco di fotografie e disegni, scritto in lingua slovena. Le caratteristiche naturali e culturali della Val Torre, la sua storia e tutte le sue specialità son presentate in questo volume per gli insegnanti delle scuole in Slovenia. Il testo, scritto da Marjan Luževič, fornisce anche numerose indicazioni utili a chi volesse organizzare delle escursioni per conoscere meglio il territorio. Si può consultare anche in internet.



**“Guida insolita ai misteri, ai segreti, alle leggende e alle curiosità del Friuli”**. A cura di Renato Zanolli, questo volume racconta di leggende e particolari inediti legati al Friuli. In particolare ci piace ricordare alcune leggende sulle “anguane” e su alcune grotte nei dintorni di Castelmonte. Nel bel volume si possono trovare anche storie di Streghe, Guariûz e Orchi.



*“Gli ultimi arrivi in biblioteca riguardano alcune belle guide che vanno ad implementare le conoscenze degli speleoturisti”*



  
**SOPRA E SOTTO IL CARSO**

**Rivista on line del  
C.R.C. "C. Seppenhofer"**

via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3407197701

E-mail: [seppenhofer@libero.it](mailto:seppenhofer@libero.it)

Sito web: <http://www.seppenhofer.it>



*"il Centro Ricerche Carsiche "C.  
Seppenhofer" è un'associazione senza fini  
di lucro"*



## Chi siamo

Il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" ([www.seppenhofer.it](http://www.seppenhofer.it)) è un'associazione senza fini di lucro, ufficialmente fondato a Gorizia il 25 novembre 1978. Si interessa di speleologia, nelle sue molteplici forme: dall'esplorazione di una grotta, fino alla protezione dell'ambiente carsico e alla sua valorizzazione naturalistica. E' socio fondatore della [Federazione Speleologica Isontina](#), collabora attivamente con diverse associazioni speleologiche e naturalistiche del Friuli Venezia Giulia. Ha svolto il ruolo di socio fondatore anche della [Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia](#), ed è iscritto alla Società Speleologica Italiana. La nostra sede si trova a [Gorizia in via Ascoli, 7](#).



Il C.R.C. "C. Seppenhofer" ha edito numerose pubblicazioni, fra cui alcuni numeri monografici fra i quali "Le gallerie cannoniere di Monte Fortin", "La valle dello Judrio", "ALCADI 2002", "Il territorio carsico di Taipana" cura inoltre il presente notiziario "Sopra e sotto il Carso". Dal 2003 gestisce il [rifugio speleologico "C. Seppenhofer"](#) di Taipana, unica struttura del genere in Friuli Venezia Giulia.

