

# cronache ipogee

pagine di informazione speleologica per il Friuli Venezia Giulia - n. 3/2023

## NUOVE ESPLORAZIONI IN CANIN. GROTTA DEL DINOSAURO A -1083

Il massiccio del Canin che già custodisce il sistema sotterraneo più esteso d'Italia, continua a regalare abissi e grandi grotte. Nel fine settimana di febbraio, gli speleologi di Lubiana, insieme ad uno speleologo bulgaro, hanno raggiunto un sifone a -1083 metri nella Grotta Dinozavra, sul versante sloveno del Monte Canin.

L'esplorazione durata tre giorni è stata condotta all'interno di una grotta conosciuta, la grotta del dinosauro, dalla profondità di -500, in un nuovo ramo che dopo 400 si divide in due vie. È stato così raggiunto un primo sifone a -1075 metri.

Nell'altra via gli speleologi hanno percorso 800 metri attraversati da una forte corrente d'aria, raggiungendo l'attuale fondo a -1083 metri.

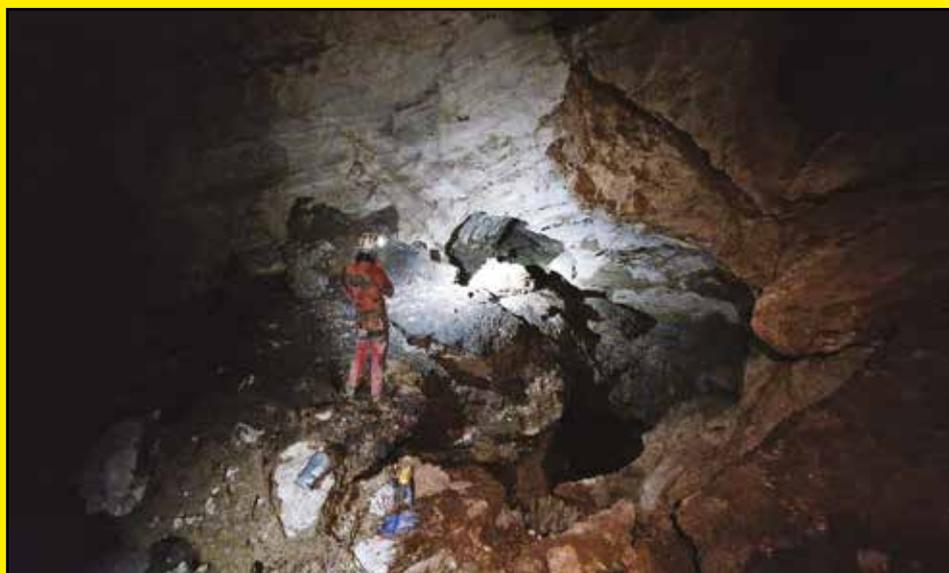
Il racconto, tradotto a malapena da Google Tradutor, racconta la cronaca dell'esplorazione condotta da uno speleologo bulgaro e da due speleologi sloveni del Društvo za raziskovanje jam Ljubljana.

La notizia viene da un blog ungherese dello speleo club Pod RB.

(Da Scintilena)



Avvicinamento all'ingresso della Grotta Dinozavra. (Foto Tsvetan Kosturkov)



La galleria a circa -1060 m.

(Foto Milena Borko)

# RICORDANDO MONICA



Domenica 26 marzo 2023, presso la Stazione di Trieste del CNSAS, è stata ricordata ad un anno dalla scomparsa, con una partecipata commemorazione voluta dal marito Dario Donat e dal figlio Stefano, Monica Fonzari, speleologa del Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre CAI.

In sua memoria, i familiari di Monica hanno donato al Soccorso Alpino e Speleologico - Sezione di Trieste, una barella a depressione "Kong Vacuum", uno zaino porta defibrillatore e delle batterie per apparecchiature mediche. Dopo un pranzo conviviale, sono seguite alcune dimostrazioni di soccorso da parte dell'unità cinofila e degli altri soccorritori presenti alla commemorazione.



(Foto Maurizio Soravito)



26 Marzo 2023





**marzo 2023...**

**A BERGAMO, L'ASSEMBLEA 2023  
DI "ITALIA SOTTERRANEA"**

Nei giorni 24-25 e 26 Marzo, presso il Gruppo Speleologico "Grotta delle Meraviglie" a Bergamo, si è tenuto l'annuale incontro delle associazioni affiliate a Italia Sotterranea.

Nel corso dell'incontro si è sottolineato il ruolo centrale dell'Associazione che per il prossimo anno si proporrà come riferimento istituzionale e formativo, per tutte quelle realtà locali interessate alla gestione di siti ipogei aperti al pubblico, con particolare interesse anche alla formazione degli operatori di ricerca Speleo Archeologica.

**PROGRESSIONE 68**

La fine della pandemia Covid19 ha assistito ad una ripresa delle, pur ormai rare, pubblicazioni speleo a stampa; fra queste è presente pure Progressione, della Commissione Grotte "E. Boegan", rivista giunta al suo numero 68. Novantasei pagine, 34 articoli, quasi 120 immagini, fra foto e disegni, è una buona vetrina sull'attività del plurisecolare gruppo speleologico. Dopo l'editoriale della nuova Redazione il fascicolo si apre con riflessioni, firmate dal responsabile della Redazione di Atti e Memorie Enrico Merlak, sullo stato dell'editoria speleologica alla luce delle innovazioni che le tecniche informatiche offrono. È un'analisi approfondita su quanto l'informatica mette a disposizione dello speleologo (e su quanto ci sarebbe ancora da fare ...). In questo numero la "Tribuna" è affidata alla penna di Rino Semeraro che analizza quanto fatto, negli ultimi quaranta anni, negli studi e nella ricerca sul Timavo, questo classico fiume carsico, e - per converso - nella ricerca speleo in generale. Seguono poi una serie di articoli dedicati alle esplorazioni: Carso, Friuli, Italia, estero (Albania, Slovenia, Croazia), una ventina di pagine destinate alla ricerca scientifica (geomorfologia, speleo botanica, climatologia applicata), l'analisi di un nuovo strumento per il rilievo digitale, e quindi una dozzina di pagine dedicate al Catasto (sia in Regione che in Slovenia).

