



SOPRA E SOTTO IL CARSO

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

SEDE SOCIALE:
VIA ASCOLI, 7
34170 GORIZIA

ANNO IV - N° 1

GENNAIO 2015

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

Anno nuovo Direttivo nuovo ... e non solo!

A cura di Maurizio Tavagnutti

Il 2015 è iniziato con una bella novità. Loredana, la nostra segretaria, martedì 13 gennaio ha dato alla luce Chiara! Bellissima! Auguri a Dario e Loredana da parte di tutto il "Seppenhofer". Per la nuova nata abbiamo già pronta la scheda di iscrizione al gruppo! Altra novità scaturita dalla recentissima assemblea dei soci è la formazione del nuovo Consiglio Direttivo (ne diamo ampio resoconto a pag. 2-8), ci sono alcune riconferme ma soprattutto ci sono delle new entry che forse potranno rivoluzionare le sorti del nostro gruppo. Tutti i membri del nuovo CD sembrano fortemente motivati e pronti a mettersi in gioco. Sono così state subito tracciate le linee guida che dovranno essere seguite fin da subito per la formulazione di un calendario di attività, per il 2015, ricco di impegni. Il primo sarà quello della nostra partecipazione alla fiera espositiva goriziana di "ExpomeGO 2015" attraverso la quale sarà possibile promuovere il prossimo corso di introduzione alla speleologia. Già, tra i vari impegni presi, ritorna il corso di introduzione che abbiamo sperimentato con successo lo scorso anno; leggero e accattivante sembra aver riscosso la curiosità dei più giovani e per questo molto seguito. Questa metodologia di corso, lontana dalla solita linea rigorosamente didattica tipica del classico corso di 1° livello, sembra riscuotere maggior successo. Ad ogni modo l'eventuale futuro "speleologo" potrà comunque frequentare, forse con maggior



18.1.2015 - Ci si prepara a scendere nella Lipiška Jama.

profitto, il successivo corso ufficiale di 1° livello. Sempre in cerca di migliorare la veste tipografica della rivista, abbiamo voluto inserire in questo numero dei piccoli ritocchi che, speriamo, possano essere graditi ai nostri lettori. Il mese di gennaio è stato ricco di attività e di incontri istituzionali a cominciare dalla nostra partecipazione all'apertura dell'anno accademico dell'Università di Udine e la partecipazione alla conferenza conclusiva del progetto Hydrokarst svoltasi nell'Area Science Park di Padriciano (TS). Ci sono state anche diverse uscite in grotta senza dimenticare il grosso lavoro di disostruzione di due grotte recentemente scoperte sul nostro Carso goriziano.



24.12.2015 - Proseguono i lavori di scavo nella nuova grotta sul Carso goriziano.

SOMMARIO:

Anno nuovo Direttivo nuovo ... e non solo!	1
"Seppenhofer": Assemblea dei soci 2015	2
Così il nuovo direttivo	7
Hydrokarst: Progetto concluso	9
Una fredda domenica nell'Abisso di Colle S. Primo	10
Lipiška Jama	12
Apertura dell'anno speleologico 2015	16
Grazie agli amici del Jamarski Klub "Talpe"	17
Appunti e ricordi naturalistici	18
Kutnahorite-Kutnohorite nelle Caverna Pocala	20
Apertura dell'anno accademico 2015	23
Carsismo sottomarino	24
Il geosito "Sorgenti Termali di Monfalcone"	30
Ritorno al Carso	32
Allarme frane sul Dobratsch	33
Grottisti, speleologi e...	34
Degrado e grotte inquinate ... non solo	38
MontiFilm Cinema	40
Pseudokarst Commission	41
I prossimi appuntamenti	42
Novità editoriali	43
Chi siamo	44

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

Hanno collaborato a questo numero: M. Cefarin, M. Tavagnutti, G. Cancian, R. Ferrari, J. Urban, G. Graziuso, R. Semeraro, F. Del Bello, E. Gergolet, J. Lenart, G. Pader.



“Seppenhofer”: Assemblea dei soci 2015



Venerdì 23 gennaio, una fase dell'assemblea.

Presso la sede sociale di via Ascoli, 7 a Gorizia, alla presenza di numerosi soci, si è svolta venerdì 23 gennaio l'assemblea ordinaria dei soci per l'anno 2015. Molti gli argomenti in discussione messi all'ordine del giorno. Tra tutti l'idea di promuovere un calendario, delle attività per l'anno in corso, basato sulla necessità di raggiungere degli obiettivi ben precisi e verificabili. Il presidente, durante lo svolgimento della serata, ha anche ricordato i risultati ottenuti nel 2014; un anno molto intenso ricco di soddisfazioni e di risultati. Molto lavoro è stato fatto e si sono gettate le basi per un ulteriore incremento per lo sviluppo dell'attività sia in grotta che per quanto riguarda la ricerca scientifica e la divulgazione della Speleologia, quella con la “S” maiuscola. All'ordine del giorno, nel corso della

serata, erano previste anche le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali che sono avvenute a fine assemblea e hanno visto alcune riconferme a alcune new entry. Il nuovo direttivo, che rimarrà in carica per il biennio 2015-2016, è risultato così composto:

Maurizio Tavagnutti - Presidente
 Roberto Ferrari - Vicepresidente
 Loredana Romanazzi - Segretaria
 Gabriella Graziuso - Segretaria
 Fabio Franceschini - Cassiere
 Barbara Zanelli - Consigliere

Attualmente Loredana Romanazzi, che è in maternità, non potrà prendere in carico il lavoro di segreteria, pertanto momentaneamente le sue funzioni saranno assunte pro-tempore da Gabriella Graziuso.

Inoltre nel corso della prima riunione operativa del nuovo direttivo sono state decise alcune cariche di responsabilità per le varie sezioni di lavoro che dovranno operare nell'ambito del gruppo per gestire al meglio le risorse del Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer”. Queste sono state individuate nelle seguenti persone:

Roberto Ferrari - Referente attività scientifiche
 Gabriella Graziuso - Programma escursioni
 Alex Debenjak - Referente attività esplorativa
 Eligio Poletti - Cavità artificiali
 Gianni Susmel - Responsabile rifugio Speleologico “C. Seppenhofer” di Taipana
 Maurizio Tavagnutti - Magazziniere e responsabile “Sopra e sotto il Carso”
 Barbara Zanelli - Sezione fotografica e didattica

DALLA RELAZIONE MORALE DEL PRESIDENTE

Estratto della relazione morale letta dal presidente durante l'assemblea di venerdì 23 gennaio.

Sarebbe fin troppo facile elencare con questa mia relazione l'attività svolta dal nostro gruppo nel corso del 2014 e fermarsi a questo dato. Basterebbe sfogliare la rivista “Sopra e sotto il Carso” per rendersi conto della grande mole di lavoro svolto durante l'anno appena passato. Ad ogni modo mi piace ricordare a grosse linee che il Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer” grazie ad un lungo e meticoloso lavoro si è fatto conoscere non solo in campo nazionale come lo dimostrano le continue attestazioni di stima provenienti da Austria, Slovenia, Slovacchia, Polonia e altri paesi in cui il gruppo si è fatto apprezzare. Dobbiamo riconoscere che una parte di merito è dovuto anche al successo riscontrato dalla nostra rivista on



line che viene distribuita capillarmente sia sul territorio italiano sia in ambito internazionale. In questo siamo stati aiutati anche da alcuni autori che hanno gentilmente voluto inserire i loro lavori sulla nostra rivista. Tra questi mi piace ricordare: Pino Guidi, Rino Semeraro, Graziano Cancian, Enrico Merlak, Andrea Scatolini per l'Italia; Boris Čok per la Slovenia; Jan Urban per la Polonia; Oliver Vidal per la Francia; Martin Friedl per l'Austria. Ringrazio anche il prestigioso Napoliunderground per aver inserito il nostro link tra le sue pagine. La bontà comunque del nostro lavoro è attestata anche dalla stima che le autorità locali nutrono nei nostri confronti.

Alla Fondazioni Coronini Cronberg, come si è visto, abbiamo porte aperte. La Fondazione Cassa di risparmio di Gorizia in più di una occasione ha dimostrato la propria disponibilità nei nostri confronti come pure il Comune e la Provincia e ultimamente il Comune di Romans d'Isonzo. Anche la stampa locale ha dimostrato molto interesse nei confronti della nostra attività come lo dimostrano i numerosi articoli pubblicati. Ultimamente, un ulteriore indicatore di stima ci è stato espresso dall'Università degli Studi di Udine con l'invito ufficiale a partecipare all'apertura dell'anno universitario 2015. Penso che in ambito regionale pochi gruppi grotte abbiano potuto usufruire di tale privilegio. Premesso tutto questo, la mia relazione che mi accingo a fare, invece, vuole soffermarsi ad analizzare alcuni punti critici riscontrati lungo questo periodo di grossi cambiamenti. Purtroppo negli ultimi due anni alcuni fatti contingenti dovuti a problemi di lavoro, trasferimenti in altre città, famiglia, maternità e non ultimi di acciacchi dovuti all'età, che via via hanno visto il depauperarsi del numero delle persone più valide che in qualche modo erano la forza propulsiva e garantivano il corretto svolgimento dell'attività, hanno determinato non pochi problemi. Fortunatamente dobbiamo dire, che grazie alla bella edizione di Expomego 2014, e alla seguente edizione del corso di introduzione alla speleologia, c'è stato un apporto di nuova linfa giovane. Di conseguenza però si è determinato un gap generazionale che non è stato facile gestire. Solamente con molta pazienza e perseveranza il raccordo tra il vecchio ed il nuovo è alla fine risultato essere una grande risorsa che in futuro con la ricerca costante di alcuni obiettivi da raggiungere e perseguire potranno far crescere la speleologia e non solo la nostra associazione. Vediamo ora di fare un breve escursus sull'attività svolta dal gruppo nel corso del 2014.



Marco Cefarin legge la relazione del consuntivo di cassa.

GENNAIO

- Partecipazione al Forum di ricerca archeologica in Friuli (Università di Udine) con una relazione sulla Grotta di Cladrecis.
- Scoperta una nuova grotta in Carso (Doberdò)
- Escursione con allievi alla Grotta dell'acqua sul Carso triestino.
- Conferenza sul carsismo all'Hic Caffè di Gorizia.
- Studio dei paleo suoli di Capriva del Friuli (Gorizia).

FEBBRAIO

- Partecipazione, con uno stand, ad Expomego 2014 (Gorizia).
- Conferenza presso la Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia sulla spedizione in Cambogia.
- Su invito del CAI di Tolmezzo è stata ripetuta la conferenza sulla spedizione in Cambogia.
- Segnalazione del ritrovamento della "grapa" durante i lavori in Corso Verdi e azione per la sua salvaguardia.
- Segnalazione e documentazione dell'inquinamento della Grotta della Tartaruga sul Carso triestino.
- Conferenza a Trieste in occasione del Darwin day.
- Inizio progetto in collaborazione con l'Institut für Bildende Kunst und Kulturwissenschaften Universität di Lienz (Austria).

MARZO

- Inizio del 3° Corso di introduzione alla speleologia organizzato dal C.R.C. "C. Seppenhofer".
- Su richiesta del comune di Prepotto (UD), partecipazione al Progetto transfrontaliero "Prepotto-Kanal (SLO)".
- Scoperta una galleria artificiale in castello a Gorizia risalente alla 1° Guerra Mondiale.
- Sulla rivista di National Geographic, numero speciale sulla "Guerra bianca", compare un articolo del nostro socio Meneghini sulla Galleria di Cavento.



APRILE

- Conclusione del 3° Corso di introduzione alla speleologia.
- Partecipazione, con una mostra fotografica, alla manifestazione cittadina di "AnciEXPO 2015"
- Rinnovata la convenzione tra le Grotte di Villanova e il rifugio di Taipana.
- Inizio lavori per la realizzazione della palestra di roccia di Prepotto.
- Inizio della collaborazione con il Progetto transfrontaliero ASTIS per l'individuazione delle linee guida per la salvaguardia delle acque sotterranee del bacino dell'Isonzo.
- Tradizionale festa di gruppo a Pasquetta presso il rifugio speleologico di Taipana.
- Realizzazione delle felpe di gruppo.
- Incontro, con visita della Grotta Alex, con una delegazione in rappresentanza dei gruppi speleologici tedeschi in occasione del loro incontro annuale che si è svolto nella nostra regione.
- Escursione cittadina sul Monte Sabotino con visita delle gallerie cannoniere.
- Targhettatura grotte nella valle dello Judrio.

MAGGIO

- Visita abisso Debeljak (Carso triestino).
- Visita Grotta nell'Orto (Carso triestino).
- Partecipazione, presso l'Università di Linz, alla conclusione dei lavori del progetto iniziato a Gorizia in febbraio.
- Partecipazione al tavolo della speleologia della Provincia.
- Organizzazione del Corso di speleologia di 1° livello assieme alla Scuola di Speleologia Isontina.
- Escursione nelle gallerie cannoniere del Monte Santo (SLO).
- Partecipazione con due conferenze al Festival internazionale della storia "èStoria" svoltosi a Gorizia.
- Prosecuzione progetto transfrontaliero ASTIS, conferenza presso il palazzo Attems Petzenstein a Gorizia.
- Conferenza a Gradisca d'Isonzo per il ciclo di conferenze serali.
- Conferenza, su invito, presso la Casa dell'Immacolata a Udine sulla spedizione in Cambogia.



Linz (A) 13 maggio 2014 - Institut für Bildende Kunst und Kulturwissenschaften, presentazione del progetto a cui abbiamo collaborato.

GIUGNO

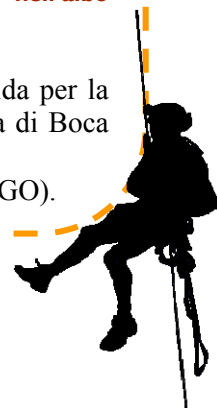
- Esplorazione del pozzo di Salcano assieme allo speleosub Luiano Russo di Trieste.
- Visita all'Abisso di Gabrovizza (Carso triestino).
- Partecipazione ai lavori per il rilievo della Grotta presso Redipuglia (Carso goriziano).
- Partecipazione alla conferenza sugli studi di gravimetria nella Grotta Gigante.
- Partecipazione al 34° Triangolo dell'Amicizia svoltosi a Temnica in Slovenia.
- Conclusione del ciclo di conferenze a Gradisca d'Isonzo.
- Organizzazione dell'escursione: "Alla scoperta del Rio Gorgons".
- Collaborazione con il Museo Carsico Geologico e Paleontologico per alcune lezioni presso le scuole medie del mandamento isontino.



Linz (A) 13 maggio 2014 - Institut für Bildende Kunst und Kulturwissenschaften. Le pagine ingrandite della nostra rivista sono esposte nell'albo dell'Università.

LUGLIO

- Visita all'Abisso di Trebiciano (Carso triestino).
- Visita alla Grotta Pod Lanisce (Taipana).
- Partecipazione al Progetto transfrontaliero CAMIS nell'ambito dell'individuazione delle linee guida per la salvaguardia delle acque sotterranee del bacino dell'Isonzo. Escursione a Plezzo (SLO), Risorgiva di Boca (SLO), Acquedotto di Gorizia.
- Conferenza sulle gallerie cannoniere del Monte Sabotino presso la sala civica di Mossa (GO).



AGOSTO

- Partecipazione ad "Agosto taipanesse" con visita alla Grotta Doviza.
- Visita in tour alle Grotte turistiche della Croazia

SETTEMBRE

- Visita delle Grotte di San Canziano (Škocjanske jame - SLO).
- Visita della Grotta Ternovizza (Carso triestino).
- Partecipazione ai festeggiamenti per i 60 anni del Gruppo Speleologico "S. Giusto" con visita della Grotta Valentina e del Dio Mitra (Carso triestino).

OTTOBRE

- Visita Grotta Noe in notturna (Carso triestino).
- Esplorazione di nuove gallerie sul colle del castello a Gorizia.
- Partecipazione al convegno "Isonzo un fiume da amare" svoltosi al palazzo Attems Petzenstein a Gorizia.
- Partecipazione per la ricostruzione di un modello della vecchia passerella sull'Isonzo.
- Prosecuzione e collaborazione al progetto transfrontaliero ASTIS.
- Escursione con visita didattica dell'abisso di Vigant assieme alla scuola di Taipana.
- Escursione e visita didattica delle gallerie cannoniere del Monte Sabotino, con le scuole superiori di Mestre.



30.3.2014 - Grotta dell'Acqua o di Boriano (Carso triestino) i partecipanti al 3° corso di introduzione alla speleologia.

NOVEMBRE

- Visita Abisso Martel (Carso triestino).
- Organizzazione di "Speleotroviamoci2014" presso il rifugio speleologico di Taipana e visita dell'Abisso di Prossenico.
- Esplorazione del pozzo di Fratta (Romans d'Isonzo - Gorizia).
- Partecipazione al convegno di speleologia regionale "Speleo2014" svoltosi a Polcenigo (PN) con ben due relazioni.
- Conferenza a Ronchi sui dissesti idrogeologici.
- Collaborazione con il Museo carsico, geologico e paleontologico per l'allestimento della mostra "Foreste di Pietra" svoltosi presso il Palazzetto Veneto di Monfalcone.
- Cena sociale a Doberdò.
- Lezione sui pipistrelli per la scuola materna di Taipana
- Un nostro socio espone all'Hic caffè di Gorizia una mostra fotografica.



23.2.2014 - Lo stand del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" a Expomego 2014.

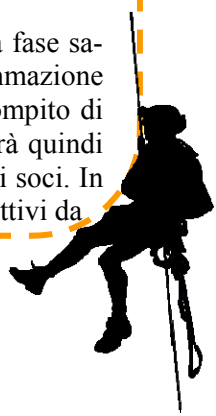
DICEMBRE

- Visita alla grotta La Mitica (Monte Matajur - Udine).
- Esplorazione del pozzo di Villa Louise (Fondazione Coronini Cromberg - Gorizia).
- Visita della Grotta Natale (Carso triestino) in occasione dello scambio di auguri.
- Conferenza sulle città sotterranee della Giordania svoltasi a Farra d'Isonzo presso l'osservatorio astronomico.

DALLA RELAZIONE PROGRAMMATICA PER L'ATTIVITA' 2015

Estratto della relazione programmatica per l'attività 2015 letta dal presidente durante l'assemblea di venerdì 23 gennaio.

Non vogliamo anticipare in questa sede un programma di attività preconstituito ritenendo che in questa fase sarebbe più opportuno dare solamente alcune indicazioni sulle linee guida da seguire nella programmazione dell'attività 2015. Riteniamo infatti che sarebbe molto più opportuno lasciare al nuovo direttivo il compito di programmare in base alle forze in campo e alla reale volontà dei soci nel seguire queste direttive. Sarà quindi compito del nuovo direttivo stillare il programma definitivo ed informare opportunamente i soci. In quest'ottica il nuovo direttivo, nel programmare l'attività, dovrà trovare uno o più obiettivi da



raggiungere affinché i soci possano avere dei punti fermi a cui aspirare ed essere così stimolati a fare l'attività sapendo che tutto ha comunque un comune obiettivo da raggiungere.

Grosso modo le linee guida dovranno essere impostate in modo da raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1 - riuscire a portare almeno uno o due soci a partecipare allo stage per istruttori di speleologia che si svolgerà in giugno.
- 2 - Riuscire a preparare adeguatamente i novi soci in modo da poter affrontare quest'estate delle esplorazioni impegnative nella zona del Monte Canin.

Nel programmare l'attività al fine di raggiungere questi obiettivi non si potrà dimenticare che nel corso dell'anno ci sono anche altre attività da seguire. In particolare ricordo che a breve saremo impegnati nella tradizionale fiera merceologica di Gorizia "Expomego 2015" che lo scorso anno ci ha dato grande visibilità. Poi in giugno ci sarà l'organizzazione del 35° Triangolo dell'Amicizia, l'incontro internazionale tra i gruppi grotte della Slovenia, Austria e Italia, che si svolgerà qui a Gorizia. Ci sarà anche da completare il lavoro di targhettatura degli ingressi delle grotte. La stampa di una pubblicazione con il contributo della Fondazione Cassa Risparmio di Gorizia. Naturalmente nel corso di tutto l'arco dell'anno proseguirà il lavoro di ricerca ed esplorazione di nuove cavità naturali ed artificiali che man mano potranno essere scoperte. Non si potrà neanche dimenticare la gestione del Rifugio speleologico di Taipana che comunque comporta non poco lavoro. Infine sarà necessario proseguire con la pubblicazione della rivista on line "Sopra e sotto il Carso".



11.10.2014 - Colle del castello di Gorizia, si eseguono i primi lavori per poter esplorare una nuova galleria appena scoperta.



18.2.2014 - Sala conferenze della Fondazione Cassa di risparmio di Gorizia, presentazione della conferenza sulla spedizione in Cambogia.



30.3.2014 - I partecipanti al 3° corso di introduzione alla speleologia.



15.12.2014 - Un momento di pausa nella esplorazione della Grotta La mitica assieme agli amici del Gruppo Speleologico "Valli del Natisone".



22.5.2014 - Roberto Ferrari tiene una conferenza nell'ambito di "Aperitivi con la storia" organizzati all'interno del festival internazionale "èStoria".



Così il nuovo direttivo

Come già riferito nell'articolo precedente, nel corso dell'assemblea dei soci svoltasi venerdì 23 gennaio si sono effettuate anche le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali che hanno determinato il nuovo Consiglio Direttivo. Per far conoscere meglio i sei membri dell'organo che dovrà guidare il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" per i prossimi due anni, riportiamo qui sotto un loro breve curriculum.

* * *

Maurizio Tavagnutti, - Presidente. Nato a Gorizia il 5 febbraio 1950. Svolge attività speleologica dal 1969. Iscritto e fondatore del C.R.C. "C. Seppenhofer" è iscritto alla Società Speleologica Italiana dal 1974. Attualmente è Istruttore di Tecnica della Scuola Nazionale di Speleologia della Società Speleologica Italiana e collabora con la Scuola di Speleologia Isontina. E' stato nominato e svolge attività come guida speleologica nell'ambito del Collegio delle Guide Speleologiche della Regione Friuli Venezia Giulia. Profondo conoscitore di carsismo, organizza manifestazioni, convegni e conferenze su questo tema. Negli ultimi anni ha organizzato: il 1° Seminario Nazionale di Studi sul fenomeno carsico nel Flysch, svoltosi a Loneriaco (UD) nel 1987, il Convegno Internazionale "ALCADI" svoltosi a Gorizia nel 2002, il "Triangolo dell'Amicizia", l'incontro internazionale tra i gruppi speleologici della Slovenia, Italia e Austria, svoltosi a Taipana nel 2003, il congresso internazionale "10° International Symposium on Pseudokarst" svoltosi a Gorizia nel 2008. In passato ha partecipato attivamente alle esplorazioni dei maggiori abissi sul Monte Canin, realizzando numerose pubblicazioni presentate ai vari convegni nazionali e internazionali. Svolge attualmente un'intensa attività di ricerca nella zona carsica di Taipana (UD), dove ha pubblicato un volume "Il fenomeno carsico di Taipana" dove viene descritto il fenomeno carsico presente in quest'area. Ha partecipato a numerose esplorazioni di cavità fuori dal territorio nazionale: in Austria, Germania, Grecia e recentemente ha organizzato la 1° spedizione speleologica italiana in Cambogia denominata "International Speleological Project to Cambodia 2013".



Roberto Ferrari, - Vicepresidente. Nato a Trieste il 4 giugno 1954. Opera nel campo della geologia e ripristino ambientale. Svolge attività speleologica dal 1970. Iscritto a vari sodalizi speleologici triestini (Gruppo Triestino Speleologici, Gruppo Grotte Associazione XXX Ottobre - Sez. CAI di Trieste), attualmente socio attivo del C.R.C. "C. Seppenhofer" di Gorizia. Collabora con lo Speleovivarium "Erwin Pichl" di Trieste. Ha partecipato a spedizioni che hanno portato a prime discese ed esplorazioni (Abisso "C. Prez" sul M. Canin, Bus della Genziana sull'Altopiano del Cansiglio). Svolge attività divulgativa mediante pubblicazioni, proiezioni e conferenze a carattere geologico-naturalistico sull'ambiente carsico in genere e su esperienze tratte da viaggi a carattere professionale (Ingegneria Naturalistica) in Centro e Sud America (Nicaragua, Guatemala, Ecuador). Molto sensibile e profondo conoscitore delle problematiche legate alla conservazione e tutela dell'ambiente naturale, specie di ecosistemi unici e delicati come quello ipogeo.



Loredana Romanazzi, - Segretaria. Nata a Castellana Grotte (BA) il 18 giugno 1984. Ha partecipato nell'ottobre/novembre 2005 al corso di speleologia di 1° livello con il Gruppo Puglia Grotte. Nell'aprile 2010, ha partecipato attivamente al corso di III livello di biospeleologia a Pertosa (SA). Da novembre 2010 è iscritta al C.R.C. "C. Seppenhofer" membro uscente del Consiglio Direttivo con la carica di Segretaria. Nel giugno del 2011 ha partecipato al XXI Congresso Nazionale di Speleologia svoltosi a Trieste (TS). In agosto del 2011 ha partecipato alla spedizione speleologica in Grecia organizzata dal Club Alpini-stico Triestino di Trieste.



Fabio Franceschini, - Cassiere. Nato a Monfalcone il 19 luglio 1953, residente a Doberdò del Lago. È iscritto al C.R.C. "C. Seppenhofer" dal 2000 e svolge attività speleologica d'plorazione e ricerca scientifica. Tecnico di laboratorio presso l'ARPA di Gorizia, ha collaborato con il C.R.C. "C. Seppenhofer" nello studio delle acque sotterranee del Carso Goriziano. Collabora attivamente nelle ricerche speleologiche nella zona carsica del Carso Goriziano e delle Valli del Torre Natisone. Ha partecipato ad alcuni corsi di speleologia sia di introduzione che di 1° livello organizzati dalla Società Speleologica Italiana di cui è anche socio. E' interessato alla speleologia d'plorazione e alla salvaguardia dell'ambiente sotterraneo. In passato è stato iscritto al Gruppo Speleologico Monfalconese "G. Spangar" e ha partecipato all'plorazione del Bus della Genziana sull'Altopiano del Cansiglio.



Barbara Zanelli, nata a Gradisca d'Isonzo il 17 luglio 1951, residente a Doberdò del Lago. È iscritta al C.R.C. "C. Seppenhofer" dal 2000 e svolge attività speleologica d'plorazione e ricerca scientifica. Esperta di fotografia naturalistica, ha collaborato con il C.R.C. "C. Seppenhofer" nello studio delle acque sotterranee del Carso Goriziano. Collabora attivamente nelle ricerche speleologiche nella zona carsica del Carso Goriziano e delle Valli del Torre Natisone. Ha partecipato ad alcuni corsi di speleologia sia di introduzione che di 1° livello organizzati dalla Società Speleologica Italiana di cui è anche socio. E' interessata alla speleologia dove prevalga l'aspetto della salvaguardia dell'ambiente sotterraneo. In passato è stata iscritta al Gruppo Speleologico Monfalconese "G. Spangar" e ha partecipato all'plorazione del Bus della Genziana sull'Altopiano del Cansiglio.



Gabriella Graziuso, - Segretaria (in sostituzione di Loredana, attualmente in maternità). Nata a Monfalcone il 4 giugno 1951. Facente parte del C.R.C. "C. Seppenhofer" dal 1996, partecipa attivamente alle attività del gruppo, sia esplorative che di ricerca. Appassionata studiosa di flora e fauna e di tutto ciò che attiene all'ambiente che ci circonda e la sua preservazione. Si occupa dell'organizzazione di escursioni Naturalistiche sia in località del nostro Carso sia nella vicina Slovenia.





Hydrokarst: Progetto concluso



Il dott. Franco Cucchi Project Leader del progetto Hydrokarst.

2007-2013 cooperazione territoriale europea programma per la cooperazione transfrontaliera Italia-Slovenia

evropsko teritorialno sodelovanje program čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija

Investiamo nel vostro futuro!
Naložba v vašo prihodnost!
www.ita-slo.eu

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

Su invito del dott. Franco Cucchi, dell'Università degli Studi di Trieste, Project Leader del progetto transfrontaliero "Hidrokarst", Il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" in qualità di stakeholder ha partecipato alla cerimonia di chiusura del progetto che si è svolta presso l'Area Science Park di Padriciano (TS). Si è conclusa così l'attività di monitoraggio, mappatura e individuazione delle aree più vulnerabili, per la messa sotto protezione ambientale, del bacino acquifero del Carso prevista dal Progetto Hydrokarst. La conclusione è stata celebrata in un unico evento dedicato alla storia del progetto e al suo possibile sviluppo futuro, grazie ai risultati raggiunti in questi anni di attività e collaborazione nella gestione coordinata e la tutela del sistema acquifero del Timavo, sia nel tratto sloveno che italiano. "La fase di condivisione dati - hanno spiegato i responsabili del progetto - ha portato alla realizzazione di una base cartografica unificata e di una banca dati geo referenziata (Gis) di tutto il bacino del Carso "classico". Attraverso la raccolta dati prima, e l'elaborazione poi, si è giunti alla definizione di un modello concettuale dell'intero acquifero del Reka-Timavo". Buona parte di questi dati hanno successivamente permesso l'elaborazione delle carte di vulnerabilità, a loro volta determinanti per la delimitazione delle aree di salvaguardia. Il monitoraggio della rete acquedottistica di distribuzione e la realizzazione di interventi per il risparmio idrico hanno permesso di promuovere progetti di minimizzazione delle perdite, ottimizzando tratti poco efficienti delle reti. L'evento all'Area Science Park è stato aperto da Maurizio Fermeglia, rettore della Università di Trieste che ha condotto il progetto assieme a vari partner tra cui l'Istituto geologico della Slovenia, Agegas ApsAmda e Istituto nazionale di Biologia. Il Progetto Hydrokarst è finanziato nell'ambito del Programma per la cooperazione transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali. Dalla collaborazione tra geologi



Prima dell'intervento dei vari relatori, l'assessore regionale Sara Vito prende la parola per salutare i convenuti ed illustrare gli impegni della Regione.



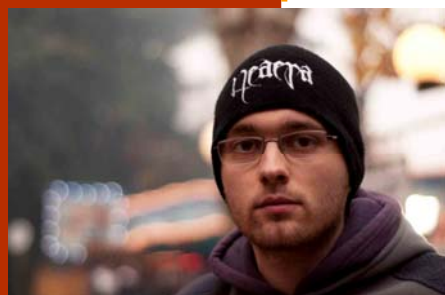
La sala congressi era molto affollata.

sloveni e italiani, attivata nell'ambito del progetto, è emersa la necessità di unificare le unità formazionali e la loro nomenclatura. Estraendo, di comune accordo, i dati litostratigrafici, paleontologici, mineropetrografici raccolti sul campo dai geologi italiani e sloveni, si è giunti alla compilazione di una Carta geologica unitaria del Carso Classico. Sulla base delle informazioni desunte da bibliografia e dei rilievi eseguiti ad hoc nell'ambito del progetto, è stata redatta la Carta idrogeologica dell'acquifero del Carso Classico. A corredo della Carta sono state elaborate alcune sezioni geologiche che consentono una visione tridimensionale dell'acquifero. Il costo totale è stato di oltre un milione di euro e la durata di 36 mesi. Nel progetto sono compresi due partenariati stabili, uno tra enti di ricerca e un altro tra enti operativi, oltre a una campagna di comunicazione dello sviluppo del progetto e degli obiettivi raggiunti, ovvero sette conferenze stampa e un sito Internet di progetto con aggiornamenti costanti.



Una fredda domenica nell'Abisso di Colle S. Primo

di Matteo Cefarin



Matteo Cefarin

Organizzata dai soci del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" e dagli amici della Società di Studi Carsici "A.F. Lindner", si decide all'ultimo minuto del sabato sera di visitare l'Abisso del Colle di S. Primo. Era la prima volta che noi affrontavamo questa cavità. Partecipano all'uscita Marco Cefarin, Matteo Cefarin, Davide Bresigar per il "Seppenhofer", Enrico, Pietro, Lorenzo ed Erica per la "Lindner". Ritrovo, per il consueto caffè, alla "Gisella" di Monfalcone per il gruppo degli isontini, mentre recupereremo i triestini Lorenzo ed Erica a Santacroce. Sul Carso triestino la mattinata, di domenica 25 gennaio, è davvero fredda e ventosa, dopo la rituale "vestizione" ci incamminiamo per portarci in prossimità dell'ingresso della grotta. Enrico Magrin, sicuramente il più esperto del gruppo, armerà la cavità, che già conosce: ciò renderà la discesa sul fondo molto più veloce e sicura. "Sicura"? La grotta presenta dopo un primo pozzo di ingresso, un secondo salto verticale più lungo, con un terrazzino prima della "libera" finale. Il terrazzino, sufficientemente ampio, è stato sfruttato in modo da poter stazionare tutti assieme in questo punto prima di affrontare la parte finale del pozzo. Ciò ha permesso di non "scaricare" materiale sui sottostanti speleo ancora in corda. La cosa chiaramente ha rallentato sia la discesa sia la successiva risalita anche soprattutto visto il relativamente cospicuo gruppo di persone. Raggiunto il fondo, consueta pausa pranzo ma, piuttosto breve, visti i tempi lunghi previsti per far risalire i sette speleologi su un'unica via di 40 m di corda, senza frazionamenti. Usciamo infreddoliti, più che stanchi, a causa delle pause costrette dalla progressione; non ci resta che "fare gruppo" con la immancabile birretta al Bunker d'Aurisina. La discesa e l'esplorazione sono andate a buon fine grazie anche all'esperienza e le competenze dell'amico Enrico Magrin che conosceva già la cavità, doti queste che danno una grossa mano per quanto riguarda la progressione e la sicurezza in grotta.

126 / 160 VG - ABISSO DEL COLLE S. PRIMO

Comune: Trieste - Prov.: Trieste - CTR 1:5000 Prosecco - 110052 - Lat.: 45° 43' 21,92" Long.: 13° 42' 43,28" - Quota ing.: m 257 - Prof.: m 103 - Svil.: m 120 - Pozzo ing.: m 25 - Pozzi int.: m 30; 46 - Rilievo: Walach G. - 14.05.1899 - Club Touristi Triestini - Aggiornamento rilievo: Torelli L., Serra S., Zucchi S. - 06.02.1977 - Com. Gr. "E. Boegan" - Luisa L. - 19.11.1982 - Com. Gr. "E. Boegan" - Posiz. ingresso: Sgambati A. - 29.10.2008 - ISP FOR Ispettorato Ripartimento Foreste.

Dopo la prima esplorazione del Club Touristi Triestini l'Abisso del Colle San Primo cadde per lungo tempo nell'oblio. La posizione indicata dagli scopritori era alquanto inesatta e soltanto nel 1957, dopo lunghe ricerche nella zona, la Commissione Grotte individuò nuovamente la cavità, situata in effetti molto più ad Est. Già lungo il pozzo iniziale, complicato da numerosi ripiani e ponti naturali, si notano segni evidenti di un'antica attività idrica che ha lasciato tracce ancora più palesi nella caverna sottostante, dove



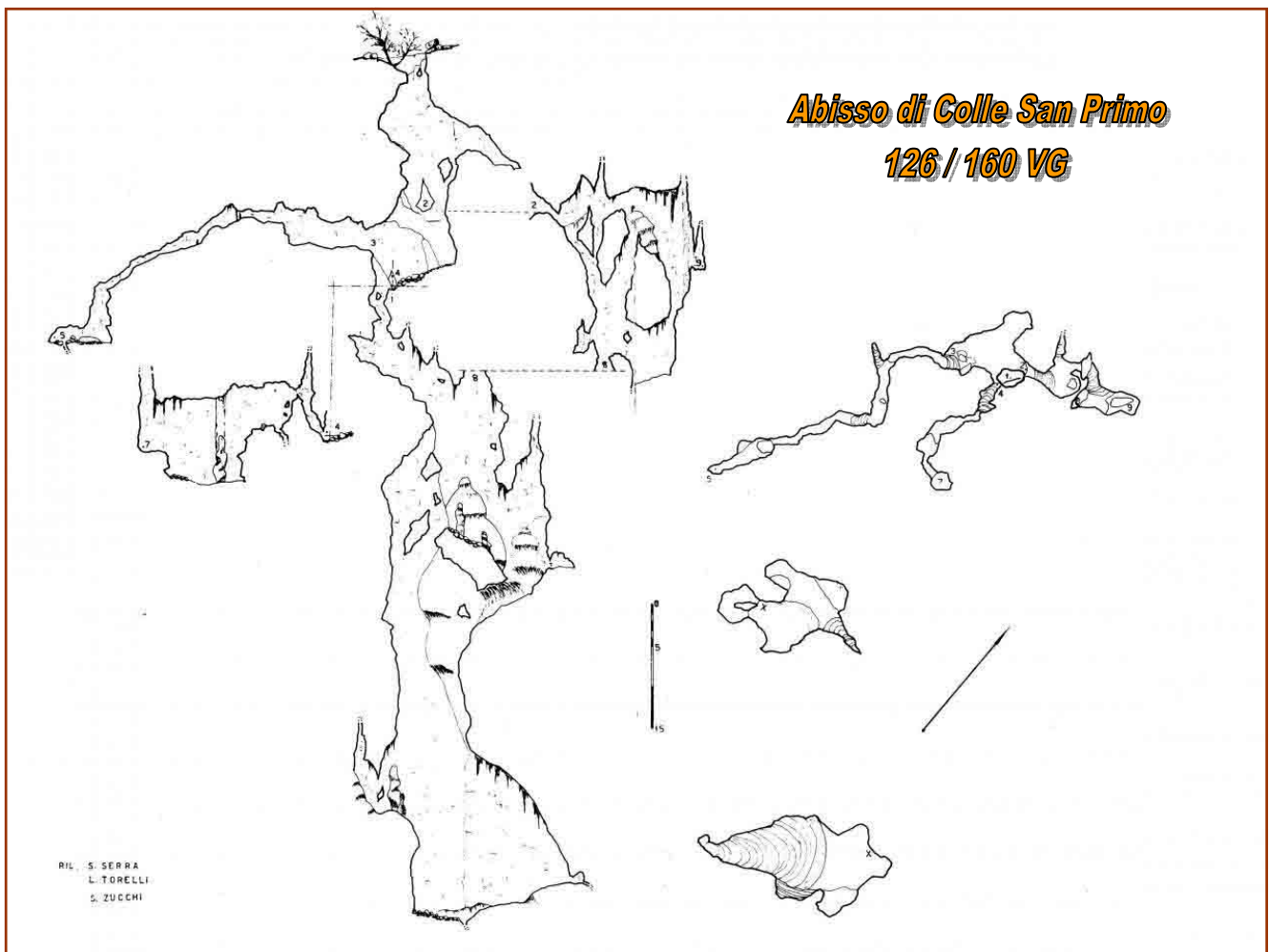
L'ingresso dell'Abisso di Colle San Primo.



la luce esterna penetra, con effetto suggestivo, attraverso varie aperture. Salendo una piccola colata calcitica si incontra un'angusta diramazione che termina con un pozzetto ed un breve vano argilloso. Nella parte più profonda della caverna vi è l'imbocco del secondo pozzo, il quale si mantiene strettissimo per alcuni metri, sboccando quindi improvvisamente in un vano molto spazioso, mentre la scala scende lungo una parete a gradoni e giunge alla sommità di una china detritica. Qui quattro fori situati a varie altezze immettono nell'ultimo pozzo nel quale si innesta più in basso anche un'inclinatissima galleria a gomito che fa seguito alla china anzidetta; da questa parte la discesa risulterebbe più agevole, ma la grande quantità di pietrame mobile la rende assai pericolosa. La cavità si scosta, per la sua particolare struttura, dal tipico abisso carsico, e trova analogia soltanto nell'Abisso di Gabrovizza (132/73 VG). La visita è interessante sotto vari aspetti e non difficile in rapporto alla profondità; nel primo e secondo pozzo i numerosi gradini trattengono molti detriti, per cui durante la manovra è costante il pericolo per la caduta di massi. Nell'ultima caverna vennero raccolti dal CTT dei cocci di anfore romane, gettate nella grotta forse a scopo votivo, ma la cui presenza in questo estremo recesso è difficilmente spiegabile.

AGGIORNAMENTO del 1982:

Scendendo il terzo pozzo della cavità si riesce appena ad intravedere una finestra che termina dopo pochi metri con una stretta fessura a camino. (Il rilievo non è stato aggiornato con questa prosecuzione).



Lipiška Jama

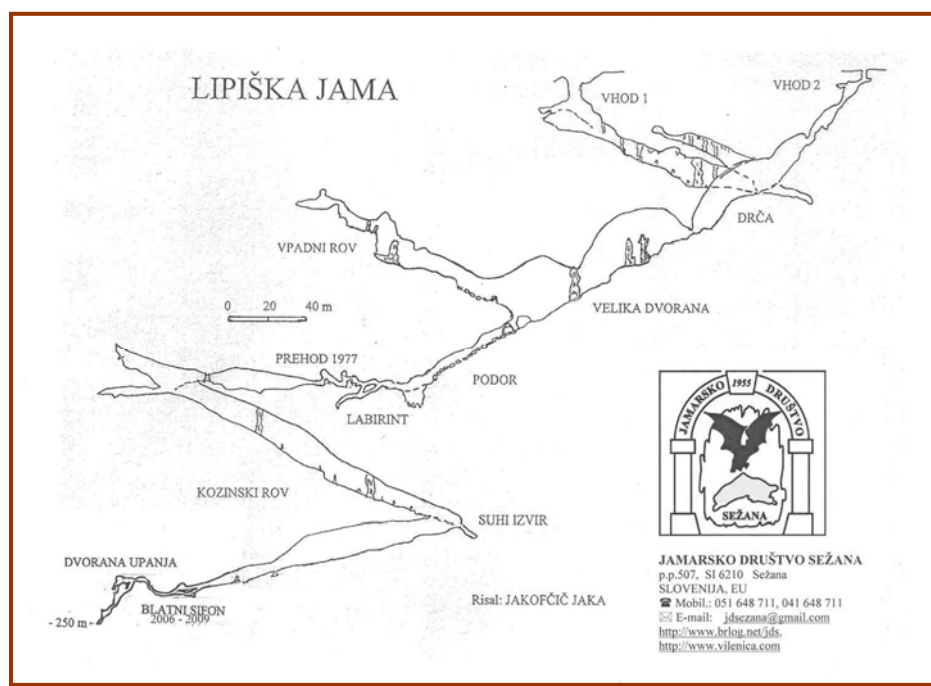
di Maurizio Tavagnutti



Nella grotta si alternano grandi sale e brevi e angusti passaggi obbligati.