La seconda parte della rivista è dedicata, come di consueto, alla Grotta Gigante (rinvenimenti di ossa di pipistrello: sei taxa diversi) e un nido di una famiglia di Codiroso, ai Convegni (17° Convegno speleo del Trentino Alto Adige, ALCADI 2020, Hells Bells Speleo Award 2022), alle Notizie in Breve (Atti e Memorie 50, Mattinata per Flavio Vidonis, Tracerkanin) e - grande ritorno - alla Narrativa (Il nome della mia rosa, di Bosco Natale Bone), alle Novità Editoriali (nove titoli recensiti). Il numero 68 di Progressione si chiude con la parte riservata agli amici che non ci sono più: le pagine da 87 a 95 sono riservate al ricordo di Roberto Ive, Gino Monai, Franco Chermaz, Rinaldo Saunig e Nodoc Dedë Mulaj.  
Pino Guidi



# Attività speleodidattica del CAT: Marzo 2023



L'attività didattica del CAT è iniziata subito al **primo di marzo** con 13 alunni della IB della Scuola Media Sauro di Muggia che sono stati accompagnati nella visita alla Caverna III di Basovizza (TS).

La vista dell'evidente crollo che ha formato l'ingresso della grotta ha dato lo spunto per parlare di formazione delle grotte e di carsismo in generale. Non è mancato un accenno alla fauna cavernicola e alla vegetazione che cresce all'imbocco delle grotte.

**17 marzo:** con un ottimo lavoro organizzativo è stato possibile far visitare la Grotta dell'Alce di Gabrovizza (TS) agli alunni della IIA della Scuola Media Caprin. Gli speleologi del CAT hanno predisposto addirittura due scalette per far scendere gli alunni nel pozzo di 9 metri che costituisce l'ingresso alla grotta. Con un ulteriore passaggio su una cengia, assicurati ad un passamano, tutti hanno raggiunto la caverna Tina, che costituisce la parte centrale della grotta dove sono visibili dei bellissimi esempi di stalattiti e stalagmiti. Qui è stato possibile parlare non solo di carsismo e di speleotemi, ma anche di illustrare lo splendido esempio di breccia concrezionata che si trova in fondo alla caverna. È stato pure indicato il passaggio che ha permesso di accedere alla base di un camino dove a suo tempo è stato scoperto un ricco ed interessante deposito ossifero. Tra le varie ossa del deposito pleistocenico vennero pure trovati alcuni frammenti di ossa di alce, da cui il nome della grotta. La vista di quattro esemplari di pipistrelli ha dato modo di trattare anche la fauna cavernicola attuale.

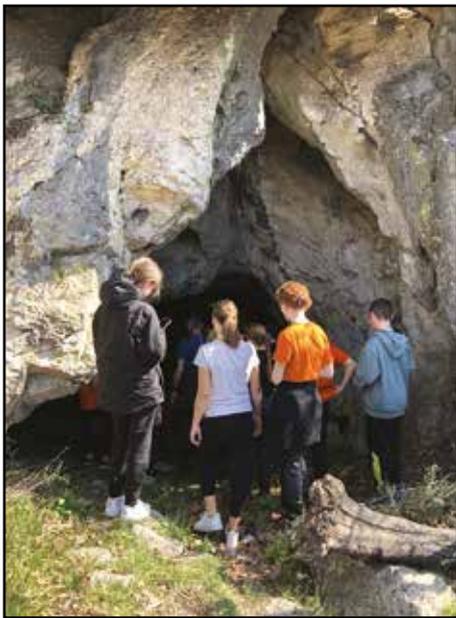
**22 marzo:** appuntamento sulla pista ciclopedonale della Val Rosandra con la IIB della Scuola Media Sauro di Muggia. Una bella occasione per illustrare l'ambiente protetto della Riserva Naturale della Val Rosandra, istituita nel 1996. Alcune note di carsismo sono state approfondite all'ingresso di alcune grotte, come la Piccola Pocala, la Fessura del Vento, la Grotta del



Nella Caverna III con i ragazzi della IB della Scuola Media "Nazario Sauro" di Muggia. (Sergio Dolce)



Nella Grotta dell'Alce con i ragazzi della Scuola Caprin. (Dario Gasparo)



Grotta delle Gallerie. (Sergio Dolce)

Guano e la Grotta delle Gallerie, che è stata raggiunta con una breve ma ripida salita. Nella visita al vestibolo della Grotta delle Gallerie si è parlato della colonia di chiroterri che ancora abita nella grotta. L'avvistamento di una coppia di corvi imperiali ha permesso di focalizzare l'attenzione sulle specie di avifauna che nidificano nella valle, come il falco pellegrino ed il gufo reale.

**24 marzo:** si è svolta la visita alla Caverna III Basovizza su precisa richiesta di un gruppo di 14 studenti di Scienze Naturali dell'Università di Trieste. Sono stati trattati, anche in modo piuttosto approfondito, i vari elementi relativi al carsismo e in particolare alla speleogenesi e alla formazione degli speleotemi, trattando pure la parte chimico-fisica dell'argomento.

La parte illuminata dell'ingresso della grotta ha permesso di approfondire il discorso relativo alla macroevoluzione del mondo vegetale, mentre nella zona più buia si è parlato dei vari adattamenti della fauna alle condizioni di scarsità di luce o addirittura di buio assoluto. La vista di piccole colonie di "gold bacteria" ha permesso di approfondire alcune nozioni sui recenti studi su queste colonie.

**30 marzo:** la classe IIE della Scuola Media Rismondo è stata accompagnata nella visita della Caverna III di Basovizza. Come richiesto dall'insegnante si sono affrontati alcuni argomenti riguardanti la formazione delle grotte ed il carsismo in generale. Per quanto riguarda la parte biologica come al solito la grotta si presta molto

al discorso che riguarda l'adattamento delle piante alle zone con scarsità di luce, ma non sono mancati alcuni cenni sulla fauna cavernicola.