Da tempo programmata dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" la visita alla Lipiška Jama assieme agli amici sloveni di Sesana, finalmente domenica 18 gennaio abbiamo potuto realizzare questa bella escursione. Dopo diverse mail e contatti su Facebook con l'amico Jaka Jakofčič grazie anche al nostro socio Alex Debenjak, che ha fatto da tre d'union, ci siamo trovati, domenica mattina, tutti in piazza a Sesana. Ci contiamo e con una certa soddisfazione constatiamo che siamo ben in otto persone! Bene! Ci sarà da divertirsi e con tutta tranquillità raggiungere il fondo della grotta a -250 m. Anche se tutti vecchietti ci saremmo senz'altro divertiti in questa bella grotta. Una delle più belle del Carso sloveno. Con queste premesse, ben presto ci mettiamo in macchina e via in direzione dell'ingresso della grotta. Lungo il tragitto Alex ci comunica che all'ultimo momento qualcuno del Gruppo Speleologico "S. Giusto" di Trieste aveva chiesto di aggregarsi al gruppo. Nessun problema, la grotta è grande e ci possiamo divertire egualmente. Tanto la nostra intenzione è quella di fare un reportage fotografico pertanto la progressione sarà comunque lenta. Lungo il tragitto stradale notiamo un insolito traffico ma la cosa non ci impensierisce più di tanto. Qualche piccolo dubbio ci assale quando vediamo nei pressi della grotta una strana moltitudine di macchine e persone. Oltre agli amici sloveni di Sesana, infatti, i due amici triestini, aggiunti inizialmente al gruppo, si erano portati appresso gli amici degli amici.

Breve conta e ... siamo in 31 (trentuno)!!!! Allucinante! La grotta è sì grande ma la perdita di tempo sarà comunque notevole. L'amico Jaka ad ogni modo non fa problemi, ci illustra le caratteristiche della grotta; la discesa del pozzo iniziale di



Il rilievo della grotta con i nuovi rami scoperti ed il secondo ingresso.

16 m avviene attraverso una specie di via ferrata che comodamente porta al fondo. Per abbreviare i tempi di discesa però noi sistemiamo altre due campate di corda. Ben "presto" tutti sono nella grande sala iniziale e si comincia a scendere lungo un piano inclinato che lungo il percorso si arricchisce sempre più di ambienti meravigliosi, concrezioni, colonne enormi, stalagmiti grandi ed esagerate di un bianco candido si stagliano su un fondale concrezionato color bruno che ne esalta la bel-



SOPRA E SOTTO IL CARSO



lezza. Insomma si transita da una sala all'altra attraverso piccoli passaggi per poi trovarsi in ambienti enormi. Ad un certo punto Jaka ci fa notare che da una specie di belvedere panoramico si può osservare dall'alto tutta la fila degli speleologi, cento metri più in basso, intenti a scendere lungo una grande e ripida china concrezionata. Sembra di vedere una fila di formichine intenta a scalare le pendici del proprio formicaio. Piccole figurine che si seguono l'un l'altra e che la luce della propria lampada proietta, ingigantendo, l'ombra del proprio compagno per innumerevoli volte, trentuno! La grotta è davvero bella! Si vorrebbe restare più a lungo, perdere tempo a scattare qualche foto, di quelle che poi mostrerai con orgoglio agli amici ma, c'è sempre un ma. Purtroppo avevamo sottovalutato la maestosità della grotta. Qui ci voleva qualche faro, qualche illuminatore più potente per illuminare adeguatamente le sale, le colonne e le magnifiche stalattiti che dalla volta sembrano allungarsi a dismisura. Riusciamo lo stesso a fare qualche bella foto. Conveniamo che bisognerà ritornare con più calma e con mezzi più adeguati, la



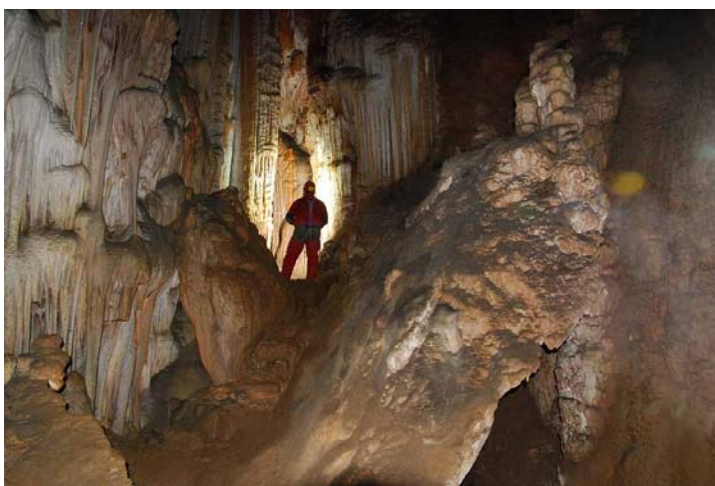
Assieme agli amici di Sesana in attesa che gli ultimi "esploratori" escano dalla grotta.



Il gruppo mentre percorre un tratto particolarmente concrezionato della grotta.



Le pareti della grotta sono particolarmente concrezionate.



Grandi sale, ricche di concrezioni, si alternano a dei passaggi angusti ma altrettanto scenografici.

grotta merita un'ulteriore visita. Con questi pensieri ben presto cerchiamo di guadagnare l'uscita per non rimanere imbottigliati dalla massa di speleologi in risalita. Questa volta, lungo il pozzo d'ingresso, abbiamo tutto il tempo per affrontare la ferrata e in poco siamo fuori. All'esterno ci accoglie una splendida giornata calda e soleggiata, nell'aria il profumo della resina dei pini e delle erbe aromatiche del nostro Carso. È stata davvero una splendida giornata! Per questo abbiamo voluto, assieme agli amici triestini del G. S. "S. Giusto" e all'amico Jaka, festeggiare in "osmiza" la



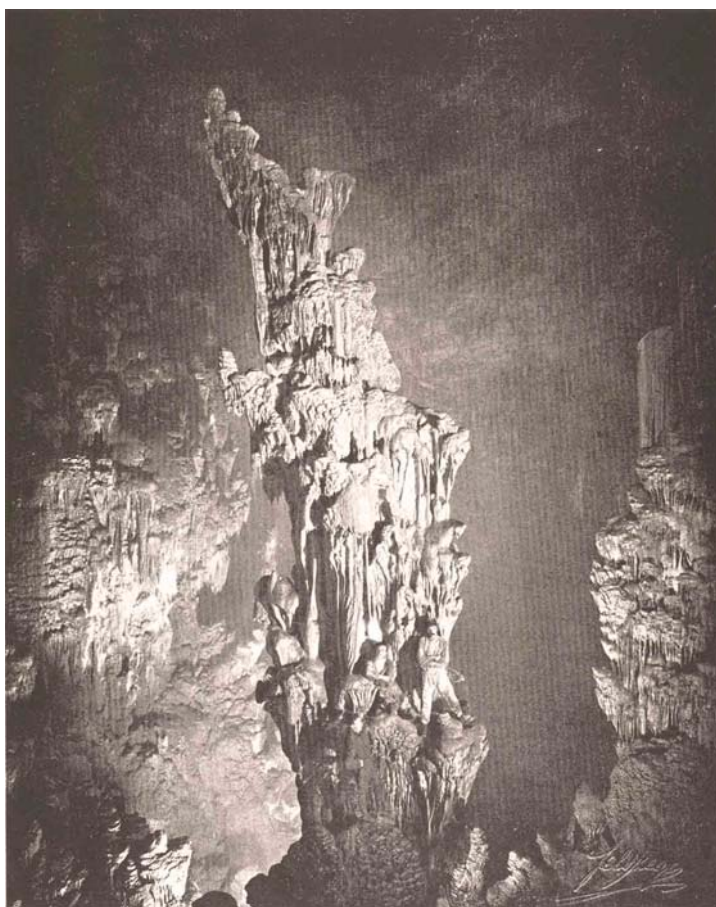
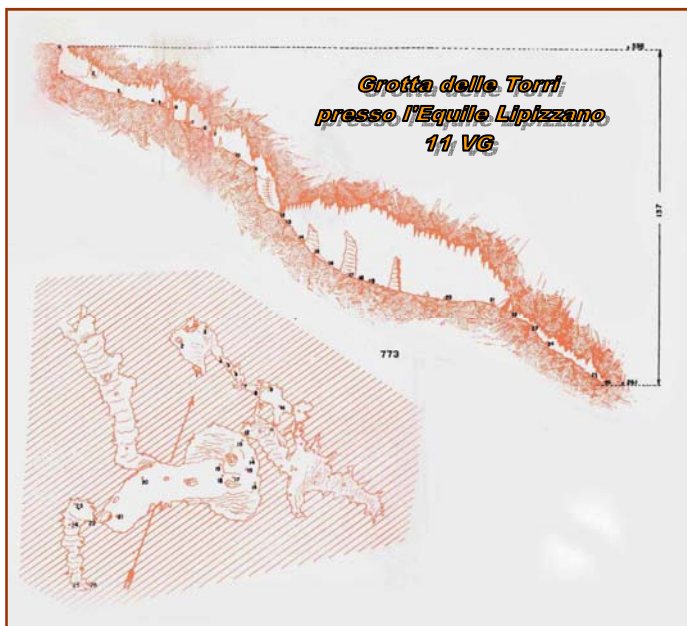
bella avventura con birra, vino e abbondanti libagioni di cevapcici, lubiansche e stinco di maiale.

Hanno partecipato:

Bressan Franco, Crestani Loretta, Debenjak Alex, Ferrari Roberto, Poletti Eligio, Susmel Gianni, Tavagnutti Maurizio, Tripari Tecla. Gli amici del G.S. "S. Giusto e Laura e Umberto Mikolic della Commissione Grotte "E. Boegan".

- La grotta Lipiška Jama era già conosciuta fin dal 1895 cioè da quando Eugenio Boegan ne aveva tracciato un primo rilievo. La cavità era conosciuta come Grotta della Torri presso l'Equile Lipizzano, la bellezza delle sue concrezioni e gli ambienti davvero grandi ne avevano fatto, all'epoca, un'attrazione unica del Carso. La descrizione della grotta compare anche sul mitico "2000 Grotte" (riportiamo qui sotto la descrizione tratta da questo volume) dove è indicata, in 137m, la massima profondità raggiunta. Il Gruppo Speleologico di Sesana (Jamarsko Društvo Sežana) che da alcuni anni sta lavorando all'interno della grotta, per scoprire nuove prosecuzioni, ha portato la profondità attuale a -250 m.

Riportiamo qui di seguito i dati e la descrizione originale della grotta che possiamo trovare, a pagina 336, del volume "2000 Grotte" edito a Milano dal Touring Club Italiano nel 1926 a cura di Luigi Vittorio Bertarelli ed Eugenio Boegan.



... si alza, come guglia gotica, fra gigantesche sue compagne ...

Così riporta il "2000 Grotte" sotto questa foto d'epoca (da "2000 Grotte" foto A. de Felszgy).

11 VG - GROTTA DELLE TORRI PRESSO L'EQUILE LIPIZZANO

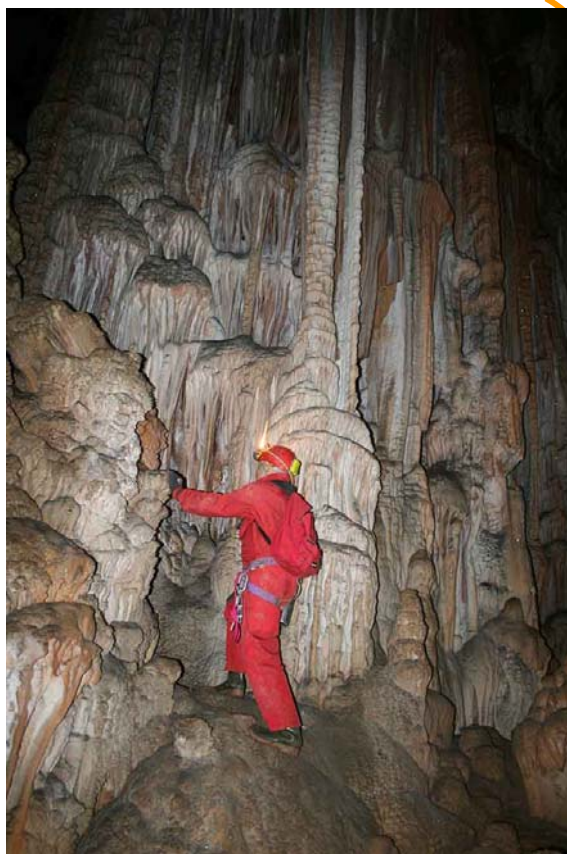
Nome indig.: Bezovcine

Carta 25.000 XXV. II. SE Sesana - Quota ing.: m 398 - Prof.: m 137 - Primo pozzo: m 14 - Pozzi int.: m 4.50; m 6 - Lungh. totale: m 662 - Temper. esterna: 26°; int.: 18°-14°C - Letteratura: S.A.G., *Atti e Mem.*, 1887-92; Martel E.A., *Les Abîmes*, 1888-1893, C. Delagrave, Paris, 1894; *Tourista*, Trieste, II, 1895; *Alpi*

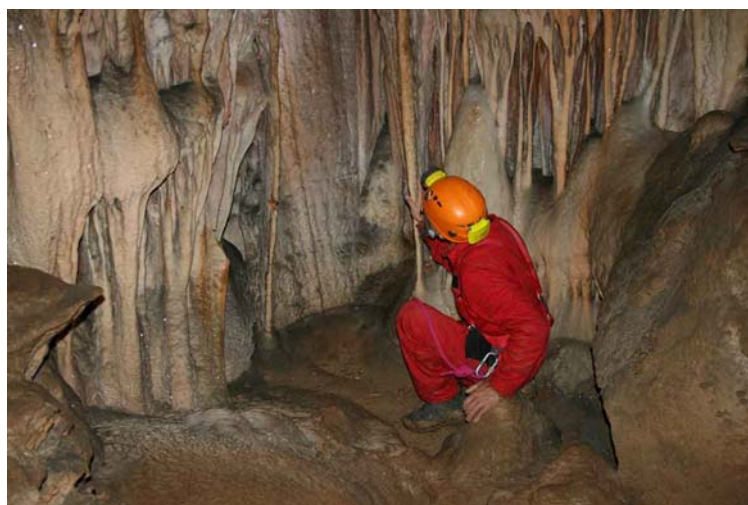
Giulie, I, 1896, N. 4, pag. 45; id., XIV, 1909, N. 6, pag. 169; Bertarelli L.V., *Guida d'Italia del T.C.I.: Le Tre Venezie*, Milano, volume III, 1925 - Data rilievo: 21/7/1895 - Rilevatore: Boegan E.

L'ingresso, largo poco più di 4 m, immette in un pozzo di 14 m, che conduce ad una prima caverna ricca di tozze stalattiti color bruno. Proseguendo per corridoi e stretti passaggi si giunge in un'altra sala, dalla quale si dipartono numerose diramazioni che danno adito a caverne con magnifiche concrezioni: la maggiore fra esse è lunga oltre 100 m, larga 40 ed alta 38. Vi si giunge scendendo una ripida china che la circonda a modo di anfiteatro. Nel mezzo si innalzano, fra altre minori, tre colossali stalammitti, alte da 10 a 15 m. Da questa caverna altre due se ne staccano, in perfetto contrasto con essa, perché ingombre di frane colossali e di colonne frantumate.





Immagini di una splendida giornata in un'altrettanto splendida grotta.



Alcuni "giovani" esploratori intenti a recuperare le corde.



Apertura dell'anno speleologico 2015

di Edi Gergolet Gruppo Speleologico "Talpe del Carso" - Jamarski Klub "Kraški Krti"



Edi Gergolet, presidente del Gruppo Speleologico "Talpe del Carso".

Come ormai da tradizione nella prima domenica dell'anno, il Gruppo Speleologico "Talpe del Carso", organizza l'incontro per l'apertura dell'anno speleologico. Il ritrovo avviene presso la sede (la Baita) del gruppo in località San Michele del Carso (Vrh sv. Mihaela) nel comune di Savogna d'Isonzo. Come consuetudine i preparativi iniziano già qualche giorno prima.



Si inizia a scavare nella speranza di trovare finalmente una grande cavità. Tutti in qualche modo partecipano agli scavi.

Pertanto, al mattino dell'8 gennaio del nuovo anno "la squadra scavi" ha già preparato tutto il materiale necessario per affrontare la giornata di domenica 11 gennaio. Quest'anno si è scavato nell'area tra le località di Marcottini, Visintini e San Michele. Il buco che si è cercato di allargare si presentava come una stretta fessura nella roccia, profonda circa tre metri. Il lavoro ci ha tenuti occupati tutta la giornata. Un'altra squadra ha fatto una perlustrazione alla ricerca di una cavità sempre nella medesima zona. Alla fine della giornata, purtroppo, i vari scavi non hanno portato a nessuna importante scoperta, questo però, non ci ha negato la possibilità



Una breve battuta di zona, presso Devetachi, porta alla scoperta di alcune piccole cavità.

di divertirvi e stare assieme. Tutti quanti, infatti, alla fine ci siamo ritrovati nei pressi della sede, dove è continuata la festa con cibo, buon vino, musica e numerosi ospiti. Alcuni di questi, sono stati accompagnati nella visita della vicina Grotta Regina. La festa è pienamente riuscita anche grazie all'importante e riconosciuto impegno delle persone addette alla cucina, e ai numerosi ospiti presenti, soprattutto gli amici del Seppenhofer e del Fante. Il gruppo

"Talpe del Carso" ringrazia tutti i partecipanti e invita all'incontro dell'anno prossimo, augurando a tutti realizzazioni nell'ambito della speleologia e perchè no, anche nell'ambito personale. Felice 2015!

Tutte le fotografie ed i filmati di questa giornata si possono vedere sul nostro album Picasaweb, cliccando sul collegamento:

<https://picasaweb.google.com/116729089153871377898/PrimaDomenica2012>

* * *



Grazie agli amici del Jamarski Klub “Kraški Krti”

Dobbiamo fare senz'altro un doveroso ringraziamento agli amici delle “Talpe del Carso” per la loro ospitalità e disponibilità. La tradizione dell'apertura di una nuova grotta, in occasione dell'inizio dell'anno speleologico, è una simpatica consuetudine che si ripete, ogni prima domenica di gennaio, ormai da moltissimi anni a cui si partecipa sempre molto volentieri. Lo spirito di questa iniziativa costituisce davvero un legame tra gli speleologi dell'isontino ma non solo. Spesso alla piacevole giornata partecipano amici provenienti anche dalla vicina Slovenia e dalla Carinzia. Tutti animati da un profondo spirito di collaborazione, si prestano molto volentieri a scavare, spostare vagonate di terra rossa, allargare fessure nella roccia e così via, naturalmente non mancano i momenti di divertimento ed allegria. Alla fine dei lavori poi ci si trova sempre alla Baita davanti ad un piatto fumante di pastasciutta e ad ogni ben di dio, naturalmente il vino in queste occasioni non manca mai! Quest'anno gli amici delle “Talpe” non hanno avuto fortuna, il “buco” che stavano scavando sembra non dare le risposte che tutti si aspettavano, peccato, neanche la battuta di zona ha dato i suoi frutti. Pazienza. In compenso noi che abbiamo potuto partecipare ai lavori abbiamo goduto ugualmente della magnifica ospitalità e della buona cucina carsolina. Naturalmente i complimenti alla signora Diana, cuoca insuperabile, si sono sprecati. Ancora una volta ringraziamo gli amici delle Talpe per la magnifica giornata che si è conclusa a suon di musica e brindisi.



Alcuni ospiti approfittano dell'occasione per visitare la vicina e bella Grotta Regina.



Eligio Poletti

Alex Debenjak

Stanko Kosic

Momenti di straordinaria festa.



Appunti e ricordi naturalistici

di Roberto Ferrari

ORSI DELLE CAVERNE E FEMMINE BIONDE

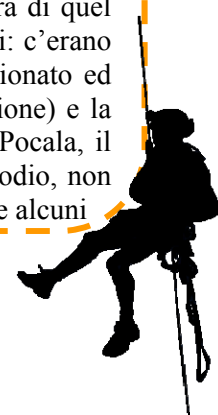


Roberto Ferrari.

Sul Carso Triestino, nei pressi di Aurisina, si apre, nei calcari del Cretaceo superiore ascrivibili al Turoniano, la Caverna Pocala. L'entrata, che ne tradisce l'origine d'interstrato, è costituita da una fessura orizzontale di altezza tale da permettere agevolmente il passaggio ed immette in un lungo corridoio che gradatamente si allarga e si approfondisce, andando a formare, dopo circa 137 metri, un'ampia sala terminale alla profondità di poco più di 33 metri. Numerose nicchie ed anfratti caratterizzano entrambe le pareti mentre alcuni accumuli di blocchi da crollo della volta e grosse concrezioni stalagmitiche colonnari interrompono la monotonia morfologica della cavità, raggiungendo in taluni casi altezze prossime al soffitto. Le concrezioni stalattitiche non evidenziano nessuna peculiarità di rilievo, ma anzi sono di dimensioni molto modeste e, almeno quelle osservabili con sufficiente precisione, presentano un anonimo colore grigio ed un caratteristico aspetto granuloso, caratteri forse dipendenti dall'esiguo spessore della volta. Mentre nel primo tratto il suolo è costituito in massima parte da pietrisco originatosi da piccoli crolli interni frammisto a terriccio proveniente dall'esterno, aumentando la distanza dall'imboccatura questi materiali si fanno sempre più radi fino a scomparire quasi del tutto, sostituiti da un'argilla bruno-rossastra, umida e tenacissima, che costituisce il deposito di riempimento principale della cavità. Non è certo per le quasi anonime caratteristiche morfologiche o per il più che modesto corredo di concrezioni calcaree che la cavità è famosa e rinomata, bensì per il ricchissimo contenuto paleontologico nascosto e ben protetto dall'insidiosissima argilla bruno-rossastra. Sono distinguibili due livelli principali i cui contenuti paleontologici rivelano altrettanti momenti della storia geologica recente: il primo, quello più profondo e più antico, è relativo al Pleistocene e contiene i resti di una ricca fauna a mammiferi (ascrivibili soprattutto ai generi *Ursus*, con molte centinaia di esemplari di *Ursus spelaeus* rinvenuti, *Meles*, *Canis*, *Felis*, *Hyaena*, *Equus*, *Capreolus*, *Cervus*, *Rangifer*, *Capra*, *Bos*, *Sus*, *Lepus*) nonché testimonianze litiche di una frequentazione umana risalente al Paleolitico medio, mentre il secondo, sovrapposto al precedente e più recente, è relativo all'Olocene e contiene resti di focolari e letti di cenere assieme a resti ossei e frammenti ceramici ascrivibili all'epoca neolitica. Ma tutto questo l'avrei saputo molto tempo dopo. Quella domenica di primavera era per me una domenica come tante altre, in Carso con il papà e la mamma dove si andava a passeggiare su prati fioriti (a tal proposito ricordo in modo particolare il colore e l'odore intenso dei ciclamini a fine estate: la mamma ne raccoglieva un mazzolino che per una settimana ci avrebbe ricordato la gita; allora il Carso, di domenica, non era tanto più frequentato che durante il resto della settimana ed i danni ecologici che prelievi come quello potevano arrecare, erano facilmente superati dall'esuberanza di una Natura ancora quasi incontaminata) e tra boschetti profumati, dove io cominciavo a rendermi conto dell'esistenza di una molteplicità di aspetti e di sensazioni che non trovavo in altre giornate e di cui non sapevo dare ancora una spiegazione. Sì, quella domenica c'era anche la mamma. Di lì a poco, però, avrebbe smesso di accompagnarci: la famiglia stava crescendo e le nuove circostanze le fornirono una scusa quasi inattaccabile per rinunciare alle escursioni e rimanere a casa sua, dai miei nonni, nella magica atmosfera di quel giardino che tanta parte avrà anche per me. Non eravamo comunque soli: c'erano anche Tullio, meglio conosciuto come Tom, collega di papà ed appassionato ed esperto speleologo e carsista (non so se allora esisteva una tale definizione) e la sua bionda compagna. La meta dell'escursione era proprio la Caverna Pocala, il cui antipatico cancello, che negli anni successivi ricordo con profondo odio, non c'era ancora. Sinceramente non ricordo tutta l'esplorazione, ma solamente alcuni



SOPRA E SOTTO IL CARSO



particolari, questi peraltro incredibilmente vivi e nitidi. Ricordo i preparativi che precedettero l'entrata, a cui si dedicavano gli amici di papà, e tra questi la preparazione della lampada a carburo, oggetto a me ancora totalmente sconosciuto, e la vestizione, soprattutto di lei, che non ebbe nessuna difficoltà né esitazione a celare la sua femminilità introducendosi in una tuta che sotto le prove di altre battaglie sotterranee sembrava essere blu. Ricordo la prima parte della discesa, dove le difficoltà di deambulazione dovute all'irregolarità del substrato assieme al progressivo rimpicciolimento dell'imboccatura ed al conseguente calo di luminosità alle spalle cominciarono a crearmi una sorta di angoscia che superavo stringendo la mano di papà. Ricordo l'odore che si sprigionava dalla lampada a carburo di Tom, che a contatto con l'umidità circostante creava quell'atmosfera che tanto avrei amato negli anni successivi. Ricordo i momenti dedicati alla ricerca, in una nicchia della parete destra a non grande distanza dall'entrata. La luce che proveniva dall'esterno era comunque debolissima ed io volgevo le spalle all'imboccatura; assieme a papà, Tom e la sua compagna frugavo anch'io nell'argilla smossa di un piccolo scavo improvvisato, ma a differenza di loro non capivo bene cosa stessimo cercando e perché. Papà era alla mia sinistra, mentre gli altri, di fronte a me, mi dividevano da un buio profondo e misterioso dal quale mi aspettavo da un momento all'altro che si materializzassero minacciose le creature preistoriche che continuamente venivano citate, allorché dallo scavo affiorava qualche resto osseo, nonché qualche incazzato troglodita desideroso di vendicare i suoi focolari profanati. Ricordo un senso di inquietudine che cominciava a prendere il sopravvento e forse cominciavo a desiderare di tornare all'esterno. E ricordo molto bene le mani della compagna di Tom immerse nella appiccicosa argilla che le imbrattava completamente coprendo ormai anche il rosso dello smalto che aveva sulle unghie. La mamma ci aspettava fuori, sull'erba, al sole ormai calante di una dolce giornata primaverile: non so se perché di lì a poco sarebbe arrivata quella che poi sarebbe stata Paola, mia sorella, e con il pancione grosso così non se l'era sentita di affrontare i disagi ed i rischi dell'esplorazione sotterranea, o se non sarebbe comunque entrata. Alla fine della giornata, stemperate le emozioni e ritornato nella sfera del razionale, presi coscienza di due novità affascinanti: la possibilità di esplorazione di un mondo che non c'era più e l'esistenza di un tipo di femmina diverso da quello stereotipato cui ero abituato all'interno del mio clan. Ero forse venuto in contatto per la prima volta con un esemplare adulto di femmina di *ludens*? Alla sera, a casa, dissi alla mamma: "Da grande voglio fare lo scienziato e sposare una signora come quella di oggi". Di lì a poco avrei compiuto quattro anni. Non sono riuscito a mantenere questi primi propositi: la vita mi ha fatto scoprire altre possibilità. Ma chissà se fu proprio in quella ormai lontana giornata che germogliarono in me sia quella futura incontenibile frenesia di ricerca paleontologica, sia quel debole per le femmine bionde con quelle caratteristiche comportamentali tali che, pur trovandole nelle condizioni più improbabili, ne mantengono ed esaltano una spiccata femminilità. E se poi hanno anche le unghie con lo smalto rosso...



Si, quella domenica c'era anche la mamma (Carso Triestino, 1958) (Foto E. Ferrari)

* * *



Kutnahorite – Kutnohorite nella Caverna Pocala (Carso triestino)

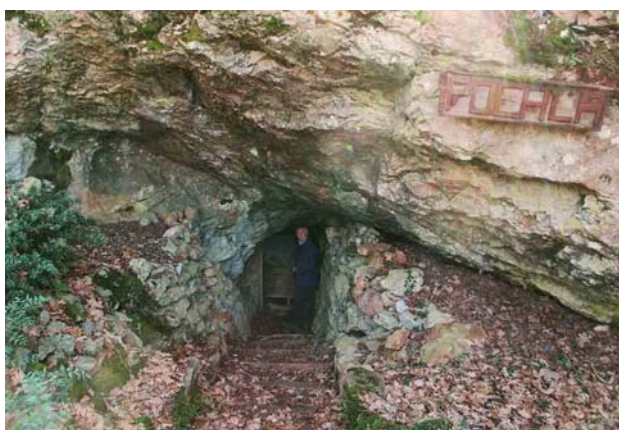
di Graziano Cancian



Graziano Cancian.

Esistono scoperte interessanti che passano quasi inosservate o delle quali si parla assai poco, soprattutto in casa propria. Una di queste riguarda il ritrovamento di un minerale chiamato kutnahorite o kutnohorite nella ben nota Caverna Pocala 173/91 VG nel Carso Triestino. Secondo quanto riportato nel libro *Cave minerals of the world* (Hill e Forti 1997) sembra che questo sia stato il primo

rinvvenimento al mondo in una grotta. Nonostante ciò, ancora oggi, quando si parla dell'importanza scientifica della Caverna Pocala, si citano le ricerche archeologiche ed i ritrovamenti ossei di *Ursus Spelaeus*, ma praticamente si tace sulla scoperta di questo minerale. Vediamo, pertanto, di dare nuovamente qualche informazione. Tanto per complicare la vita, premettiamo subito che il minerale è chiamato sia "kutnahorite" sia "kutnohorite". Il secondo termine deriva da una svista tipografica risalente addirittura al 1903. Ne consegue che si discute tuttora su quale dovrebbe essere il termine giusto, anche perché il secondo, pur frutto di un errore, è stato approvato dall'Associazione Mineralogica Internazionale. In teoria, per essere rigorosi, dovremo usarlo adesso,



L'ingresso della Caverna Pocala è attualmente chiuso da una porta di ferro.

però, visto che questo è un articolo divulgativo, preferiamo usare il nome kutnahorite, per un omaggio alla città di Kutna Hora, da cui deriva. Questa località si trova nella Repubblica Ceca, e più precisamente nella Boemia centrale. In passato, qui si formò un insediamento grazie alla presenza di un giacimento d'argento, già sfruttato ancora nel X secolo. Sotto il regno di Venceslao II tutto il distretto si sviluppò e divenne di primaria importanza, secondo solo alla capitale. Dopo il 1540, l'esaurimento delle miniere portò a una grave crisi e oltre un terzo degli edifici furono abbandonati o demoliti. Ora Kutna Hora è una bella cittadina, ricca di fascino soprattutto per le sue chiese gotiche e i suoi palazzi. Il centro storico, addirittura, è stato dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO. Tra gli aspetti più curiosi da vedere c'è un Ossario con circa 40.000 scheletri umani, tutti posizionati per formare un'unica decorazione. Dopo questa divagazione storica - turistica, torniamo alla kutnahorite o kutnohorite che dir si voglia. Nelle grotte questo minerale è ancora molto raro e dal punto di vista chimico è un carbonato di calcio e di manganese. Fa parte del gruppo della dolomite - $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$, dalla quale se ne differenzia perché il magnesio (Mg) è sostituito, tutto o in

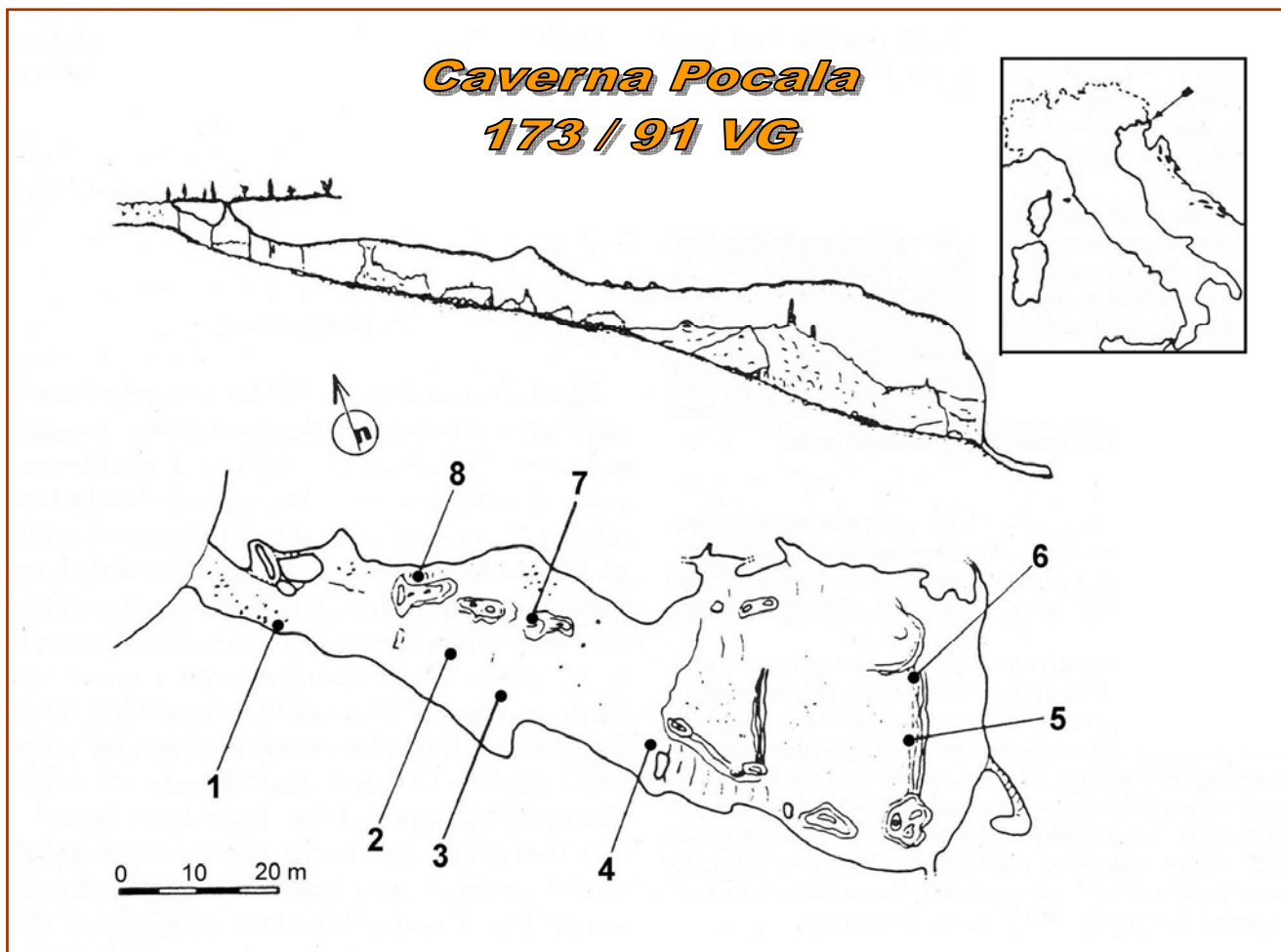
KUTNAHORITE – SCHEDA

Altri nomi: *kutnohorite* (nome approvato dall'IMA)
 Classe mineralogica: *carbonati* (gruppo della dolomite)
 Formula chimica: $\text{Ca}(\text{Mn}^{++}, \text{Mg}, \text{Fe}^{++})(\text{CO}_3)_2$.
 Abito: *massivo, granulare*
 Colore: *bianco, bianco giallastro, rosa pallido*
 Durezza: 3,5 – 4,0
 Peso specifico: 3,12
 Trasparenza: *translucido*
 Lucentezza: *da vitrea ad opaca*
 Frattura: *fragile, concoidale*.
 Striscia: *bianca*



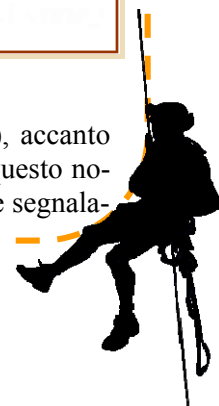
parte, dal manganese (Mn). Spesso, però, questo minerale non ha una formula chimica ben definita perché può contenere altri elementi, perciò si potrebbe scriverla in questa maniera: $\text{Ca}(\text{Mn}^{++}, \text{Mg}, \text{Fe}^{++})(\text{CO}_3)_2$. Com'è stato trovato nella Caverna Pocala? Ogni scoperta ha sempre una storia alle sue spalle. In questo caso, diversi anni fa, durante un'escursione con amici della Società "Lindner", la mia attenzione fu catturata da un piccolo scavo preesistente. Qui notai uno straterello tenero di colore grigio chiaro, con alcuni livelli millimetrici sempre grigi, ma con leggere sfumature blu-verdastre. Spinto dalla curiosità, prelevai alcuni campioni che mi ripromisi di esaminare nell'Università di Trieste, però, poi decisi che era meglio studiare tutta la parte superficiale del deposito di riempimento e così effettuai altri prelievi in 8 punti diversi della grotta (vedi figura). I campioni erano costituiti da fragili incrostazioni o da materiale molle e tenero, talora contenente noduli o frammenti di altre sostanze. Tutto ciò venne studiato tramite la diffrattometria e la fluorescenza a raggi X e così s'identificarono vari minerali e tra questi, con grande sorpresa, si riconobbe la kutnahorite o kutnohorite. Segue l'elenco di quanto è stato trovato.

- Camp. 1: calcite, aragonite, quarzo;
- Camp. 2: kutnahorite, calcite, aragonite, idrossiapatite, quarzo, fillosilicati, idrossidi di ferro ed alluminio.
- Camp. 3: calcite, aragonite;
- Camp. 4: calcite, aragonite, kutnahorite, quarzo, idrossiapatite, fillosilicati;
- Camp. 5: fillosilicati (illite prevalente), calcite, quarzo, idrossiapatite, gibbsite.
- Camp. 6: gesso;
- Camp. 7: gesso;
- Camp. 8: idrossiapatite, gesso.



Rilievo topografico della Caverna Pocala con indicazione dei punti di raccolta dei campioni.

Corre l'obbligo di aggiungere che nello studio pubblicato poi nel Periodico di Mineralogia (1991), accanto alla kutnahorite si cita pure la "calcio- kutnahorite", che è una fase più ricca in calcio. Nonostante questo nome non sia riconosciuto ufficialmente, si ritenne di usarlo lo stesso poiché esistevano delle segnala-




zioni in letteratura ed esiste pure il cartellino denominato "kutnohorite calcian" JCPDS 19-234 per il riconoscimento tramite la diffrattometria a raggi X. La formazione della kutnohorite - kutnohorite nella Caverna Pocala può essere ricondotta a fenomeni pedogenetici in ambiente riducente. In particolare sembra che nell'originaria calcite - CaCO_3 - ci sia stata una parziale sostituzione tra ioni calcio (Ca^{++}) e ioni manganese (Mn^{++}) presenti nel deposito di riempimento della grotta. Tra i minerali associati è stata interessante l'identificazione del gesso, un solfato di calcio, la cui origine è dovuta alla decomposizione di sostanze organiche. L'idrossiapatite, invece, è un fosfato e il suo rinvenimento deve essere considerato del tutto normale, poiché è il costituente principale delle ossa e in questa caverna sono stati trovati diversi resti di animali. Questa ricerca ha confermato poi che nelle grotte del Carso è più facile trovare una certa varietà di minerali nelle caverne frequentate dall'uomo preistorico e dagli animali. Infine, anche questo è un esempio che nelle grotte avvengono molte più reazioni chimiche di quanto si riteneva in passato. Di ciò bisognerebbe tenerne maggiormente conto.



Parte dello straterello dove fu identificata la kutnohorite (o kutnohorite) associata a calcite, aragonite e idrossiapatite. Al momento, dunque, questo minerale è conosciuto nelle grotte della nostra Regione solo come polvere e masserelle associate ad altri minerali nei depositi di riempimento.

BIBLIOGRAFIA:

- CANCIAN G., PRINCIVALLE F. (1991) – Kutnohorite from Caverna Pocala soil (Trieste Karst, Italy). Periodico di Mineral., vol. 60, pp. 15-20.
- HILL C. A., FORTI P. (1997): Cave minerals of the world. Nat. Speleol. Society, Huntsville, Alabama, USA.
- JOINT COMMITTEE ON POWDER DIFFRACTION STANDARD (1996) - "kutnohorite calcian" JCPDS 19-234. In: Search Manual- Minerals, Inter. Centre for Diffraction Data, U.S.A.

<p>Kutnohorite $\text{Ca}(\text{Mn}^{2+}, \text{Mg}, \text{Fe}^{2+})(\text{CO}_3)_2$, trigonal</p>  <p>Kutnohorite (also sometimes spelled kutnahorite) has been observed only in the Caverna Pocala near Trieste, Italy, where it is mingled with traces of calcite, aragonite, and hydroxylapatite (Cancian and Princivalle, 1989; 1991).</p> <p>This mineral forms a 15 cm thick, dark-gray, terrigenous layer in a clay sediment close to a cave bear bone deposit. The genesis of this mineral is related to the presence of phosphoric acid from the mineralization of the bone deposit. Phosphate (from the acid) reacted with calcite to form hydroxylapatite and a loss of Ca^{2+}, which has been partially substituted by Mn^{2+} or Mg^{2+} present in seeping water. In this manner a solution series, with a variable content of calcium, was achieved for kutnohorite. (The calcium-rich variety, called "calcio-kutnohorite" by Cancian and Princivalle, is not a recognized mineral species; Fleischer and Mandarino, 1995.)</p> <p>REFERENCES: Cancian and Princivalle (1989), Cancian (1990a,b), Cancian and Princivalle (1991), Cancian (1992a), Fleischer and Mandarino (1995).</p>	<p>moon Mour memb mine</p> <p>RE (1961 Urban Bolne (1987 Canc (1990 (1996</p> <p>Mala</p> <p>F</p> <p>Malac of cav Jinge mine cavity Malac Cave, Kirgh Britai Venez coppe It a in the Arizo caves the M</p>
---	---

Estratto dal libro *Cave minerals of the world*, edizione seconda, 1997. Secondo questa pagina, la kutnohorite di grotta era stata trovata soltanto nella Caverna Pocala.