Hanno partecipato: Sergio Dolce, Franco Gherlizza, Steno Zappador, Tiziana Varcounig, Paolo Polizy, Dario Gasparo, Franco Riosa.



Con gli studenti di Scienze Naturali dell'Università di Trieste, nella Caverna III di Basovizza. (Sergio Dolce)



Nella Caverna III di Basovizza, con i ragazzi della Scuola Media Rismondo. (Franco Gherlizza)

# Alla ricerca dell'acqua: Trieste, Carso e acquedotti

Giovedì 9 marzo 2023, alle ore 18.00, si è svolta una serata al CFT (Circolo Fotografico Triestino) organizzata in collaborazione con il CADIT (Circolo Amici del Dialetto Triestino).

Un incontro tra due realtà (il CFT, nato nel 1925 e il CADIT, nel 1991) il cui obiettivo è da sempre la divulgazione delle ricchezze profonde di questa città.

Caratteristiche che hanno valicato i confini nazionali, per diventare fonte di richiamo e di valorizzazione.

Ospite il dr. Sergio Dolce già Direttore dei Musei Scientifici del Comune di Trieste.

La conferenza, accompagnata da una ricca proiezione di immagini, aveva come titolo **"Alla ricerca dell'acqua: Trieste, Carso ed acquedotti"**, un tema che fa parte della storia della nostra città e che riguarda il suo approvvigionamento idrico nel corso dei secoli.

Un percorso iniziato con la costruzione dell'acquedotto romano che, attingendo ad una serie di sorgenti della Val Rosandra, portava l'acqua alla Tergeste romana nella zona centrale dove oggi si trova Piazza Cavana. Purtroppo ebbe vita breve: costruito nel II secolo venne distrutto nel VI secolo dai Longobardi.

Segue per Trieste un lungo periodo che vede gli abitanti raccogliere in pozzi e cisterne acqua piovana o al massimo raggiungere qualche sorgente nelle zone fuori dell'abitato.

Si arriva così all'inizio del XVIII secolo che vede la città con una popolazione di appena 5000 abitanti ma con grossi problemi di mancanza d'acqua. La situazione fu affrontata e risolta da Maria Teresa d'Austria, grazie al cui interessamento venne costruito l'acquedotto teresiano, inaugurato nel 1751.

Ma l'aumento repentino della popolazione e l'aumento delle attività portuali riproposero nuovamente il problema dell'acqua.

Nel 1802 la popolazione raggiunse i 24.000 abitanti per crescere nel 1808 a 33.000 e nel 1818 fino a 43.000.

Segue quindi un periodo in cui si tenta di ampliare l'acquedotto teresiano,



(Alida Cartagine)

mentre si cercano riserve d'acqua nelle grotte del Carso, come nella Grotta di Trebiciano e nella Grotta dei Morti. Contemporaneamente, subito dopo la metà dell'Ottocento si costruisce un acquedotto che capta le sorgenti di Aurisina, che sgorgano a livello di marea e che rappresentano spandimenti di acque carsiche sotterranee.

Ma per una soluzione definitiva del problema bisogna arrivare al XX secolo con la costruzione dell'Acquedotto Randaccio (1929) e successivi ampliamenti dello stesso.

La stazione del Randaccio capta sia acque carsiche (Timavo e Sardos) ma dalla fine dagli anni '80 è fornita pure di acque provenienti dalle falde isontine. L'oratore ha concluso illustrando le

ottime qualità dell'acqua distribuita attualmente nella rete idrica di Trieste: un'acqua oligominerale con durezza medio-bassa, da preferire a molte acque imbottigliate, oltretutto per evitare pure l'uso della plastica.

L'argomento presentato ha coinvolto il pubblico intervenuto numeroso oltre ogni aspettativa, coinvolgendo il rapporto fra Carso, acqua ed acquedotti in una prospettiva che collega l'uomo, la storia e l'attualità.

L'assessore Michele Lobianco, presente all'incontro, ha portato i saluti suoi personali e quelli dell'amministrazione comunale, sempre attenta alla gestione delle risorse idriche del nostro territorio.

Franco Gherlizza

# Gruppo Grotte del CAT

## L'attività nel mese di marzo 2023



Anche il mese di marzo si è dimostrato all'altezza delle nostre aspettative.

**Martedì 1 marzo:** uscita didattica alla Caverna III ad Est di Basovizza (Manuela Blaschich, Sergio Dolce, Franco Gherlizza, Mario Nacinovi, Paolo Polizy, Claudio Schiulaz, Tiziana Varcounig e Steno Zappador).

**Venerdì 3 marzo:** Grotta del Vecchio Cimitero (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio e Andrea Tamaro).

**Sabato 4 marzo:** esplorazioni speleosub nel Fontanone di Goriuda, in Val Raccolana/Stretti (Clarissa Brun, Duilio Cobol, Ernesto Giurgevich, Emanuele Maranzana, Fabrizio Strazzolini e Giuliano Zivoli).

**Sabato 4 marzo:** Grotta nella Valle, in Slovenia (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Dean Scroccaro e Andrea Tamaro).

**Domenica 5 marzo:** esplorazioni speleosub nel Fontanone di Goriuda, in Val Raccolana/Stretti (Clarissa Brun, Duilio Cobol, Ernesto Giurgevich, Emanuele Maranzana, Fabrizio Strazzolini e Giuliano Zivoli).

**Domenica 5 marzo:** Grotta delle Margherite, Santa Croce (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Dean Scroccaro e Andrea Tamaro).