Apertura dell'anno accademico 2015



Lunedì 19 gennaio a Udine, il Magnifico Rettore, Felice De Toni, ha inaugurato l'anno accademico 2014-2015.

Lunedì 19 gennaio, su invito ufficiale del Magnifico rettore dell'Università degli Studi di Udine, prof. Alberto Felice De Toni, il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" era presente alla cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico 2014-2015. Alla cerimonia che ha avuto luogo presso l'Aula Magna dell'Università in piazzale Kolbe a Udine, era presente tra gli altri anche la Presidente della Regione Friuli Venezia Giulia, Debora Serracchiani. Dopo la relazione di apertura del Magnifico Rettore e gli interventi del rappresentante degli studenti, è intervenuto il prof. Umberto Sereni, ordinario di Storia contemporanea, con una interessantissima relazione sulla Grande Guerra. È stata quindi la volta della politica con l'intervento di Debora Serracchiani che ha auspicato che in futuro ci sia un sistema unico

regionale per il Friuli Venezia Giulia, che metta insieme le università di Udine e di Trieste, i conservatori e la Sissa, unitamente anche ad una distribuzione più equa dei fondi a disposizione. Sono poi intervenuti il direttore generale della Banca d'Italia, Salvatore Rossi, e il presidente dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca, Stefano Fantoni. Presenti anche il vicepresidente della Regione, Sergio Bolzonello, gli assessori Loredana Panariti, Francesco Peroni, Mariagrazia Santoro, Maria Sandra Telesca e il presidente del Consiglio Franco Iacop. Tra gli altri anche i nostri soci Roberto Ferrari e Gabriella Graziuso. Sono seguite alcune dichiarazioni da cui si evince che per far fronte al sotto finanziamento "strutturale", un problema lamentato dal rettore stesso, la governatrice ha fatto notare: "il ministero dell'Istruzione ha aumentato la percentuale dei contributi distribuiti per merito e ha ritoccato il fondo unico nazionale". Ma non basta, evidentemente, e per questo la Regione farà la sua parte, ha garantito Serracchiani. "Nei limiti delle nostre competenze e utilizzando una norma regionale già esistente - ha detto la presidente - vorremmo riequilibrare il sistema attraverso una perequazione delle risorse destinate alle università di Udine e di Trieste. A questo scopo



L'intervento della presidente della Regione Friuli Venezia Giulia, Debora Serracchiani.

abbiamo predisposto il regolamento per il fondo regionale che mi auguro andrà presto in porto". Debora Serracchiani inoltre ha aggiunto che sarà proprio la ricostituzione della Conferenza degli atenei, prevista dalla legge 2/2011 sul finanziamento, il punto cardine per la prossima approvazione del nuovo regolamento che disciplina le modalità di erogazione dei contributi. Il regolamento prevede una ripartizione definita dal programma triennale. Serracchiani ha inoltre posto l'accento sul ruolo culturale dell'Università di Udine, "È strumento di sviluppo e di rinnovamento della lingua, delle tradizioni e della storia del Friuli", ha rimarcato. De Toni, dal canto suo, ha fatto riferimento alla mancata attivazione dei corsi di letteratura e didattica in friulano per il nuovo corso di Scienze della formazione primaria. "Il nodo va sciolto - ha osservato il rettore - si deve rispondere al dettato delle leggi regionali e statali di tutela della lingua". Il coro del "Gaudemus" ha concluso la giornata.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



Carsismo sottomarino: un'ipotesi carsogenetica alternativa e il coraggio delle idee

di Rino Semeraro



Rino Semeraro con gennaio torna a collaborare con la rivista "Sopra e sotto il Carso". L'autore oltre ad essere un cultore di arte ed antiquariato, è un profondo conoscitore e studioso del carsismo e dell'idrologia sotterranea. L'ipotesi innovativa, sul carsismo sottomarino, che egli espone in questo articolo è molto suggestiva e interessante.

Nella comunità scientifica che si occupa di speleologia, comprendente i carsologi (anche se vado a una semplificazione eccessiva), solitamente le novità sono prese con le pinze, in ciò non facendo differenza con la prassi seguita dagli studiosi di altre discipline scientifiche. Nella collettività speleologica, poi, per la sua stessa natura così disomogenea giacché formata da persone aventi estrazione culturale o accademica a dir poco variegata, in questo caso gli atteggiamenti personali si complicano maggiormente, creandosi, per tal ragione, correnti di pensiero dove si accetta, confuta o nega la novità, spesso in funzione della specializzazione di cui il singolo studioso è cultore. Siffatte prese di posizione s'intrecciano in sviluppi a volte incomprensibili o, addirittura ostinati, tipici della nostra "categoria". La storia – sempre della nostra disciplina – riporta numerosi episodi. Citiamo uno per tutti? La "corrosione per miscela d'acque", processo chimico, che interviene nella speleogenesi, scoperto dello svizzero Alfred Bögli e risalente agli anni Sessanta (scorso secolo)⁽¹⁾, è uno di questi. Sostenuto dalla parte tedescofona (e dagli italiani) e relegato a "...uno dei tanti processi che intervengono..." dai francesi (...così scrissero), fu variamente utilizzato dagli studiosi di carsismo sotterraneo e speleogenesi, mentre gli anglofoni, di qua e di là dell'oceano, non vi badarono più che tanto. Salvo poi venir a sapere parecchio tempo dopo, causa le barriere geopolitiche e linguistiche di "oltre cortina", che molti anni prima di Bögli i russi erano arrivati alle medesime conclusioni... in effetti, la "Mischungkorrosion" bögliana era russa, anzi... sovietica. Anche se oggi i tempi son mutati, grazie alla comunicazione e alla diffusione delle idee nel nostro "mondo globalizzato", in verità permangono correnti di pensiero – parliamo sempre di speleologia – abbraccate a l'uno o l'altro polo scientifico che, se non per il negazionismo, si affacciano alla scienza per il distinguo o per sconfinare nello scetticismo... una forma di negazionismo con *bon ton*. I recenti studi sulla "Hypogene speleogenesis" sono un classico esempio: il processo speleogenetico, accettato dalla stragrande maggioranza degli speleologi ricercatori e dai carsologi, dai più accesi sostenitori viene sparso come il prezzemolo mentre da altri viene adoperato con parsimonia, e forse troppa. Ovviamente, parliamo di carsi ove sussistono le condizioni geologiche affinché tale processo possa generare cavità. Se – come uso dire – restiamo a casa nostra, cioè restringiamo il campo, per esempio al Carso, vediamo come in questo territorio al momento non ci sarebbero evidenze in tal senso, almeno da parte degli sloveni, come Andrej Mihevc⁽²⁾... ma recenti ricerche porrebbero degli interrogativi (non anticipiamo, vedremo in seguito il perché). Del resto, con una giusta dose di prudenza, gli sloveni, nella "Karstological School" del 2013 intitolata, appunto, all'*Hypogene speleogenesis*, fecero seguire il sottotitolo "between theory and reality...", tanto per precisare e al tempo stesso lasciare le porte aperte... senza però adombrare gli stretti fautori dell'*Hypogenesis*. Gli sloveni, in quell'occasione, presentarono numerose evidenze di *Hypogene speleogenesis*, avendo già rintracciato tale processo in parecchie aree carsiche collinari e montane, dinarico-alpine, della Slovenia. Tanto per dovere di cronaca – fastidioso auto-citarmi – già molti anni fa inclusi questo processo come uno dei concorsi possibili nel carsismo ipogeo del Canin⁽³⁾, attribuibile alla "Dolomia metallifera" posta a una profondità relativamente modesta o a scenari paleogeografici quando essa affiorava... come dire una decina d'anni prima del fervore di questi studi. Studio che è solitamente citato da (autorevoli) ricercatori stranieri mentre assai meno, o affatto, dai locali: mi hanno fatto un regalo, così entro tra i "*Nemo propheta in patria*". Ancor più recente – direi attuale – è un'ipotesi elaborata dalla scuola carsologica serbo-montenegrina, che individua la formazione del carsismo in ambiente sottomarino profondo. Si



dirà che già in passato (un passato molto lontano), qualcuno espose idee del genere, ma si trattava di tentativi agli albori delle moderne scienze naturali, la cui sostenibilità non era suffragata né da dati né da una visione scientifica coerente, perciò, dopo aver fatto il dovere della citazione, è da dimenticare poiché inutile al discorso. L'attuale ipotesi, invece, è sostenuta da dati e valutazioni obiettive. L'autore di questa ipotesi è Milan Radulovic, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Montenegro, il quale ha pubblicato sull'importante rivista internazionale "Carbonates and Evaporites" della Springer-Verlag un lavoro dal titolo (emblematico) "A new view on karst genesis" ⁽⁴⁾. Diciamo subito che Radulovic non rinnega la genesi del carsismo tradizionale, ma, alla luce dei numerosi dati ricavati dalle perforazioni petrolifere nell'*offshore* Adriatico e risalendo ancora alla visione geologica di Milovanovic ⁽⁶⁾, il sempre-citato vecchio geologo di Belgrado che fu uno dei moderni precursori di paleo-carsismi e carsismi ⁽⁵⁾ e uno dei primi a descrivere *sinkholes* in Adriatico, salta l'asticella: porta una spiegazione razionale sul carsismo sottomarino. Lo fa elaborando dati noti a livello mondiale, facendo così discutere e pensare.

Soprattutto, ti costringe a valutarne la possibilità, sbarazzandoti d'idee preconcepite, ovviamente in un corretto contorno geologico-fisico. Per Radulovic, la genesi carsica rimane una questione difficile, giacché, ancor oggi, non vi è accordo da parte dei maggiori esperti. I recenti risultati ottenuti sui fondali oceanici mediante perforazioni profonde per la ricerca petrolifera, hanno sollevato dubbi sulle spiegazioni esistenti e correnti in merito allo sviluppo delle forme carsiche e incoraggiato l'emergere di punti di vista alternativi sull'argomento. Secondo questa nuova ipotesi, buona parte delle morfologie carsiche si è formata a grande profondità sotto il livello del mare, dove, con il lisocline, la dissoluzione dei carbonati aumenta drammaticamente. Secondo Radulovic, è possibile che la dissoluzione subacquea abbia causato la formazione di depressioni carsiche e la rete primaria di condotti carsici lungo le discontinuità esistenti. Questo processo sarebbe stato seguito da un'ulteriore espansione dei condotti dovuta alla regressione e all'azione di flussi turbolenti. L'Autore conclude che l'introduzione di tale concetto accelererebbe lo sviluppo della carsologia e dei conseguenti principi e metodi per risolvere problemi pratici come l'estrazione di acqua e la ricerca di giacimenti di petrolio, gas e bauxite. In sostanza, il motivo dominante è il lisocline, a condizione – aggiungerei – che le piattaforme carbonatiche interessate avessero già subito un'orogenesi. Per i non addetti ai lavori spiego cos'è il lisocline. Il lisocline si riferisce alla profondità dell'acqua dei mari alla quale il tasso di dissoluzione della calcite inizia considerevolmente ad aumentare. A quella profondità, la sottosaturazione del carbonato diminuisce (e i gusci calcarei degli organismi marini iniziano a dissolversi); discendendo ulteriormente si raggiunge la CCD (profondità di compensazione dei carbonati) alla quale il tasso di formazione della calcite eguaglia quello della sua dissoluzione, portando così alla scomparsa del guscio calcareo. La profondità in cui s'instaura il lisocline e la successiva CCD varia in funzione delle condizioni fisico-chimiche dell'acqua marina. La solubilità del carbonato di calcio aumenta con la pressione e la diminuzione della temperatura, perciò il lisocline varia con la latitudine, massa d'acqua, distanza dalla costa, e inoltre con la concentrazione dell'anidride carbonica, legata al livello d'acidificazione degli oceani. Oggi, il livello medio del lisocline varia dai 5-6000 metri nell'Atlantico e 4-5000 metri nel Pacifico, risalendo nelle zone polari e abbassandosi in quelle equatoriali ^(7, 8, 9). Geologicamente, la profondità del lisocline fu diversa nel corso delle epoche; è noto che il livello d'insaturazione

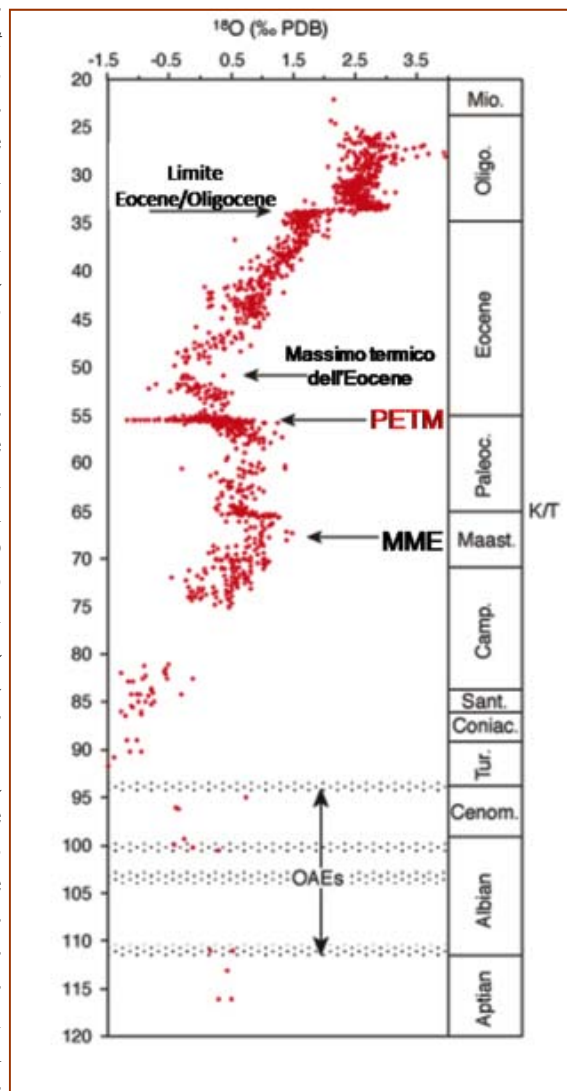


Fig. 1 – Escursione della temperatura del mare, misurata come variazione della concentrazione di ^{18}O , dal Mesozoico al Cenozoico; i dati sono prelevati da 34 siti dell'Ocean Drilling Program (ODP), Deep Sea Drilling Program (DSDP). Legenda: MME = Mid-Maastrichtian Event, PETM = Paleocene-Eocene Thermal Maximum, OAE = Oceanic Anoxic Event (evento anossico nell'oceano).



si era innalzato verso acque meno profonde tra il Cretacico e l'Eocene, e soprattutto nel “massimo termico del Paleocene-Eocene” (PETM) (Fig. 1), anche di 2000 metri, durante il quale le temperature del globo terrestre aumentarono di 6°C. Il lisoclino, durante il PETM, si posizionò attorno ai 4000 metri di profondità causa l'aumento dell'anidride carbonica⁽¹⁰⁾; l'andamento si ritrova più pronunciato del Nord Atlantico, mentre in alcune zone del Sud-Est Atlantico il lisoclino s'innalzò di 2000 metri in poco tempo⁽¹¹⁾. Entriamo subito nell'argomento, ricordando però un'affermazione di Radulovic [tradotto]: “...*Differentemente da molte altre discipline scientifiche la carsologia non può vantare un grande successo nel XX secolo, per cui si ritiene che la creazione di un nuovo modello concettuale potrebbe accelerare lo sviluppo di quest'area disciplinare...*”. Affermazione reale: in effetti, nella storia delle scienze sono altre le discipline che hanno vantato, nello scorso secolo, progressi straordinari; d'altronde, solo relativamente di recente lo studio dei Karst, causa – o grazie – il fabbisogno idrico sempre crescente, ha visto un'applicazione dei ricercatori più intensa che in passato. Una realtà che, spesso, anzi molto spesso, ci sfugge; e, se giustificazione ci sta, può esser quella che l'esplorazione solo in questi ultimi decenni ha avuto possibilità in passato non raggiungibili, anche se la quota degli speleologici-ricercatori “veri”, ossia quelli che abbinano la capacità esplorativa alla scienza, è molto bassa... come dire: un'accoppiata difficile. Accoppiata, che nasce solo all'interno dei gruppi grotte non nelle università – come già scrissi in un mio recente articolo⁽¹²⁾ –, di conseguenza è anche carico delle dirigenze dei sodalizi speleologici promuovere e agire in quest'ottica. Non mi stancherò mai di scriverlo. Già Bögli, nel suo classico lavoro sulla “Mischungskorrosion” – intelligentemente, ricordo, tradotto dal nostro Marino Vianello e così ripubblicato su

“Atti e Memorie della Commissione Grotte Eugenio Boegan”⁽¹³⁾ ... speleologi d'altri tempi, “veri”, e da non dimenticare⁽¹⁴⁾ – citava di cavità poste a un migliaio di metri di profondità. Parallelamente, Milovanovic⁽⁵⁾ riportava di cavità carsiche trovate nelle perforazioni nell'*offshore* Adriatico a 2000 metri sotto il livello del mare. Comunque, perforazioni nella regione dinarica hanno trovato cavità carsiche a Ucinj (costa del Montenegro) a oltre 1500 m sotto il l.m., Bijela Gora (Montenegro) a una profondità tra 1560-1579 m, Ravna Korita (Montenegro) a una profondità di 2000 m, Ro-

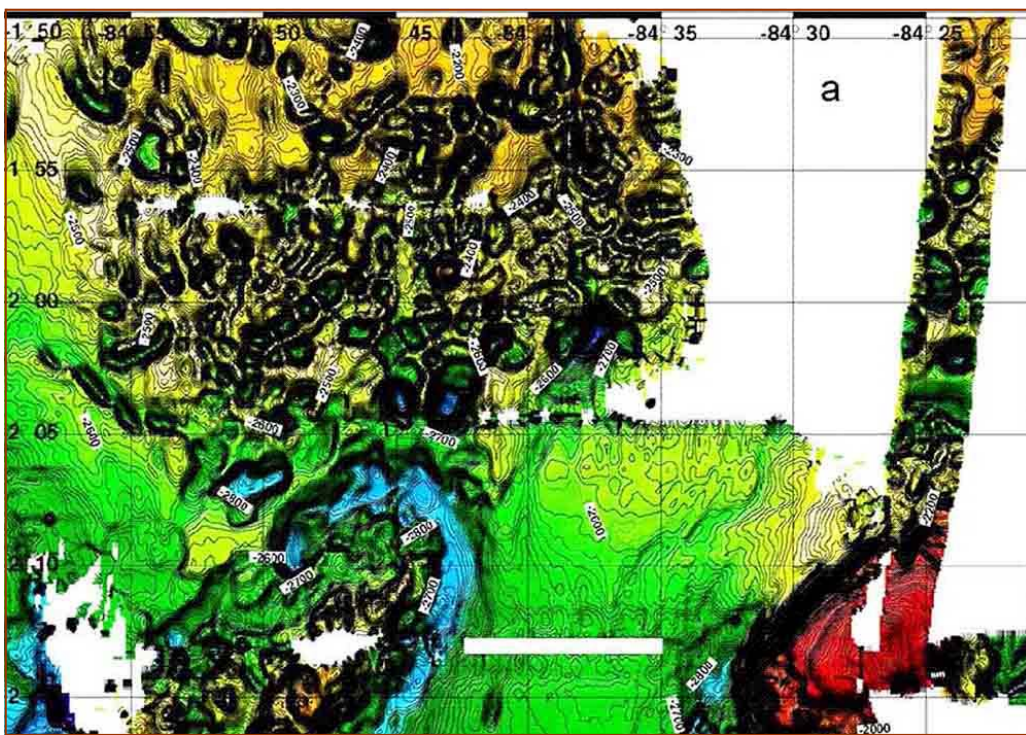


Fig. 2 – Fianco settentrionale del Central Carnegie Ridge presso le Isole Galapagos (griglia di 200 m, intervalli batimetrici di 10 m), ripreso da Michauda et al. (2005) e Radulovic (2013). Un carso per effetto della dissoluzione dei carbonati subacquea?

vinj (Rovigno) – vicino a noi! – tra 1350-2330 m, Vis (Isola di Lissa) tra 732-2040 m. Senza contare che una perforazione esplorativa in Romania ha registrato cavità con acqua a una profondità di 3000 m. A oggi, si è cercato di spiegare l'esistenza di questi carsismi profondissimi con il processo della “corrosione per miscela d'acque”⁽¹³⁾ di Bögli o quello per gli effetti prodotti dai solfuri come ipotizzato da Howard⁽¹⁵⁾ (che, entrambi, ormai risalgono a cinquant'anni fa... passano in fretta, poiché mi ricordo di come li lessi avidamente), tenendo però conto che ricerche di laboratorio successive, conclusero che la dissoluzione dei carbonati non è lineare, riducendo perciò i ratei ricavati dagli equilibri chimici in quanto approssimati. Stabilito che il lisoclino, secondo i più recenti dati riportati da Wise⁽¹⁶⁾, può esser assunto a una profondità media di 3700-4000 m, i dettagli delle batimetrie mediante *multibeam echosounders* mostrano forme carsiche, come già detto, simili (attenzione: simili) a *sinkholes*, polja e uvale a grande profondità marine, che è impossibile si siano formate in condizioni atmosferiche. Ricordo che già Land et al.⁽¹⁷⁾ così dissertavano in merito ai *sinkholes*



della Florida. *Cluster* con *sinkholes* e uvale (o morfologie simili, certo non con la stessa funzione che sulle terre emerse), anche multi-chilometrici, sono stati mappati al largo delle Isole Galapagos (Oceano Pacifico), a una profondità oceanica tra 1500 e 2600 metri, come hanno riferito Michauda et al. nel 2005 ⁽¹⁸⁾, mentre la dispersione del *pattern* è simile a quella sulla superficie terrestre. A dir poco, la loro immagine (Fig. 2) è sorprendente o, ognuno scelga, sconvolgente: un territorio carsico sottomarino a grande profondità che, geologicamente, mai è potuto affiorare. L'ipotesi del carsismo sottomarino, legato al lisoclino, di Milan Radulovic, seppur ancora da dibattere, verificare, riprodurre in modelli, calcoli, etc., contiene però una sua "forza": quella del coraggio delle idee! Pochi, molto pochi, sono stati gli studiosi che hanno avuto quella "forza", e perlopiù ingenerosamente avversati. Un caso tra tutti? Quello del nostro Walter Maucci con l'"ipotesi dell'erosione inversa", che fu accompagnata da una nuova visione paleogeografica del Carso. Un uomo che, negli anni Cinquanta, andò (solitario) contro un *establishment* in ambito accademico triestino, e neanche l'ottenimento della Libera docenza in Speleologia conseguita all'Università di Bologna riuscì a contenere la rivalsa esistente, tanto, negli anni Sessanta, da dover "abbandonare" la possibile carriera universitaria, cui era proteso, poiché "sotterraneamente" preclusagli. Non son chiacchiere, è la verità. Scrisse a tal proposito il prof. Claudio Scala, in un appassionato quanto razionale ricordo su Maucci e i fatti dell'epoca ⁽¹⁹⁾: "...Solo dopo moltissimi anni, quando Walter ci aveva già lasciati, assieme alla notizia della sua morte appresi che la cattedra universitaria non ci fu mai e che anzi l'insigne speleologo era stato costretto a spostare il centro dei suoi interessi scientifici, disgustato dall'incomprensione, dall'ostilità, dall'ostracismo degli striscianti homunculi che infestano il mondo accademico. Certissimamente la perdita fu grande per la Speleologia e per l'Università italiana...". A questo ponderato e sofferto pensiero dell'amico Claudio, aggiungerei una mia banalità, anzi, quella di un motto popolare: "così va il mondo". Purtroppo. Per questo, giusta o sbagliata sia l'ipotesi, almeno rendiamo gli onori a Radulovic che questa "forza" l'ha avuta. L'ipotesi di Radulovic mette in moto tutta una serie di riflessioni, tra cui, nella nostra area, dilemmi che da lungo tempo sono irrisolti – ossia da sempre – e penso per molti altri anni lo saranno. Ne sottopongo uno. Nell'area alluvionale di Monfalcone affiorano alcuni speroni calcarei (Monte Sant'Antonio). Sintetizzando ⁽²⁰⁾, essi sono interessati da cavità carsiche dalle quali scaturiscono acque sulfuree-salsole-solfatiche, termali, con temperature di circa 39-40°, che s'ipotizza (genericamente) risalgano da circa 1500-3000 metri, con temperature all'origine più alte. Queste acque sono legate a fratture profonde sviluppate lungo la "linea di Palmanova". Sono acque a elevato contenuto di Ca^{2+} e Mg^{2+} (300-400 mg/l), dovuto – si pensava – alla presenza di grosse quantità d'acqua di mare raccolte durante la loro risalita. Invece, recenti ricerche sulle scaturigini carsico-termali di Monfalcone, della Petrini e collaboratori ⁽²¹⁾, attraverso il rapporto isotopico $^{87}Sr/^{86}Sr$, indicano, ancor attuale, la risalita di acque paleo-marine intrappolate nel Miocene, ponendo degli interrogativi. Forti interrogativi. È il caso di ricordare come, successivamente alle fasi estensionali mesozoiche, dal Cretacico sup. inizia la composizione delle catene locali, e del Carso, con le fasi compressionali cenozoiche che porteranno alla formazione dell'avanfossa dinarica, in quanto tra il Paleocene e l'Eocene il settore nord-orientale dell'avampese friulano-dinarico risulta in flessurazione verso la catena dinarica. Pertanto nel Miocene le masse carbonatiche erano già tettonizzate, e tanto più avevano subito la strutturazione della crisi tortoniano-pontica. A ogni modo, profondità simili, alle quali ormai su vari fondali marini del mondo si rinviene cavità carsiche, per non parlare dell'Adriatico dove tali profondità, ormai, non sono neanche più compatibili con il "carsismo messiniano" (dall'idea e dalle ricerche di Giuliano Perna a seguito della scoperta della "crisi di salinità del Mediterraneo" e applicabile all'intera area peri-mediterranea, vedi i moderni studi di Mochochain e al. ⁽²²⁾, obiettivamente, debbono aprire un dibattito tra gli studiosi del carsismo e, soprattutto, avviare ricerche in tale direzione. Non facili, certamente, anche perché comporterebbero la messa in campo d'ingenti mezzi. Profondità "messiniane" non compatibili, si diceva, giacché durante il ciclo di eustatico Messiniano-Pliocene il Mare Mediterraneo è stato caratterizzato, per una breve durata (5,95-5,32 Ma) (ed è pur sempre oltre mezzo milione di anni), da una caduta del livello marino che ha raggiunto i -1500 m in alcune zone, con un "trascinamento" verso il basso dei paleo-livelli di base miocenici. Penso che discutere avanti divenga un esercizio sterile. Ognuno rimanga con i propri pensieri, ma non con le proprie convinzioni sedimentate da troppi anni di consuetudini.

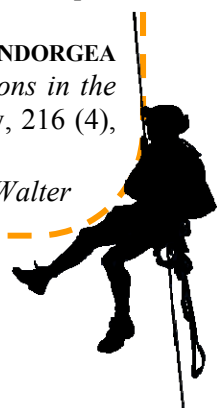
Questo del carsismo sottomarino è – come altri, s'intende – un tema appassionante per lo speleologo; certo, non ha risposte immediate e, forse, nell'inquadramento dell'evoluzione di un *Karst* può



essere glissato, tanto più che, ipotizzando il processo, la mente ci porterebbe, per realtà o comodità, alle prime fasi della speleogenesi, probabilmente ancor più lontane di quanto, normalmente, siamo abituati a simulare. Perciò, allo speleologo “puro” che ha a che fare non solo con antichissimi freatici d’incerta genesi pure con erosioni colossali e pozzi che a volte sprofondano centinaia di metri, può interessare, magari, poco, ma ciò non se è aperto e proteso nel futuro. Starà nelle successive ricerche – non so se basterà un decennio o più – capire se altri elementi interpretativi, o magari di validazione, si potranno aggiungere. Per ora, è un nuovo punto di vista sul carsismo, e che alternativo lo sia è fuori dubbio. E se qualcosa lo fa vibrare, è perché Radulovic (tutto sommato un ricercatore di un’oscura università balcanica, ma non per questo da sminuire) ha avuto la forza del “coraggio delle idee”. È poco?

NOTE BIBLIOGRAFICHE

- (1) SEMERARO R., 2012: *Alfred Bögli: uno dei grandi*. “Cronache ipogee”, rivista online, aprile 2012, n. 4: 18-22.
- (2) MIHEVC A., 2013: *Morphogenetic types of caves on Classical Karst*. Karst Research Institute ZRC SAZU, 21th International Karstological School “Classical Karst”, “Hypogene speleogenesis (between theory and reality...)”, Postojna, Slovenia, 2013, 10-14 June, Guide Book and Abstracts, 67-68.
- (3) SEMERARO R., 2000: *A hypothesis of paleogeography in the Western Julian Alps and its role in the karstic development of Mt. Canin*. *Ipogea*, 3: 117-166.
- (4) RADULOVIC M., 2013: *A new view on karst genesis*. *Carbonates and Evaporites* 02/2013, 0.46 Impact Factor, Springer Verlag, 1-14.
- (5) MILOVANOVIĆ B., 1965: *Epeirogenic and orogenic dynamics in the area of External Dinarides and the problems of paleokarstification and geological evolution of holokarst (in Serbian)*. *Journal of Geological Survey Serbia*, 4 (5), 5-44.
- (6) LÓCZY D., STANKOVIANSKY M. & KOTARBA A. (Eds.), 2012: *Recent Landform Evolution. The Carpatho-Balkan-Dinaric Region*. Springer Dordrecht Heidelberg London New York, 455 pp.
- (7) HEATH G.R. & CULBERSON C., 1970: *Calcite: Degree of Saturation, Rate of Dissolution, and the Compensation Depth in the Deep Oceans*. *Geological Society of America Bulletin*, vol. 81, 10, 3157-3160.
- (8) HSÜ K.J. & JENKYN H.C. (eds.), 1991: *Pelagic Sediments – on Land and Under the Sea*. Special Publication of the International Association of Sedimentologist Series, vol. 62, 456 pp.
- (9) BERGER W.H. & WINTERER E.L., 1991: *Plate stratigraphy and the fluctuating carbonate line*. In Hsü K.J. & Jenkyns H.C. (Eds.), 1991: *Pelagic Sediments – on Land and Under the Sea*. Special Publication of the International Association of Sedimentologist Series, vol. 62, 1, 11-48.
- (10) DICKENS G.R., CASTILLO M.M. & WALKER J.C.G., 1997: *A blast of gas in the latest Paleocene: simulating first-order effects of massive dissociation of oceanic methane hydrate*. *Geology*, vol. 25, 3, 259-262.
- (11) ZACHOS J.C., RÖHL U., SCHELLENBERG S.A., SLUIJS A., HODDEL D.A., KELLY D.C., THOMAS E., NICOLLO M., RAFFI I & LOURENS L.J. ET AL., 2005: *Rapid Acidification of the Ocean During the Paleocene-Eocene Thermal Maximum*. *Science*, vol. 308, n. 5728, 1611-1615.
- (12) SEMERARO R., 2014: *L’importanza degli Inception horizons nella speleogenesi: considerazioni scientifiche con introspezioni sulla speleologia*. “Cronache ipogee”, rivista online, novembre 2014, n. 11, 116-20.
- (13) BOEGLI A., 1968: *La corrosione per miscela d’acque*, *Atti e Memorie della Commissione Grotte “Eugenio Boegan”*, 8. 19-31.
- (14) SEMERARO R., 2010: *Marino Vianello, speleologo triestino di un glorioso passato*. “Cronache ipogee”, rivista online, maggio 2010, n.4: 12-14.
- (15) HOWARD A.D., 1964: *Processes of limestone cave development*. *International Journal of Speleology*, 1, 47-60.
- (16) WISE S.W., 2003: *Carbonate compensation depth*. In Middleton G.V. (Ed.) 2003: *Encyclopedia of sediments and sedimentary rocks*, Kluwer Academic Press, Dordrecht, 88-89.
- (17) LAND A.L., CHARLES K.P. & HOBSON B., 1995: *Genesis of a submarine sinkhole without subaerial exposure: straits of Florida*. *Geology*, 23(10), 949-951.
- (18) MICHAUDA F., CHABERTA A., COLLOTA J., SALLARÈSA V., FLUEHB E., CHARVISA P., GRAINDORGEA D., GUSTCHERC M. & BIALASB J., 2005: *Fields of multi-kilometer scale sub-circular depressions in the Carnegie Ridge sedimentary blanket: effect of underwater carbonate dissolution?* *Marine Geology*, 216 (4), 205-219.
- (19) SCALA C., 2009: *Dall’abisso dei ricordi*. In Dambrosi S. & Semeraro R. (Eds.), 2009: *Walter*



Maucci (1922-1995): speleologo scienziato triestino. Scritti memorialistici e celebrativi, Ed. Società Adriatica di Speleologia, Trieste, 93-98.

- (20) **BALLARIN L., D'AMELIO L., KROKOS A., SERRA F. & SEMERARO R.**, 2000: *Trieste Karst aquifer: review of hydrogeology and geochemistry*. COST Action 621 "Groundwater management of coastal karstic aquifers", 7th Management Committee Meeting, Karst Research Institute, Postojna 23-25 March 2000, Guide-Booklet for the excursion: 20 pp.
- (21) **PETRINI R., ITALIANO F., PONTON M., SLEJKO F. F., AVIANI U. & ZINI L.**, 2013: *Geochemistry and isotope geochemistry of the Monfalcone thermal waters (northern Italy): inference on the deep geothermal reservoir*. *Hydrogeology Journal*, 2013, Vol. 21, Issue 6, 1275-1287.
- (22) **MOCHOHAIN, L., CLAUZON, G., BIGOT, J.-Y & BRUNET, P.**, 2006: *Geodynamic evolution of the peri-Mediterranean karst during the Messinian and Pliocen: evidence from the Ardèche and Rhône Valley systems canyons, Southern France*. *Sedimentary Geology* 188/189, 219-233.



Il geosito “Sorgenti Termali di Monfalcone” unisce pregi sanitari, valenza archeologica e locazione strategica: assieme al Timavo è la porta di ingresso occidentale del geoparco del Carso classico (700 kmq tra Italia e Slovenia)

di Fabio Del bello

Consigliere provinciale di Gorizia



Fabio Del bello

Il geosito denominato *Sorgenti Termali di Monfalcone* unisce pregi sanitari, valenza archeologica e locazione strategica: infatti, assieme al Timavo, costituisce la porta di ingresso occidentale del costituendo *Geoparco del Carso classico (700 kmq tra Italia e Slovenia)*: per questo territorio, il Comune di Monfalcone (con il *Progetto Julius* assieme ad altri Enti come i Comuni di Duino-Aurisina e Postumia) sta avviando il percorso per il riconoscimento da parte dell’Unesco del Carso stesso come patrimonio dell’umanità. Un *Geoparco europeo* deve includere numerosi siti geologici di particolare importanza in termini di qualità scientifica, rarità, richiamo estetico e valore formativo: il patrimonio geologico deve quindi coniugarsi con gli aspetti archeologici, ecologici, storico e culturali. Pertanto un Geoparco è un’area protetta a livello nazionale (nel caso del Carso, internazionale o se vogliamo euroregionale tra la Venezia Giulia italiana e la regione statistica Obalno Kraška slovena) che comprende appunto vari siti geologici di particolare rilevanza, rarità o valenza estetica. I Geosites presenti nel Carso triestino ed isontino sono i seguenti: *Cava romana di Aurisina, Calanchi della Grotta Gigante, Calanchi di San Pelagio e Grotta Lindner, Resti delle ossa del dinosauro Antonio (Villaggio del Pescatore), Pareti di Duino, Olistostroma di Miramare, Transizione dal periodo del Cretacico inferiore al Terziario a Padriciano, Pareti sotto al Monte Tabor, Val Rosandra, Foce del fiume Timavo, Doberdò del Lago, Scavo paleontologico a Polazzo, Sorgenti termali a Monfalcone*. Quest’ultimo geosito assume un valore eccezionale sotto il profilo storico/ archeologico e sociosanitario: per il primo aspetto è più che sufficiente citare Plinio il Vecchio (III, XXVI): *...contra Timavum amnem insula parva in mari est cum fontibus calidis, qui pariter cum aestu maris crescunt minunturque*; particolarmente significativa pure l’iscrizione bimillenaria: **FONCTI SANCTISSIMAE SACRUM – AB VD RV=SICUT** che è interpretata come *Aqua Benedicta Virtus Dei Redemptio Vitae=Sicut*. Nessuno stabilimento termale regionale poggia le sue fondamenta nell’epoca tardo-repubblicana (ovvero nel primo secolo a.c.). Sotto il profilo sanitario, le verifiche analitiche realizzate a partire dagli anni settanta ed ottanta hanno classificato l’acqua come minerale, termale, solfureo-salsa con presenze di bromo. E’ stata definita termale per una temperatura di 39° ed è detta minerale per avere un residuo di 13 g/litro ed ancora salsa per il contenuto di cloruro di sodio. *Ciò le conferisce* . – spiega A. Langella – *un discreto grado di ipertonìa, molto importante per la cura di diverse affezioni morbose*. Nell’ampio contesto dei **700 Kmq del Geoparco del Carso classico**, del quale le Terme Romane e gli approdi nautici circostanti costituiranno lo sbocco marittimo nel punto più settentrionale del Mediterraneo, secondo il parere degli illustri geologi sloveni Ladislav Placer e Bogdan Jurkovšek, la principale attrazione sotto il profilo scientifico sarà costituita dalla rappresentazione degli aspetti

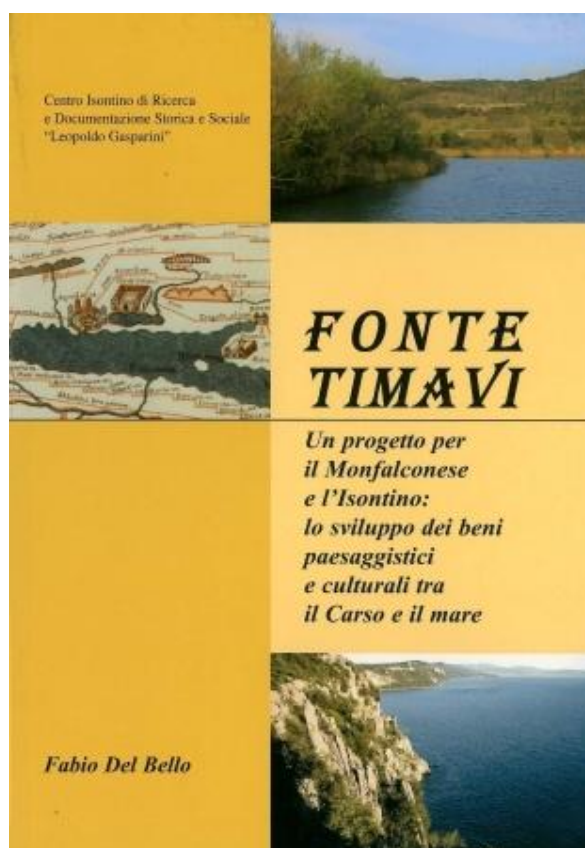
Fabio Del Bello, consigliere alla Provincia di Gorizia, da sempre amante delle bellezze del nostro Carso e strenuo difensore delle sue peculiarità, ci ha inviato questo suo pregevole contributo riguardante il Geoparco del Carso classico. Ospitiamo, pertanto, ben volentieri il presente articolo che ci sembra rispecchiare molto bene l’importanza del geosito rappresentato dalle sorgenti termali di Monfalcone.



sedimentologici e paleontologici riguardanti la formazione dei minerali della piattaforma carbonatica, l'aspetto tettonico e geomorfologico della formazione del flysh sopra la superficie marina e l'aspetto geomorfologico della formazione della superficie carsica e dei sistemi di grotte. Sotto il profilo del turismo di massa, l'attrattiva principale (ma non certo l'esclusiva) sarà appunto costituita dal complesso delle grandi grotte: quella *Gigante*, il *Parco delle Grotte di Škocjan* (da poco patrimonio dell'Unesco) e le celebri *Grotte di Postumia (Postojnska Jama)*, il top a livello mondiale. Il Comune di Postumia inoltre svolge un ruolo internazionale di centro della *Carsologia mondiale* con il complesso delle grotte che rappresentano un riferimento e un punto di collegamento di grande rilievo per le peculiarità naturali e culturali dell'intero territorio della regione statistica slovena *Notranjsko-Kraška* (quindi al di fuori del perimetro del Carso classico epigeo, ma strettamente collegato con quello ipogeo). Un Geoparco (euroregionale del Carso) perimetrato e ben organizzato, di cui una rilevante porzione del territorio comunale monfalconese potrebbe formare la porta occidentale di ingresso, sarà perciò un *forte magnete* per attrarre visitatori e turisti e studiosi da tutto il Mondo. Un tanto è confermato dai dati forniti dalle Rete Europea dei Geoparchi secondo la quale essi hanno registrato circa dieci milioni di clic sul proprio sito Internet, il che corrisponde a una media di 192 mila per ogni Geoparco. Nel nostro caso il binomio *Carsologia/Carsismo* (che qui è nato e si è diffuso in tutto il Pianeta) e Termalismo storico può costituire il volano di una nuova fase epocale, di sviluppo e di benessere diffuso, a cavallo tra Italia e Slovenia dopo il Secolo breve delle distruttive guerre europee che proprio sul Carso hanno avuto una profonda linea di frattura: il *Geoparco del Carso classico* sarà dunque elemento di ricucitura e di coesione a latere di una questione storico-politica (quella cosiddetta *adriatica* che ha avvelenato i rapporti per quasi un secolo) oramai definitivamente archiviata.

Questa *strategia politica* viene ampiamente argomentata nel mio volume *FONTE TIMAVI. UN PROGETTO PER IL MONFALCONESE E L'ISONTINO: LO SVILUPPO DEI BENI PAESAGGISTICI E CULTURALI TRA IL CARSO E IL MARE*, edito dal Centro Gasparini di Gradisca, uscito nel mese di agosto e presentato in più sedi.