**Domenica 5 marzo:** Caverna delle Strettoie, a Precenico (Franco Gherlizza, Serena Milella).

**Domenica 5 marzo:** ricerche entomologiche nella Grotta del Bersaglio Militare e Grotta Lesa (Roberto Ferrari).

**Domenica 5 marzo:** Pod Krogom, in Slovenia (Gigliola Antonazzi e Stefano Schirinzi).

**Lunedì 6 marzo:** prove attrezzature sub a Rabaz, in Croazia (Roberto Spera e Fabrizio Strazzolini).

**Mercoledì 8 marzo:** Grotta della Sala Bianca (Clarissa Brun, Sabrina Di Grazio, Marisa Fergolia).

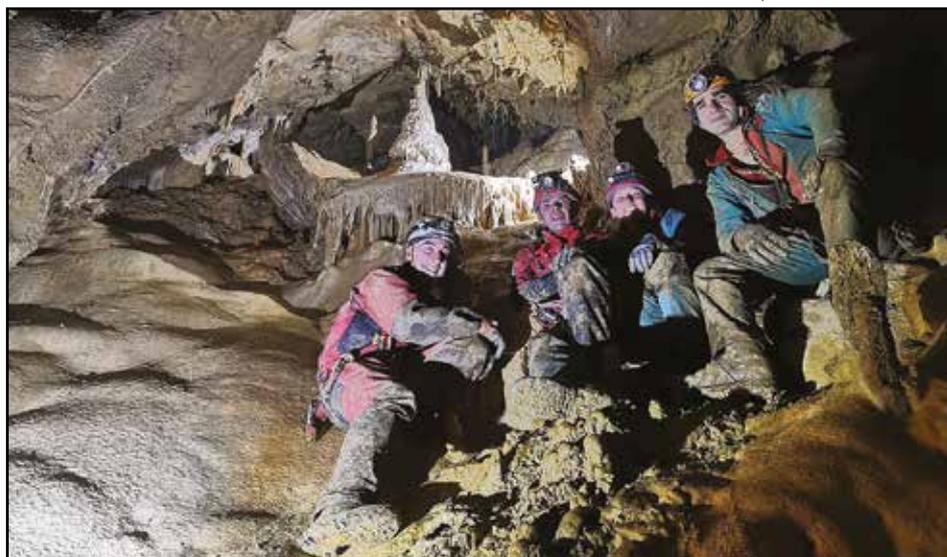
**Giovedì 9 marzo:** Jama Cotariova e Caverna del Mais (Gigliola Antonazzi e Stefano Schirinzi).

**Venerdì 10 marzo:** Abisso del Quarantennale, a Sistiana (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio e Andrea Tamaro).



Fontanone di Goriuda.

(Fabrizio Strazzolini)



Grotta della Valle.

(Sabrina Di Grazio)



Grotta delle Margherite.

(Sabrina Di Grazio)

**Sabato 11 marzo:** attività di pulizia e di rilievo nell'Abisso di Repen, a Rupingrande (Daniele Contelli, Gianfranco Manià, Moreno Tommasini, Sergio Vianello e Daniele Viti).

**Sabato 11 marzo:** Grotta della Dolina del Francese, a Campo Sacro (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio e Andrea Tamaro).

**Sabato 11 marzo:** battuta di zona tra Slivia e San Pelagio (Clarissa Brun e Alessandro Olivo).

**Domenica 12 marzo:** Grotta delle Vipere e Abisso Romano Ambroso, a Samatorza (Clarissa Brun, Bastiano Deschmann, Sergio Dolce, Paolo Polizy e Stefano Schirinzi).

**Domenica 12 marzo:** Grotta Gabomba, a Villanova delle Grotte (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio e Andrea Tamaro).

**Domenica 12 marzo:** ricerche entomologiche nella Grotta del Pettiroso, ad Ausrisina (Roberto Ferrari).

**Domenica 12 marzo:** Grotta degli Scalpellini, a Slivia (Franco Riosa).

**Mercoledì 15 marzo:** Grotticella presso Ciseris, a Tarcento (Luciano Russo e Fabrizio Strazzolini).

**Giovedì 16 marzo:** collaudo attrezzature speleosub a Kostrena, in Croazia (Roberto Spera e Fabrizio Strazzolini).

**Venerdì 17 marzo:** Grotta dell'Alce, a Gabrovizza (Alberto Buonanno, Sergio Dolce, Dario Gasparo, Franco Gherlizza, Paolo Polizy, Franco Riosa e Steno Zappador).

**Venerdì 17 marzo:** Grotta presso il Monte Gaia, a Gropada (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Dean Scroccaro e Andrea Tamaro).

**Sabato 18 marzo:** addestramento nella Cava di Rupinpiccolo, (Clarissa Brun, Andrea Canu, Laura Degrassi, Bastiano Deschmann, Sabrina Di Grazio, Marco Germani, Marco Manzoni, Emanuele Maranzana, Paolo Polizy, Franco Riosa, Dean Scroccaro, Fabrizio Strazzolini, Andrea Tamaro, Mattia Zappador).

**Sabato 18 marzo:** Grotta della Tartaruga, a Borgo Grotta Gigante, (Deborah Arbulla e Sergio Dolce).

**Domenica 19 marzo:** Abisso IV di Gropada (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Dean Scroccaro e Andrea Tamaro).

**Domenica 19 marzo:** Grotta a SW di Rupinpiccolo (Franco Riosa).

**Domenica 19 marzo:** Punta Sottile, prove attrezzature speleosub (Roberto Spera e Fabrizio Strazzolini).



Grotta della Sala Bianca.

(Sabrina Di Grazio)



Abisso di Repen: tutti fuori...

(Moreno Tommasini)



Grotta delle Vipere.

(Sergio Dolce)

**Martedì 21 marzo:** REG 629/1400/2170: documentazione per il libro "Banne" (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

**Mercoledì 22 marzo:** REG 1839/7758: documentazione per il libro "Banne" + trovata una nuova grotta (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

**Mercoledì 22 marzo:** Grotta delle Gallerie (Sergio Dolce, Franco Gherlizza, Franco Riosa, Tiziana Vercounig e Steno Zappador).

**Giovedì 23 marzo:** REG 1100/1831/4798: documentazione per il libro "Banne" (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

**Venerdì 24 marzo:** Caverna III ad Est di Basovizza (Sergio Dolce, Emanuele Maranzana e Franco Riosa).

**Venerdì 24 marzo:** Grotta presso la Strada Fernetti-Monrupino (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Dean Scroccaro e Andrea Tamaro).

**Sabato 25 marzo:** Caverna dei Vasi (Gigliola Antonazzi e Stefano Schirinzi).

**Sabato 25 marzo:** Grotta Fantasma (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Andrea Tamaro).

**Domenica 26 marzo:** attività di pulizia e di rilievo nell'Abisso di Repen (Daniele Contelli, Gianfranco Manià, Laura Miele e Moreno Tommasini).

**Domenica 26 marzo:** Grotta degli Scalpellini (Clarissa Brun, Bastiano Deschmann, Paolo Forti, Ernesto Giurgevich, Paolo Polizy e Fabrizio Strazzolini).

**Domenica 26 marzo:** Abisso di Samatorza (Andrea Canu, Sabrina Di Grazio, Andrea Tamaro).

**Domenica 26 marzo:** Grotta del Bosco dei Pini (Emanuele Maranzana).

**Lunedì 27 marzo:** REG 1622/2648/2649/2680: documentazione per il libro "Banne" (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

**Martedì 28 marzo:** REG 452/748/4695: documentazione per il libro "Banne" (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

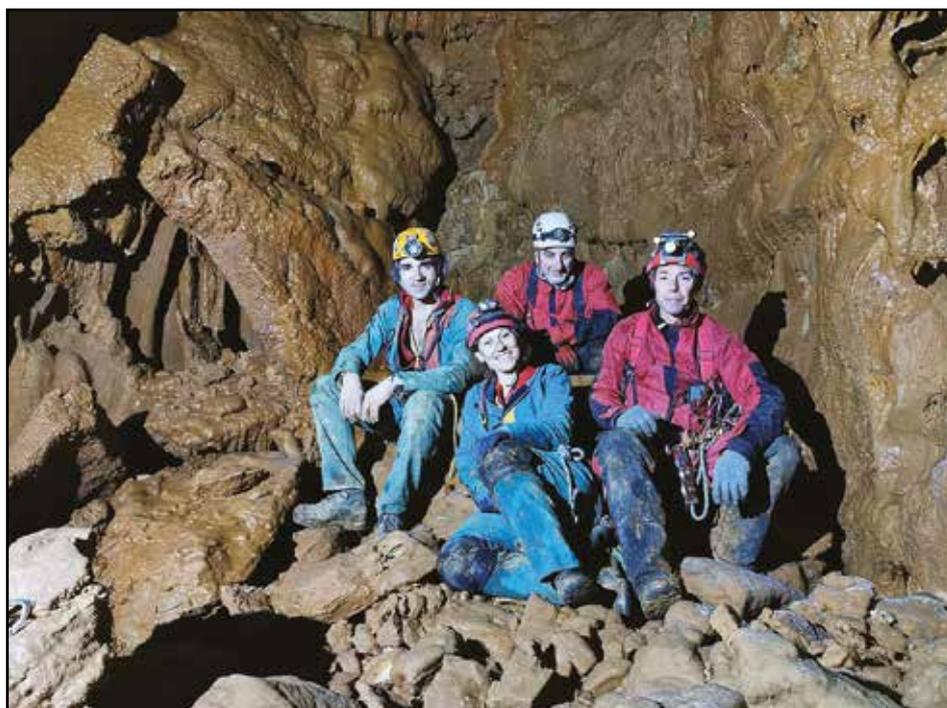
**Mercoledì 29 marzo:** Grotta c/o Monte Maj, per il libro "Banne" (Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto).

**Giovedì 30 marzo:** uscita didattica alla Caverna III ad Est di Basovizza (Sergio Dolce e Franco Gherlizza).

**Giovedì 30 marzo:** Abisso 3° a Nord di Banne (Andrea Canu e Sabrina Di Grazio).

Attività speleologica nel mese di marzo:  
N. di uscite: **46.**

N. di giornate/uomo: **150.**



Abisso IV di Gropada

(Sabrina Di Grazio)



Grotta presso il Monte Gaia.

(Sabrina Di Grazio)



Grotta degli Scalpellini.

(Clarissa Brun)



# Fontanon di Goriuda: le sue stagioni e i suoi tempi



Il periodo ideale per le visite turistiche al Fontanon de Goriuda è senz'altro la primavera.

Il disgelo delle nevi rende abbondante lo scorrere delle acque e la cascata che caratterizza questa meraviglia della natura è imponente e fragorosa. In estate, invece, volendo sottrarsi alle afose giornate della città, si può approfittare della salubre aria di montagna e fare una scappata in Val Raccolana. Le visite all'interno della grotta, in questo periodo, sono più agevoli; la magra estiva riduce il livello dell'acqua, facilitando il percorso anche ai meno agili ed esperti.

E per le esplorazioni?

Beh, c'è una ridotta finestra di tempo. Solo i mesi invernali garantiscono che il Goriuda sia tranquillo e sia praticabile.

In inverno qualsiasi maltempo non ci preoccupa.

Se fa brutto, cade neve su neve e anche se dovesse piovare, la neve tampona l'acqua ma soprattutto il sistema è in magra, perciò possiamo spingerci nelle parti più interne, in piena tranquillità e sicurezza.

In altri periodi l'esplorazione è interdetta.

Il Goriuda non accetta nessuno.

Ha la piena capacità di liberarsi di ospiti incauti e delle loro attrezzature anche in malo modo.

Ne sappiamo qualcosa.

Quest'anno abbiamo dedicato al Goriuda quasi ogni weekend di gennaio e febbraio.

Grazie al prezioso aiuto degli amici del Club Alpinistico Triestino, gruppo di cui facciamo parte e che ci supporta in tutte le nostre iniziative e grazie anche ad altri simpatizzanti, le pesanti attrezzature e tutto l'equipaggiamento, sono stati trasportati fino al sifone, così le nostre energie non si sono esaurite ancor prima di immergerci.

Un lavoro infinito, perché ad ogni uscita le bombole e le lampade vanno ricaricate, gli erogatori controllati come pure tutto l'equipaggiamento.