Come sopra indicato, si intitola "Fonte Timavi" l'ultima fatica editoriale del consigliere provinciale monfalconese Fabio Del Bello. Il lavoro, che viene pubblicato dal Centro isontino di ricerca e documentazione storica e sociale "Leopoldo Gasparini", si occupa dello sviluppo dei beni paesaggistici e culturali tra Carso e mare come risorsa imprescindibile per la crescita del territorio. Il volume fornisce un contributo di carattere storiografico sull'area del Lacus Timavi e sulle terme romane e di carattere urbanistico e architettonico sul progetto di rilancio delle "nuove terme".



Ritorno al Carso



Eligio Poletti mentre assiste la squadra di scavatori.

Con gennaio la squadra del “Team Seppenhofer disostruzioni” ha iniziato di gran lena con i lavori di scavo della nuova grotta situata sul Carso goriziano nei pressi di Doberdò del Lago. La cavità scoperta già lo scorso anno era rimasta un po’ nell’oblio perché l’attività del Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer” richiedeva maggiori impegni su altri fronti. Era da tempo che l’area del Carso Goriziano non rientrava più nel novero degli interessi del gruppo dal momento che le valli del Natisone e Torre occupavano gran parte dei nostri interessi. Lo scorso anno il ritrovamento fortuito di un piccolo pozzo situato nel terreno boschivo di un nostro socio, in una zona non lontana dal paese carsico di Doberdò, ha risvegliato il nostro interesse per il Carso goriziano. Con l’avvento del nuovo anno stimolati anche dalla scoperta di una seconda grotta, non molto lontano dalla prima, sono ripresi i lavori di scavo. Le cavità scoperte, al momento, non sono molto grandi. Si tratta, in realtà, di due piccoli pozzi non molto profondi e di modeste dimensioni che però lasciano intravedere delle probabili prosecuzioni visto che essi si trovano in una zona ricca di altri fenomeni carsici anche notevoli. Al momento la squadra, formata dai soci Gianni Susmel, Mattia Fajdiga e Eligio Poletti, dopo aver allargato l’ingresso della prima cavità ed esser scesa per circa 6 m ha cominciato a scavare in un punto in cui le pareti molto concrezionate lasciavano intravedere un proseguimento verso il basso. Il lavoro non è certo stato facile visto l’ambiente molto angusto ma con un buon lavoro di squadra e con l’aiuto saltuario di altri soci, gli speleologi sono riusciti a raggiungere una piccola saletta. Nella seconda cavità invece, dopo aver allargato l’ingresso gli speleologi sono scesi per 5/6 m trovando sul fondo molto materiale clastico facilmente asportabile. Qui però i lavori si sono interrotti in attesa di ottenere il permesso da parte del proprietario del terreno per la prosecuzione della disostruzione. Insomma la squadra di scavo ha saputo trovare un buon affiatamento e le motivazioni giuste per proseguire il lavoro. Si prevedono pertanto nuovi sviluppi e probabilmente anche nuove scoperte.



La seconda cavità scoperta dopo l’allargamento dell’ingresso. Le vecchie scalette si dimostrano molto pratiche in questo tipo di lavori.



Il primo pozzo scoperto presenta un ingresso molto disagiata che attualmente è stato ulteriormente allargato.



Gli strumenti del “vecchio grottista scavatore”.

Il lavoro non è certo stato facile visto l’ambiente molto angusto ma con un buon lavoro di squadra e con l’aiuto saltuario di altri soci, gli speleologi sono riusciti a raggiungere una piccola saletta. Nella seconda cavità invece, dopo aver allargato l’ingresso gli speleologi sono scesi per 5/6 m trovando sul fondo molto materiale clastico facilmente asportabile. Qui però i lavori si sono interrotti in attesa di ottenere il permesso da parte del proprietario del terreno per la prosecuzione della disostruzione. Insomma la squadra di scavo ha saputo trovare un buon affiatamento e le motivazioni giuste per proseguire il lavoro. Si prevedono pertanto nuovi sviluppi e probabilmente anche nuove scoperte.



Allarme frane sul Dobratsch



Gert Pader, il nostro socio di Villach.

Il Dobratsch è il primo monte che si incontra entrando in Austria da Tarvisio. È la meta di tante nostre escursioni nelle grotte che si aprono sulla sua sommità e lungo le sue pendici. Ti si para davanti appena varcato il confine, con una bastionata rocciosa alta oltre 600 metri, le montagne circostanti ed il verde dei boschi poi, ti annunciano che sei entrato in Carinzia. Proprio da quella parete venerdì 16 gennaio, intorno alle ore 20.30, si è staccata una enorme frana. Una massa di 6000 metri cubi di roccia e terriccio è precipitata a valle per mezzo chilometro, con un boato che si è udito in tutta la zona. Ci siamo, quindi, subito preoccupati non solo per gli eventuali danni che il movimento franoso aveva potuto causare a uomini e cose ma anche a quelli provocati alle numerose grotte ivi esistenti. In particolare quella grotta che si apre proprio in piena parete (600 m !!) che gli amici austriaci hanno voluto chiamare "Bella vista". Fortunatamente non ci sono state conseguenze per quanto riguarda i primi mentre per quanto riguarda la sicurezza delle grotte, il nostro socio austriaco di Villach, Gert Pader, ci ha assicurato che sul Dobratsch nulla è cambiato. Molto gentilmente ci ha anche inviato alcune foto del monte, che qui pubblichiamo, con gli effetti provocati dalla frana. La parete da cui si è staccata la frana si chiama "Rote Wand" (Parete Rossa) ed è situata a 3 chilometri circa in linea d'aria dall'area di servizio autostradale. Nel suo tratto superiore il costone che si è staccato dista soli 30-40 metri dalla "Dobratsch Alpenstrasse", la strada a pedaggio che da Villach risale l'intera spalla del monte, fin quasi alla vetta. Per il momento è stata disposta prudenzialmente solo la chiusura della strada forestale che passa proprio sotto la "Rote Wand". Sul versante sud del Dobratsch si sono sempre verificati piccoli cedimenti di roccia e non a caso le sue pendici meridionali hanno il nome di "Schütterwald" (Bosco di macerie). Il servizio geologico del Land non ha potuto escludere che in futuro possano verificarsi, come in passato, altri cedimenti, fa parte ormai della storia l'enorme e catastrofica frana verificatasi nel 1348, verificatasi in concomitanza con un terremoto in Friuli.



Alcune immagini della Rote Wand, una piccola parte della parete meridionale del monte Dobratsch. Nella foto a destra le nuvole coprono la cima del monte.

SOPRA E SOTTO IL CARSO



Grottisti, speleologi e... dinosauri

di Roberto Ferrari & Gabriella Graziuso



Roberto Ferrari nella
Jama (Pečina) Pet-
njak (Kras).
(Foto A. Colla)



Jama (Pečina) Pet-
njak (Kras).
(Foto R. Ferrari)

“La galleria è larga, diritta, l’acqua cade a cascata da un laghetto all’altro. Sembra che nulla possa arrestarne l’avanzata. E poi, improvvisamente, senza alcun preavviso, ecco che l’acqua si infiltra tra i ciottoli che ostruiscono il passaggio. La bella avventura è terminata. Perché è successo qui e non più avanti? Dove inizia il fiume e come ritrovarlo? Abbiamo perlustrato questo campo solcato per tre giorni. Non abbiamo trovato altro che tane di topo! Eppure, sull’altro versante, ci sono un sacco di P100! Perché là e non qui? In quale direzione dobbiamo orientare le prossime ricerche? E’ un ghiaione instabile, un mucchio di grossi blocchi di roccia neri e scivolosi. Niente di veramente bello fin qui. Perché arrampicarsi fin lassù? Ma ecco la volta! E che volta. E’ tutta un’esplosione di concrezioni bianche, color ruggine, di forme fantastiche il cui equilibrio lascia trasognati. Una profusione di cristalli delicati che contrastano con l’austerità delle gallerie inferiori. Che cos’è che ha provocato lo sviluppo di questa foresta minerale? E quando è spuntata? Uno speleologo, prima o poi, si pone tutte queste domande. Dopo aver percorso chilometri di gallerie, risalito centinaia di pozzi, dopo aver combattuto il freddo, l’umidità, il fango, la corrente, egli sente di nuovo il bisogno di capire un po’ meglio questo strano mondo che non era per lui se non un luogo di giochi e di imprese. I primi speleologi si ponevano queste domande fin dalla partenza. Erano spesso dei naturalisti, curiosi di osservare le grotte così come si possono osservare le farfalle o i funghi. Ma venivano ben presto travolti dalla febbre dell’avventura, e alcuni fra loro sono diventati temerari esploratori. Oggi la situazione si è ribaltata: le caverne attirano soprattutto gli sportivi. E infatti esse elargiscono sensazioni forti. E’ solo dopo, di fronte a una esplorazione deludente o a una bella scoperta, che nasce il desiderio di saperne di più e che lo speleologo scopre in sé una vocazione scientifica. Si potrebbe immaginare un’ottima collaborazione tra gli sportivi e gli scienziati. I primi farebbero da “pionieri” e indicherebbero ai secondi i luoghi più interessanti. Questi ultimi potrebbero spiegare agli speleologi come si sono formate le grotte e dove cercare nuove gallerie. Purtroppo le cose non vanno così. Gli sportivi e gli scienziati si ignorano reciprocamente. La speleologia d’esplorazione ha fatto un balzo gigantesco in questi ultimi anni. Sono stati esplorati più abissi in dieci anni che non nel secolo scorso, ma lo studio scientifico è appena agli inizi. Non si può aspettare che gli scienziati esplorino tutte le nuove cavità scoperte. Allora, tocca agli stessi speleologi fare le necessarie osservazioni e approfittare di questi fantastici sondaggi naturali costituiti da grotte e abissi, per osservare l’interno del nostro pianeta.”

Con queste parole Bernard Collignon introduce *Il Manuale di Speleologia (Spéléologie – Approches scientifiques, 1988)* nella Prima edizione in lingua italiana del 1992.

Fino a non tantissimi anni fa si diceva che a Trieste tutti i ragazzi, almeno una volta, siano andati in grotta e che addirittura quasi ogni condominio avesse il suo gruppo grotte. Se la seconda ipotesi forse è davvero un po’ azzardata – anche se rende l’idea –, la prima potrebbe avvicinarsi di più ad una realtà di una città posta ai piedi di un’area geomorfologicamente carsica il cui territorio ha visto nascere e svilupparsi per la prima volta al mondo l’esplorazione sistematica e scientifica



Nella Grotta del Paranco (Carso Triestino)
(Foto M. Tavagnutti)



delle cavità in esso presenti. Dalle prime esplorazioni della seconda metà del 1800, una moltitudine di giovani si è cimentata sia nella pratica esplorativa pura (il risvolto sportivo), sia in quella avanzata della ricerca (il risvolto scientifico); se forse all'inizio le due attività erano meno distinte e distinguibili, quasi si interdigitassero una necessità dell'altra, ad oggi il progresso subito dai materiali e dalle tecniche di progressione da una parte e l'enorme potenzialità di ricerca che l'ambiente ipogeo offre unitamente allo sviluppo tecnico delle strumentazioni e delle metodologie di indagine, sembra poter apparentemente facilitare la dicotomia tra i due "momenti": è forse più facile cadere nella tentazione di scindere una discesa in grotta come fine a sé stessa piuttosto che lasciarsi incuriosire dall'ambiente circostante ed impegnarsi a capirne di più. O forse è più facile, più comodo, soprattutto meno impegnativo verso sé stessi e verso il gruppo di cui si fa parte. Per essere un grottista è sufficiente una buona attrezzatura, la conoscenza delle tecniche di avanzamento ed un allenamento in funzione delle cavità che si vuole visitare. Per essere uno speleologo a quanto sopra bisogna aggiungere una conoscenza per lo meno di base di tutta una serie di problematiche legate a



Raccolta insetti nella Grotta Gualtiero Savi (Val Rosandra, Carso Triestino). (Foto R. Ferrari)

varie discipline quali Geologia, Idrogeologia, Paleontologia, Botanica, Zoologia, Biologia, Ecologia, Chimica, Meteorologia, Archeologia, Tecniche di rilievo, Tecniche di prelievo di campioni nelle varie discipline, Tecniche di ripresa fotografica e questo solo per quanto riguarda gli studi ambientali. Alle conoscenze è indispensabile affiancare un grande rispetto per l'ambiente ed una grande pazienza e passione, in quanto l'acquisizione dati richiede tempo e dedizione, rallentando la progressione, e dedicando uscite ad hoc, anche ripetute, magari in cavità di poco interesse dal punto di vista tecnico-sportivo.



Nella Polina pečina (Matarsko podolje, Notranjska). (Foto R. Ferrari)

Decisamente forse un po' troppo e per alcuni è meglio optare per una semplice discesa e quanto più rapida risalita: possiamo forse chiamarlo "turismo sotterraneo"? D'altra parte e spingendosi un po' al limite, viene agevole pensare che forse, addirittura e paradossalmente, per certe situazioni estreme, non è detto che uno speleologo debba essere anche un grottista! E' interessante notare come già nell'Indice Generale del *Duemila Grotte* il capitolo "La tecnica delle esplorazioni", curato dal Prof. Sergio Gradnigo della Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie, è al quinto posto preceduto da "Il fenomeno carsico", "La flora cavernicola", "La fauna delle caverne", "Paleontologia e Paleontologia delle grotte del Carso" e seguito da "Come si fa il rilievo di una grotta", "La fotografia nelle grotte", "Le grotte di guerra", "Le indagini sull'origine delle acque sotterranee", "Terminologia speleologica".

Volendo fare un grande balzo temporale, la recentissima presentazione (Gennaio 2015) del volume *Le acque del Carso Classico. Progetto HydroKarst/Vodonosnik Klasičnega Krasa. Projekt Hydrokarst* offre spunto per meditare sul prezioso ed insostituibile apporto dello speleologo alla ricerca scientifica (a tal proposito, lasciando divagare il pensiero ed uscendo dal seminato, è affascinante pensare come dal 1800 ad oggi il Carso con il suo Timavo riesca ad affascinare ed attrarre giovani e meno giovani, speleologi e scienziati, appassionati e studiosi in una ricerca multidisciplinare e contemporaneamente a custodire gelosamente i suoi principali segreti). Ma, ohibò, ecco uno speleologo all'opera fuori dal suo ambiente d'elezione. E' nei dintorni di Cimolais, in Val Scandoler, alla luce del Sole. E' appeso su una parete verticale alta una decina di metri che rappresenta una superficie di strato a sua volta parte esposta di un enorme masso di Dolomia ascrivibile al Triassico superiore (Norico-Retico), inglobato in depositi morenici. Su questa superficie, all'origine fango carbonatico, erano state individuate numerosissime impronte di tetrapodi, talune organizzate a formare una lunga pista. Le condizioni della roccia sono apparse da subito precarie per lo scollamento e la decompressione degli strati, che apparivano beanti, tanto che poco tempo dopo il prezioso affioramento è andato distrutto per collassamento. E per tutti gli studi pubblicati gli specialisti si sono basati esclusivamente sulla raccolta dei



dati, i rilievi e la documentazione fotografica eseguiti dallo speleologo. Ovviamente c'è posto per tutti ed ognuno è libero di fare o non fare, sempre nel rispetto del fare o non fare degli altri, anche se la comprensione e collaborazione nei programmi esplorativi e di ricerca all'interno dei sodalizi e tra questi, dovrebbe maggiormente stimolare ed essere stimolata. Un'ultima frontiera dello speleologo, forse la più ambiziosa, potrebbe essere proprio quella di riuscire a far comprendere l'importanza del suo operato per poter tramandare il proprio bagaglio culturale affinché la ricerca possa essere continuata ed approfondita. Cosa di meglio concludere, così come iniziato, con Bernard Collignon: *“Così sarà possibile riportare, da una esplorazione difficile, non solo dei magnifici ricordi, ma anche dei dati autentici e precisi. In questo modo gli speleologi ritorneranno ad essere ciò che non avrebbero mai dovuto smettere di essere: i migliori specialisti del mondo sotterraneo.”*



Nella Grotta Gualtiero Savi (Val Rosandra, Carso Triestino). (Foto R. Ferrari)

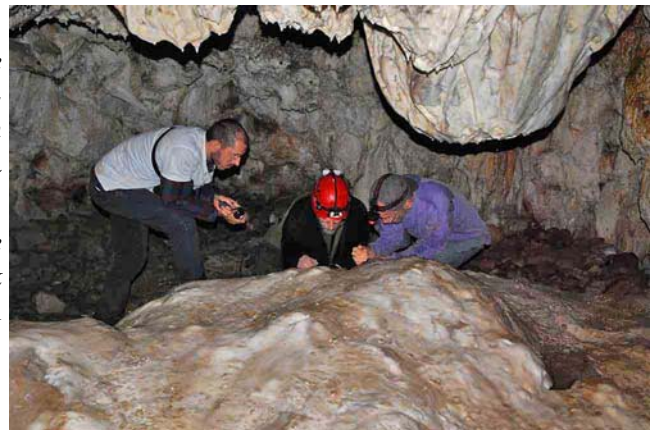
BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE:

BERTARELLI L.V. & BOEGAN E., 1926 – *Duemila grotte. Quarant'anni di esplorazioni nella Venezia Giulia*. Touring Club Italiano, Milano; Seconda edizione, Edizioni B&MM Fachin, Trieste, Settembre 1986.

COLLIGNON B., 1992 – *Il Manuale di Speleologia*. Prima edizione, Zanichelli editore, Bologna, Maggio 1992.

DALLA VECCHIA F.M., 2013 – *Sulle tracce del passato. Piste e impronte fossili di vertebrati in Carnia e nelle aree contermini/Auf den Spuren der Vergangenheit. Fossilien-Spuren und-Abdrücke von Wirbeltieren in Karnien und den benachbarten Gebieten*. Comunità Montana della Carnia, Ottobre 2013.

CUCCHI F., ZINI L. & CALLIGARIS C., 2015 – *Le acque del Carso Classico. Progetto HydroKarst/Vodonosnik Klasičnega Krasa. Projekt Hydrokarst*. EUT Edizioni Università di Trieste, Trieste, 2015.



Nella Jama (Pečina) Petnjak (Kras) (Foto R. Ferrari)



Gabriella Graziuso nella Jama (Pečina) Petnjak (Kras) (Foto R. Ferrari)



Nella Jama (Pečina) Petnjak (Kras) (Foto R. Ferrari)





18 gennaio 2015 - *Stalita taenaria* (Lipiška jama, Kras), (Foto R. Ferrari)



18 Gennaio 2015 - Nella Lipiška jama (Kras), (Foto R. Ferrari)

Il grande masso della Val Scandoler nel 1997 (da Dalla Vecchia F.M., 2013)

Natura Storia Ambiente

La Commissione sezionale T.A.M. della Società Alpina delle Giulie di Trieste è giunta al suo 25° anno di attività. Il lavoro svolto in questi anni è stato molto impegnativo e sempre coerente ai principi ed alle finalità preposte fin dall'inizio: invitare soci e non, alla conoscenza di "NATURA STORIA AMBIENTE" del nostro territorio. Quest'anno il programma è più intenso del solito per celebrare i 25 anni di attività. Vengono proposti temi che riguardano la precaria situazione di alcuni ambienti ed aggiornamenti con dati scientifici attuali per avere un quadro, quanto più obiettivo possibile, sulla realtà del territorio. Le conferenze e le uscite faranno apprezzare e conoscere luoghi di altissimo interesse: tutto questo grazie a relatori-guide che, con la loro grande competenza, hanno reso possibile questo programma.

Da segnalare che in questo contesto i soci, del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof", Roberto Ferrari, Gabriella Graziuso e Luca Visintin, saranno protagonisti in febbraio di alcune conferenze ed escursioni di indubbio interesse. In particolare potremo seguirli:

Venerdì 13 febbraio

"Ingegneria naturalistica: piante in soccorso del territorio"

Roberto Ferrari e Gabriella Graziuso

Domenica 15 febbraio

Vranja: due passi sulla frana sottomarina e nella Vela Draga (Valle delle Meraviglie - Croazia)

Roberto Ferrari, Gabriella Graziuso e Luca Visintin

Gli incontri del venerdì sera saranno tenuti nella Sala Conferenze della Società, in via Donota 2, IV piano alle ore 19.00. Per la partecipazione alle gite è obbligatorio iscriversi il venerdì precedente l'uscita e versare la quota stabilita per le spese di gestione.



Degrado e grotte inquinate non solo sul nostro Carso



Sul fondo dell'Abisso I° di Prossenicco (Taipana) si trova una grande quantità di lastre di Eternit.