Quindi si riporta tutto a casa, per poi trasportare tutto "su" di nuovo, la volta successiva.

Per indicare tanta roba si usa dire: abbiamo portato "un sacco di materiale", ma, purtroppo, il sacco non è

mai uno solo e mai "leggero".

Ce ne sono molti e sono pesanti.

È inevitabile.

Diciamocelo pure: fa parte del gioco ed è un gioco a cui ci piace giocare. È curioso, ci immergiamo da più di vent'anni al Goriuda e ancora non abbiamo confermato una configurazione precisa delle attrezzature.

Muta stagna o muta umida, bombole sulla schiena o ai fianchi, zavorra in piastre o i classici piombi in cintura. Guanti a più strati, stagni, a tre dita, oppure le cosiddette moffole.

Voi cosa scegliereste tra avere: freddo alle mani ma una maggior mobilità, oppure stare caldi ma con movimenti impediti?

Il dubbio è amletico.

Praticamente tutto è stato provato, modificato e sperimentato.

Abbiamo usato sia piccole bombole, sia grandi.

Le piccole sono leggere, con minor capacità, minor peso ed ingombro, quindi permettono una nuotata più agile e possiamo superare i passaggi più facilmente ma con il rischio di essere "corti" con l'aria.



Il trasporto delle pesanti attrezzature speleosubacquee...

(Clarissa Brun)

# Fotocronaca

Foto di Clarissa Brun ed Emanuele Maranzana.



Quelle grandi sono una scelta di sicurezza, grazie alla capacità abbondante, ma le grosse bombole ci rendono dei bradipi nei movimenti, rallentando l'incedere e sbilanciandoci nei passaggi aerei.

Una delle follie che ho sperimentato è la muta umida sotto la stagna.

Così, in caso di allagamento, c'è un margine maggiore di uscirne fuori... freschi ma vivi.

Certo che la prima volta che ho aperto volontariamente la cerniera ermetica per simulare una rottura con relativo allagamento ... qualche dubbio l'ho avuto. Il metodo ora è validato.

Si può usare.

Per abituare il mio cervello allo shock del freddo improvviso per una qualche malaugurata caduta in acqua, o allagamento della muta, ho provato ad entrare nel laghetto iniziale in costume da bagno, un po' alla volta, ma non ci sono riuscito.

L'acqua a due tre gradi è dolorosa. Mi sono dovuto tuffare. Ora so come si fa a camminare sulle acque: è quello che ho fatto per uscire dopo il tuffo. Bevendone l'acqua, un po' di Goriuda è entrato nelle nostre cellule.

Ne siamo composti.

Torneremo a cercare nuove prosezioni, torneremo ad illuminare le sue gallerie, torneremo a fare nuove scoperte.

Tutto a suo tempo.

*Duilio Cobol*

## Hells Bells Speleo Award 2023: i risultati

Si è conclusa a Trieste, lo scorso 28 febbraio, l'XI edizione di "HELLS BELLS SPELEO AWARD 2023".

Il concorso, dedicato specificamente a documentari, reportage e fiction di speleologia, si codifica nell'ambito della manifestazione "ALPI GIULIE CINEMA" rassegna internazionale cinema di montagna, quest'ultima giunta alla XXXII edizione.

La serata si è svolta come di consueto al teatro "Miela" posto su waterfront della città, ed ha rinnovato il gradimento del numeroso pubblico intervenuto.

Sempre organizzato dalla "Commissione Grotte Eugenio Boegan" CAI Trieste e dell'associazione "Monte Analogico", la giuria (composta quest'anno da Fabio Pestotti, Bruno Vojtissek e Sirio Sechi) ha decretato i seguenti risultati:

### **MENZIONE SPECIALE**

**CAVEMAN, IL GIGANTE NASCOSTO di TOMMASO LANDUCCI – ITA / SWISS 91' – 2019**



Approfondito documentario incentrato sulla vita di Filippo Dobrilla, scultore e speleologo toscano, che ha dedicato la sua vita all'arte, 30 anni dei quali dedicati a scolpire una gigantesca statua a -650 metri di profondità all'abisso Saragato, Alpi Apuane.

Grande produzione e belle riprese, belle musiche, ottime regia e scenografia, strutturate su un ritmo lento e fluido, un bellissimo lavoro non esclusivamente incentrato sulla questione speleologica, ma di grande effetto e comunicazione sulla vita interiore dell'artista.

### **CAMPANA D'ARGENTO**

**BERNINA TERRA GLACIALIS di GIORGIO TOMASI – ITA – 15' – 2022**

Belle riprese ed immagini di ottima qualità, sia negli ambienti interni che esterni, accompagnano lo spettatore sulle falde del Bernina e nei suoi ipogei.

La visita alla montagna ed alle sue grotte è piacevolmente guidata da esperti di carsismo e morfologie del sottosuolo, con una descrizione puntuale e didattica dell'attività svolta, con una interessante introduzione alla ricerca scientifica. Più che buone regia e montaggio.



**CAMPANA D'ORO**

**PRIMADONA – TOMAZ GRDIN – SLO – 30' – 2022 (SOTTOTITOLI ITA)**



Bello il montaggio ed ottime le riprese. Il susseguirsi incalzante di tante brevi clip girate dal vivo durante un intervento di soccorso speleo in una grotta alpina e difficile, accompagnate da interviste sintetiche ed esaustive, ne fanno un video fresco e particolarmente accattivante, determinante e vincente lo sfruttare l'intreccio tra azioni e descrizioni dei fatti accaduti, mantenendo sempre partecipe ed alta l'attenzione dello spettatore.

# Arcobaleno nel buio

Se siete affascinati dall'idea di batteri orafi nelle profondità della terra allora provate a immaginare colonie di microrganismi con colori sfavillanti visibili solo con luci speciali che formano sulle volte delle grotte un arcobaleno nel buio.

Nelle grotte di tutto il mondo, è possibile trovare colonie di batteri dal colore dorato e argenteo, noti come golden bacteria e silver bacteria. Questi puntini colorati e brillanti hanno sempre affascinato chi si avventura nelle cavità sotterranee.

Nel numero di febbraio di *Cronache Ipogee*, è uscito l'interessante articolo "*Fontanon di Goriuda L'età dell'oro e dell'argento*" di Duilio Cobol.

Nel raccontare l'esperienza nell'esplorazione del Fontanon, Duilio parla delle colonie di golden bacteria e silver bacteria e del loro legame con i metalli preziosi.

Da sempre questi puntini colorati e brillanti mi hanno affascinato sia come speleologo che come biologo e adesso ho l'opportunità di scrivere un articolo che raccolga le conoscenze presenti nella letteratura scientifica su queste interessanti forme di vita.

## L'oro e i suoi fratelli

L'oro è generalmente considerato un elemento chimico inerte poiché non arrugginisce e rimane inalterato nel tempo (1). In realtà si possono formare sulle superficie di oggetti d'oro dei composti che sono tossici che, vista l'esigua quantità, non danno problemi alla salute umana ma questo può essere un problema per i microrganismi che ricoprono questi oggetti.

Batteri come *Cupriavidus metallidurans* e *Delftia acidovorans* sono in grado di far reagire i composti tossici a base di oro e rame e trasformarli in composti meno pericolosi e depositare oro metallico inerte. (2; 3; 4)

Ma quindi i puntini luminosi che ci sono nelle caverne sono piccoli depositi di metalli preziosi? Qualcuno li ha mai analizzati?

## Colori nel buio

Mulec et al. (5) nel loro articolo del 2015 hanno analizzato diverse colonie di golden bacteria e silver bacteria in tre grotte della Slovenia sud-occidentale. Attraverso spettrometria di massa (MALDI-TOF, una potente tecnica che permette di identificare le molecole presenti in un campione attraverso l'analisi della loro massa), sono stati in grado di individuare diverse specie di batteri del genere *Pseudomonas* che formano la maggior quantità dei batteri presenti e che coabitano con altri generi minoritari.

Questa osservazione è stata confermata dal lavoro di Turrini et al. del 2020 (6) sui film microbici di una grotta in Nuova Guinea. Anche in questo caso, usando un approccio del tutto diverso, cioè analizzando il 16S rRNA (questa metodica permette di identificare le specie batteriche analizzando la sequenza di 16S rRNA che è uguale all'interno della specie ma è diversa da una specie all'altra), sono state identificate diverse popolazioni microbiche tra le quali spicca per quantità il genere *Pseudomonas*.

Mulec et al. (5) hanno anche analizzato la fluorescenza dei pigmenti presenti nei batteri attraverso uno spettrometro a fluorescenza. È stato osservato che i film batterici assorbono la luce nell'intervallo di lunghezza d'onda 419-393 nm (viola) ed emettono fluorescenza a 460 nm (blu) e a 600 nm (arancione). Le luci tradizionali, come la fiamma della candela, la fiamma di una lampada a carburo o la luce elettrica alogena, emettono una luce che, partendo da una lunghezza d'onda di 700 nm vicina al rosso, si estende fino all'infrarosso.

Le lampade a diodi a emissione luminosa (LED), usate in speleologia, emettono una luce nell'intervallo 446-556 nm, cioè vicina al massimo di assorbimento del biofilm.

Per questo motivo, le colonie batteriche sono state osservate solo quando si è passati dall'illuminazione tradizionale alle più moderne lampade a LED (Figura 1).

In letteratura (7), i pigmenti dei batteri del genere *Pseudomonas* sono già co-

nosciuti per essere fluorescenti quando eccitati da luce blu-viola.

Quindi niente oro nelle grotte, ma solo batteri colorati. Possiamo allora mettere la parola fine al discorso?"

## L'arcobaleno della vita (8)

Questo articolo non vuole essere un punto conclusivo sull'argomento, anzi vuole essere uno sprone ad andare avanti. Sono necessari ulteriori studi per comprendere il ruolo dei biofilm nelle dinamiche legate alla vita sotterranea e al loro ruolo nel fornire cibo e nutrienti alle altre forme di vita.

I tappeti microbici che colonizzano le superfici delle grotte sono molte volte trascurati nella ricerca perché spesso non hanno pigmentazione visibile e il contrasto con l'ambiente circostante è basso.

I "silver bacteria" e "golden bacteria" sono stati osservati esclusivamente grazie al caso, e alle nuove lampade LED che emettono luce nella precisa lunghezza d'onda in grado di eccitare i pigmenti e renderli ben visibili, se la tecnologia delle lampade si fosse sviluppata in modo diverso forse non li avremmo mai osservati.

È però anche vero che ci potrebbero essere altri tipi di batteri, ancora sconosciuti che presentano altri pigmenti che vengono eccitati da lunghezze d'onda diverse da quelle usate normalmente nella speleologia.

Potremmo essere davanti a un arcobaleno di colori nel buio che aspetta solo la luce giusta per essere ammirato.

Josef Vuch



(Sergio Dolce)