La provincia triestina dispone di un patrimonio ipogeo sensazionale, con almeno 15 grotte per chilometro quadrato, anche se 374 sono inquinate a vari livelli. Nessuno è ancora riuscito a valorizzare questa eccezionale risorsa naturalistica per fini turistici, mentre i gruppi speleologici locali languono per mancanza di contributi utili a finanziare esplorazioni, verifiche e controlli. Della salute delle varie grotte sul nostro carso si parla molto spesso, ma è difficile inquadrare il problema con dati certi e precisi. È universalmente noto che alcuni ipogei sono stati utilizzati per disfarsi di inquinanti liquidi e non solo. Sulle pagine della nostra rivista ne abbiamo parlato molte volte ma sembra che il fenomeno non accenni a diminuire anche perché molto probabilmente manca una sensibilizzazione dell'opinione pubblica e un'adeguata campagna di prevenzione da parte di quell'Ente pubblico che è la Regione. Quest'ultima dovrebbe finanziare in primo luogo chi opera nel campo, invece assistiamo ad un taglio netto dei contributi con conseguenze facili da immaginare. Questi disastri ecologici sono stati denunciati più volte, anche dalla nostra rivista, è intervenuta la Forestale per gli accertamenti, la magistratura è stata informata, ma la questione rimane lì, irrisolta. Non è compito della speleologia provvedere alla pulizia dei siti inquinati, pur tuttavia ogni anno i gruppi speleologici, aderendo all'iniziativa nazionale "Puliamo il buio", si dedicano di volta in volta alla pulizia di qualche grotta del nostro Carso. Purtroppo sono iniziative lodevoli fin che si vuole, ma lasciano il tempo che trovano se non sono supportate da una precisa campagna di sensibilizzazione ad opera di un Ente pubblico. Solo quest'ultimo sarebbe capace, avendone la possibilità, di raggiungere, il mondo scolastico prima di tutto, e poi tutta la popolazione che sul Carso ci vive. È di pochi giorni fa la segnalazione che ci è giunta, da parte del geologo Graziano Cancian, del ritrovamento dei resti di un bivacco proprio nei pressi dell'ingresso della Caverna Pocala (ne parliamo a pag. 20-22); anche se la Forestale è stata prontamente avvertita resta comunque il fatto disdicevole che questi scempi avvengono continuamente. Spesso si pensa di occultare i rifiuti gettandoli in grotta senza sapere che poi questi potrebbero (anzi, senza il potrebbero!) inquinare le falde sotterranee e quindi l'acqua che poi andremo a bere dai rubinetti. È un grave problema di cui nessuno vorrebbe sentir parlare. Risultato? Ogni tanto la questione torna a galla, ma poi tutto torna a tacere. Così, certo, non può andare avanti. Senza aiuti economici i gruppi speleologici regionali non potranno fare molta strada.



Nelle due foto si possono vedere i resti, abbandonati nei pressi dell'ingresso della Caverna Pocala (Carso triestino), probabilmente appartenenti ad un bivacco temporaneo. Situazioni simili si possono riscontrare anche in altre parti del nostro Carso e non solo. Spesso e volentieri in fondo in alcune grotte possiamo trovare ogni genere di rifiuto o materiale ingombrante gettato all'interno nell'illusoria volontà di liberarsene a buon mercato. Proprio sul numero di novembre 2014, di questa rivista, abbiamo segnalato la presenza una grande quantità di lastre di Eternit in fondo all'Abisso I° di Prossenicco (Taipana - Valli del Torre Natisona).



SOPRA E SOTTO IL CARSO



Visite speleologiche alla Stupina jama impedita dai rifiuti

È la grotta più profonda in Gorski Kotor, regione Montana dell'entroterra del Quarnero e purtroppo risulta occlusa a causa di un grosso quantitativo di rifiuti di vario genere. Stupina jama, che scende nelle viscere della terra fino a 413 metri e si trova nelle vicinanze dell'abitato di Fužine (35 chilometri da Fiume), non è più visitabile dopo che per anni gente incosciente vi ha gettato una montagna di immondizie, comprendenti tra l'altro pezzi di carcassa d'automobile, materiale edile e ossa di animali. Un comportamento censurabile, incauto, che ha contribuito ad ostruire Stupina jama a circa 47 metri di profondità, laddove si trova un passaggio stretto che non ce l'ha fatta ad inghiottire tutto quanto viene lanciato nella cavità, la cui entrata (altro errore) risulta incustodita. A rendere noto l'incidente è stata la Commissione per la speleologia della Federazione alpinistica croata, la quale ha precisato che giorni addietro un gruppo di speleologi ha voluto compiere un monitoraggio di routine, venendo fermato dalla gran massa di rifiuti. Va sottolineato che Stupina jama è sotto tutela della rete ecologica europea "Natura 2000" e dunque si è di fronte ad una grotta di enorme valore ambientale, ritenuta però a rischio per tutta una serie di motivi. "Gettare rifiuti nella voragine può risultare catastrofico - è quanto spiegato dallo studioso Dalibor Parr della suddetta Commissione per la speleologia - parliamo di un habitat dove vivono specie vulnerabili, bisognose di protezione. Se sotto i 47 metri di profondità si trova una colonia di pipistrelli, temo che a causa del blocco provocato dai rifiuti nessuno di essi riuscirà a sopravvivere. La chiusura del passaggio impedisce inoltre l'immissione di sostanze organiche, con impatto molto negativo sulla catena alimentare riguardante la fauna locale. C'è poi l'aspetto negativo dell'inquinamento provocato dalle immondizie, che può avere pluriennali conseguenze sulle sottostanti falde acquifere. Una simile situazione può inquinare sorgenti d'acqua potabile a decine di chilometri di distanza". Dell'incidente è stato informato l'Istituto Pubblico Priroda (Natura) che gestisce le grotte presenti nella regione del Quarnero e Gorski Kotor. I responsabili di Priroda, da parte loro, hanno fatto sapere che quanto prima avranno un incontro con gli ispettori competenti, dopo di che si decideranno le mosse da adottare a Stupina jama. È scontato comunque che il risanamento costerà decine di migliaia di euro.



Se sotto i 47 metri di profondità si trova una colonia di pipistrelli, temo che a causa del blocco provocato dai rifiuti nessuno di essi riuscirà a sopravvivere. La chiusura del passaggio impedisce inoltre l'immissione di sostanze organiche, con impatto molto negativo sulla catena alimentare riguardante la fauna locale. C'è poi l'aspetto negativo dell'inquinamento provocato dalle immondizie, che può avere pluriennali conseguenze sulle sottostanti falde acquifere. Una simile situazione può inquinare sorgenti d'acqua potabile a decine di chilometri di distanza". Dell'incidente è stato informato l'Istituto Pubblico Priroda (Natura) che gestisce le grotte presenti nella regione del Quarnero e Gorski Kotor. I responsabili di Priroda, da parte loro, hanno fatto sapere che quanto prima avranno un incontro con gli ispettori competenti, dopo di che si decideranno le mosse da adottare a Stupina jama. È scontato comunque che il risanamento costerà decine di migliaia di euro.

Premio per tesi di laurea sul Parco Prealpi Giulie

Il Parco delle Prealpi Giulie, in collaborazione con l'Università degli studi di Udine, bandisce un concorso per l'assegnazione di un premio di 1.000 euro, riservato a laureate che hanno discusso nelle Università dell'UE, con riferimento agli anni accademici 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, una tesi di laurea vecchio ordinamento, triennale, specialistica, magistrale, di specializzazione o una tesi di dottorato concernente l'approfondimento di aspetti relativi al Parco, al suo territorio di riferimento (comuni di Chiusaforte, Lusevera, Moggio Udinese, Resia, Resiutta e Venzone) ed alle sue specificità. Il termine per la partecipazione scade il 30 aprile. Maggiori informazioni e le modalità di partecipazione sono disponibili sul sito ufficiale del Parco, al seguente indirizzo internet:

http://www.parcoprealpigiulie.it/public/file/2015/Bando_tesi_di_laurea_2010-2014_Parco_Prealpi_Giulie_Copy.pdf



MontiFilm-Cinema & montagna

HERMANN KEINWUNDER: IL PIÙ GRANDE MISTERO DELLA STORIA DELL'ALPINISMO



David Lama su Cerro Torre (Patagonia).

Era l'autunno del 1992 quando, nella sala del vecchio Cinema Vittoria a Gorizia, prese avvio la prima edizione di MontiFilm. La sezione goriziana del Club Alpino Italiano si impegnava così a soddisfare la fame di cinema di montagna, di esplorazione, di avventura dei molti appassionati isontini. Pubblico che sancì fin da quella prima e lontana edizione il successo della manifestazione. Appassionati fedeli che l'hanno sempre seguita lungo le 22 edizioni che hanno scavalcato la soglia del millennio. Sono passati gli anni, si è evoluta la tecnologia, siamo passati dalla pellicola al supporto magnetico e siamo approdati al digitale, sono cambiate le sedi delle proiezioni ma l'interesse e l'attesa per quanto di nuovo il cinema di montagna può offrire sono sempre

alte. Grande merito va ascritto al pubblico goriziano che forse ha capito che, pur se oggi tutti i film e video possibili sono scaricabili e visibili comodamente nelle proprie case, sui propri computer, solamente al cinema, sul grande schermo, si può vivere la vera emozione del cinema. Si è aperta mercoledì 28 gennaio al Kulturdom con proiezioni alle 17.30 e 21.00 la 23esima edizione di MontiFilm-Cinema & montagna. La doppia proiezione ha visto, nel pomeriggio, aprirsi uno spaccato su quella che è la situazione oggi in molte zone di montagna: difficoltà di vita, scarsità di servizi, abbandono. Ma anche solidarietà e voglia di reagire e di continuare a vivere e far rivivere le terre alte. Si va dai villaggi semiabbandonati delle montagne greche dell'Epiro, dove l'unico contatto con il resto del mondo è garantito dal furgone di una famiglia di venditori ambulanti che fa servizio settimanalmente, vicenda narrata dal film greco THE GROCER, a una delle zone più isolate e disagiate della montagna friulana. BREZ MEJ - UNA STORIA DI CONFINE è un breve e intenso video che racconta il cammino coraggioso di Alan Cecutti, giovane di Prossenico che, abbandonato il lavoro in pianura, a 25 anni, punta tutto sul progetto di aprire un agriturismo nel suo sperduto paese con il proposito di farlo rivivere. Il programma serale è stato dedicato all'alpinismo con tre video. I primi due, il norvegese FALLET e l'olandese DE BALANS, indagano su aspetti psicologici assai particolari che si instaurano tra chi, arrampicando assieme, si lega alla stessa corda condividendo difficoltà, gioie e rischi. CHIEDILO A KEINWUNDER è un documentario-inchiesta su uno dei personaggi più incredibili, misteriosi e importanti della storia dell'alpinismo: Hermann Keinwunder. Alpinista tanto grande quanto sconosciuto ai più e dimenticato dalla storiografia ufficiale, viene riportato alla memoria attraverso interviste a noti alpinisti e ricercatori, ma anche grazie alla scoperta di nuovi e inediti materiali d'archivio. Rivivono così le fantastiche imprese di uno dei padri dell'alpinismo moderno. Il film vuole però anche indagare sull'enigma di Keinwunder, sul come e perché un personaggio tanto importante e rivoluzionario nella storia dell'alpinismo non solamente italiano sia stato così presto dimenticato e così a lungo ignorato. Un affascinante e spettacolare sguardo sulla storia che non mancherà di entusiasmare gli appassionati. Tutti i film stranieri vengono proiettati in lingua originale con i sottotitoli in italiano.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



Pseudokarst Commission

Riceviamo, da parte del dott. Jan Urban, e di Jan Lenart i seguenti messaggi mail che qui riportiamo:

Dear Members and Friends of the UIS Pseudokarst Commission

It is my pleasure to introduce you the internet database: „List of non-karst caves of Hungary” which can be found at the address: www.nonkarstic.elte.hu . This database is prepared by Istvan Eszterhas and George Szentes in two languages: Hungarian and English, and presents distribution of non-karst caves (on topographic maps), as well as the maps, short descriptions and photographs of these caves. It seems to be very useful for people/cavers, who want to know more about the caves in Hungary or about the caves in different rocks, forming due to various genetic processes, as well as it can be used as a model for people working on similar databases for their regions or countries. Therefore, I would like to express my appreciation and gratitude to the Authors.

Sincerely yours

Jan Urban
President of the UIS Pseudokarst Commission



Jan Urban. President of the UIS Pseudokarst Commission

23 gen 2015

Jan Lenart (Jan.Lenart@osu.cz)

Dear pseudokarst friends, I would like to invite you to the conference 13th International Symposium on Pseudokarst which will be organized in the Czech Republic (16. - 19. 9. 2015).

All necessary information are published at the conference website:

<http://konference.osu.cz/pseudokarst/>

NOTE: The registration is now opened :-)

See you at the conference,
your sincerely

Jan Lenart (Czech Speleological Society).



Jan Lenart. Czech Speleological Society



FIRST CIRCULAR

13th International Symposium on Pseudokarst

16. - 19. 9. 2015

Kunčice pod Ondřejníkem, The Beskydy Mts., Czech Republic

web: <http://konference.osu.cz/pseudokarst>

REGISTRATION AND CONTACTS
 Registration form and abstract should be sent by e-mail or normal post to organizers:
 E-mail address: jan.lenart@osu.cz
 Address: Jan Lenart, KFO, Chřibůvka 10, Odrava, 710 00, Czech republic

SYMPOSIUM FEES
 All costs should be paid by bank transaction. The payment details will be sent to registered participants.

- full registration (incl. festive dinner): 2200 CZK or 80 E
- basic registration: 1700 CZK or 60 E
- student, accompaniment (incl. festive dinner): 1700 CZK or 60 E
- student, accompaniment: 1200 CZK or 45 E

Students are required to send confirmation of study with the registration form. Registration fee includes organizational costs, excursions, participation in seminars, electronic proceedings and printed excursion guide. All bank fees should be paid by registered participant.

PROGRAM

The preliminary program and other important data are published in the conference website.



I prossimi appuntamenti



L'acqua alle volte crea questi delicati cristalli.

Sospeso ad un filo.



4° Corso di introduzione alla speleologia - dal 5 al 26/3 organizzato dal C.R.C. "C. Seppenhofer" si svolgerà a Gorizia un corso breve per spiegare ai più giovani cos'è la speleologia. Il corso prevede 3 uscite in grotta e 4 lezioni teoriche. Informazioni su www.seppenhofer.it o via mail: seppenhofer@libero.it

Corso di speleologia di 1° livello - dal 7/5 al 11/6 organizzato dalla Scuola di Speleologia Isontina il corso prevede 5 uscite in grotta e 6 lezioni teoriche. Per informazioni su www.scuolaspeleoisontina.it o via mail: info@scuolaspeleoisontina.it

Ingegneria Naturalistica: piante in soccorso del territorio - il 13/2 Per il ciclo "Natura Storia Ambiente" organizzato dalla Società Alpina delle Giulie di Trieste, alle ore 19 presso la Sala conferenze della società, i soci del C.R.C. "C. Seppenhofer" R. Ferrari e G. Graziuso terranno una conferenza sul tema. Per informazioni www.caisag.ts.it o via mail: tam@caisag.ts.it

Vranja: due passi sulla frana sottomarina e nella Vela Draga (Valle delle Meraviglie - Croazia) - il 15/2 Per il ciclo "Natura Storia Ambiente" organizzato dalla Società Alpina delle Giulie di Trieste, i soci del C.R.C. "C. Seppenhofer" R. Ferrari, G. Graziuso e L. Visintin accompagneranno gli escursionisti in questa bella valle.

Per informazioni www.caisag.ts.it o via mail: tam@caisag.ts.it

Congresso Internazionale di Speleologia in Cavità Artificiali HYPOGEA2015 - dal 15 al 17 maggio 2015 si svolgerà a Roma. Principale obiettivo del congresso è la condivisione delle esperienze maturate in ambito nazionale ed internazionale nel campo delle indagini speleologiche e speleo-subacquee in ipogei artificiali (opere di origine antropica ed interesse storico - archeologico). nella divulgazione del patrimonio storico, culturale e ambientale sotterraneo e nella sua tutela. <http://hypogea2015.hypogea.it/>



10th Euro Speleo Forum and XXII Congresso Nazionale di Speleologia - dal 30 maggio al 2 giugno 2015 è promosso da: SSI, Fed. Spel. Campana, Gruppo Speleo Alpinistico Vallo di Diano si terrà a Pertosa-Auletta (SA). <http://www.congressospeleo2015.org/english/index> <https://www.facebook.com/events/261754434011780/>

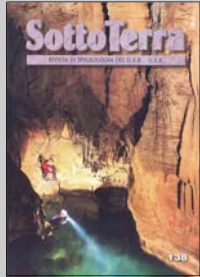
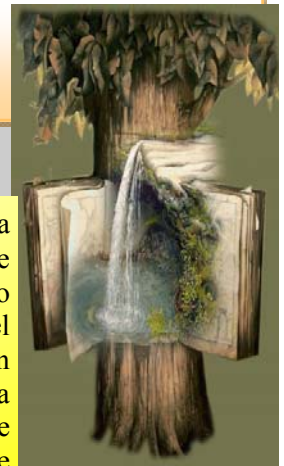
Triangolo dell'Amicizia 2015 - Nei giorni 26-27-28 giugno 2015 organizzato dalla Federazione Speleologica Isontina si svolgerà a Gorizia il 35° incontro speleologico internazionale denominato "Triangolo dell'Amicizia". Un incontro tra i gruppi speleologici della Slovenia, Austria e Italia.

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/>



Novità editoriali

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



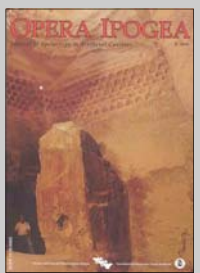
“Sottoterra 138”. Tipograficamente ben curata, come sempre, la rivista del GSB—USB è ricca di articoli tra cui ci sembra molto interessante quello dedicato ai chiroterri della Nubia. Dove l’autore ha avuto l’occasione, durante un appassionante viaggio in Nubia (Repubblica del Sudan) nell’area delle anse del Nilo di frequentare una piccola grotta con dei chiroterri. Interessante anche l’articolo sulle grotte e miniere della Spagna corredato da belle foto e rilievi. Completa la rivista una grande tavola fuori testo su cui è riportato il rilievo topografico della Buca delle Rave lunghe.



“Hydrokarst – Le acque del Carso classico”. Nell’era della globalizzazione e delle iniziative di gestione congiunta dei beni comuni al fine di migliorare l’utilizzo delle risorse, preservarne la quantità e soprattutto la qualità, nasce il Progetto Hydrokarst finanziato con i fondi UE. Lo studio ha come obiettivo prioritario la tutela e la gestione coordinata dell’acquifero del Reka-Timavo attraverso il monitoraggio quantitativo e qualitativo delle acque ipogee nel territorio del Carso Classico. Il volume raccoglie tutti i lavori che sono stati alla base di questo complesso progetto transfrontaliero.



“Risorse idriche sotterranee del Friuli Venezia Giulia”. A margine della presentazione finale del Progetto Hydrokarst la Regione Friuli Venezia Giulia ha pubblicato questo volume che bene si integra con il precedente dedicato a Hydrokarst. Questo volume, incentrato sullo studio degli acquiferi sotterranei e delle risorse idriche presenti nella pianura friulana, vuole essere uno strumento per la valutazione della sostenibilità dell’uso attuale delle acque sotterranee e per la programmazione del loro utilizzo futuro.



“Opera Ipogea 2/2014”. Rivista di grande formato edita dalla S.S.I. Commissione Nazionale Cavità Artificiali. All’interno possiamo trovare diversi ed interessanti articoli, in particolare da segnalare due lavori sulla città sotterranea di San Mercurio di Saratli in Turchia e uno sul tunnel per la deviazione del fiume Halys e le abitazioni rupestri della falesia di Sarihidir in Cappadocia - Turchia.



“Speleologia 71”. La nuova veste della rivista della SSI sembra essere molto accattivante. Gli articoli contenuti sono interessanti e ben corredati da foto ricercate e di effetto. Ci piace segnalare l’articolo dedicato alla Casa degli dei nelle grotte dell’Auyàn-tepui del Venezuela. Gran belle grotte e paesaggi mozzafiato uniti a descrizioni e rilievi topografici delle grotte completano l’articolo.

“Con gennaio inizia la nuova rassegna delle novità editoriali. Nel panorama editoriale ci sono molte belle iniziative”




SOPRA E SOTTO IL CARSO

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

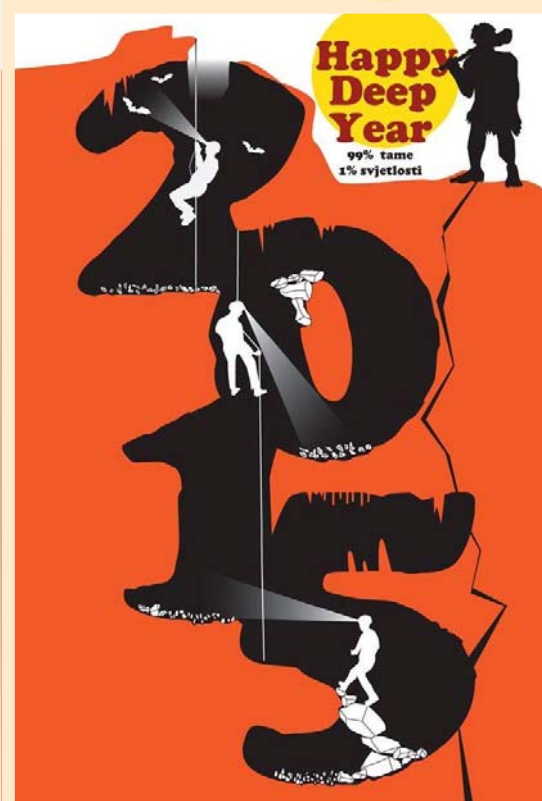
via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3407197701

E-mail: seppenhofer@libero.it

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) 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.