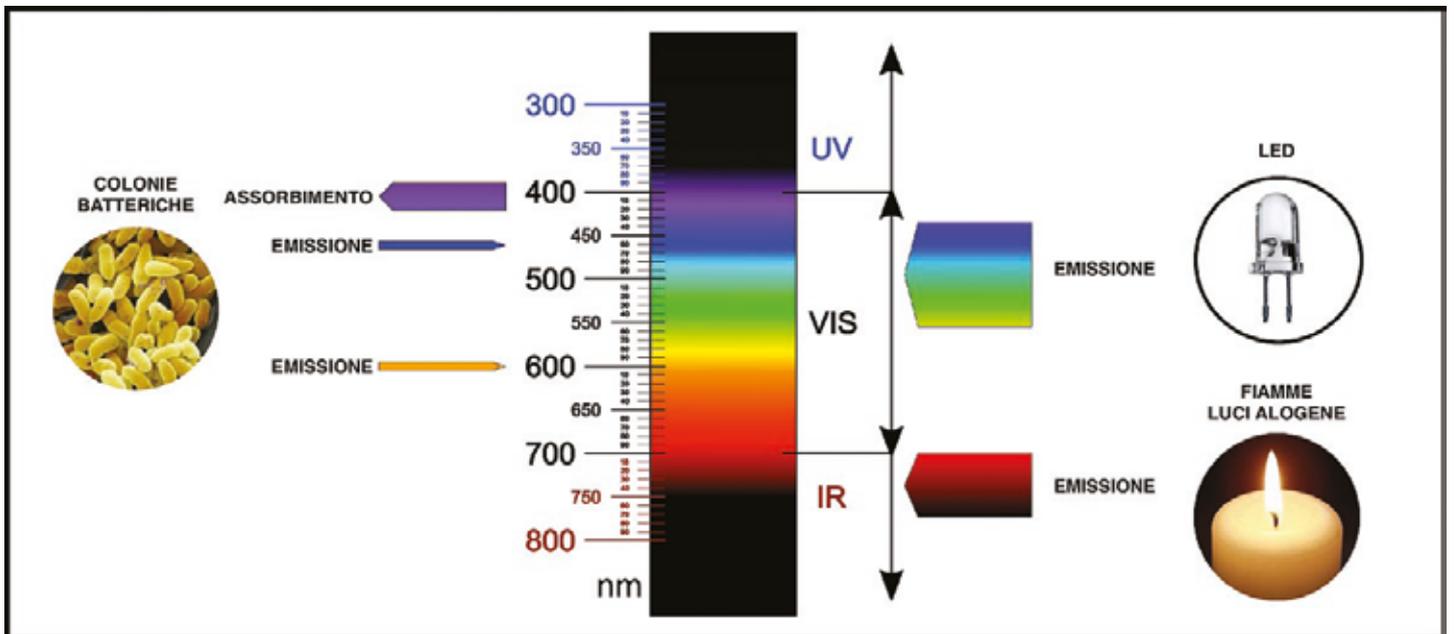


Figura 1

I pigmenti dei film batterici assorbono la luce nell'intervallo di lunghezza d'onda 419-393 nm (viola) ed emettono fluorescenza a 460 nm (blu) e a 600 nm (arancione).

Le luci tradizionali (fiamma della candela, lampada a carburo, luce alogena), emettono luce in un range che, va da una lunghezza d'onda di 700 nm vicina al rosso, fino all'infrarosso.

Le lampade a diodi a emissione luminosa (LED), usate in speleologia, emettono una luce nell'intervallo 446-556 nm, cioè vicina al massimo di assorbimento del biofilm. Per questo motivo, le colonie batteriche sono state osservate solo quando si è passati dall'illuminazione tradizionale alle più moderne lampade a LED.



Colonia di "golden bacteria" nella Grotta dell'Acqua, sul Carso triestino.

(Sergio Dolce)

### Riferimenti bibliografici:

- (1) KELLY, P. F. (2015). *Properties of Materials*. CRC Press. p. 355. ISBN 978-1-4822-0624-1.
- (2) BÜTOF, L., et al. "Synergistic gold-copper detoxification at the core of gold biomineralisation in *Cupriavidus metallidurans*". *Metallomics* 10.2 (2018): 278-286.
- (3) REITH, FRANK, et al. "Mechanisms of gold biomineralization in the bacterium *Cupriavidus metallidurans*". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106.42 (2009): 17757-17762.
- (4) JOHNSTON, CHAD W., et al. "Gold biomineralization by a metallophore from a gold-associated microbe". *Nature chemical biology* 9.4 (2013): 241-243.
- (5) MULEC, JANEZ, et al. "Characterization and fluorescence of yellow biofilms in karst caves, southwest Slovenia". *International Journal of Speleology* 44.2 (2015): 9.
- (6) TURRINI, PAOLO, et al. "The microbial community of a biofilm lining the wall of a pristine cave in Western New Guinea". *Microbiological research* 241 (2020): 126584.
- (7) MEYER, JEAN-MARIE. "Pyoverdines: pigments, siderophores and potential taxonomic markers of fluorescent *Pseudomonas* species". *Archives of microbiology* 174 (2000): 135-142.
- (8) DAWKINS, RICHARD. *L'arcobaleno della vita: il mistero dell'universo svelato dalla scienza*. Mondadori, 2001.



# SPELEOAMARCORD...

## Storie di uomini e grotte



*Il testo, sotto riportato fedelmente dall'originale, è stato scritto dallo speleologo triestino Giovanni Mornig, e trova spazio all'interno del suo libro di ricordi "Fascino di Abissi" (Edizioni I.G.O.P.P. di Trieste - 1947).*

*Giovanni Mornig, (Trieste, 22.11.1910 - Trieste, 3-3-1981), detto "il Corsaro", perchè girava per il Carso con un fazzolettone nero sulla testa, è stato uno speleologo che amava andare in grotta da solo e, saltuariamente, con compagni occasionali.*

*Ha svolto la sua attività, oltre che sul Carso triestino, in Emilia Romagna (lega il suo nome alla Spipola, nel quale resta bloccato in seguito a un incidente, e all'Abisso Fantini, dove apre ed esplora il tratto finale.*

*Si sposterà poi in Africa (Etiopia ed Eritrea) dove continua ad esplorare le grotte, per finire in Sud Africa, prigioniero degli inglesi fino alla fine della guerra. Ritornato a casa si avvicina ad alcuni gruppi speleologici locali e, per ultimo, lo troviamo al Raggruppamento Escursionisti Speleologi Triestini, dove rimane fino al giorno della sua scomparsa.*



### **Prime grotte**

Qui voglio narrare di alcune grotte, nè le più profonde nè le più grandi, ma solamente prese così, come mi venivano a mente e come le raccontavo ai camerati di prigionia nelle lunghe veglie serali che non avevano mai fine, plasmando questi racconti con un po' di quella passione che mi ha sempre spinto e mi spinge tuttora nella ricerca e nell'esplorazione delle grotte, con quella passione che mi attanaglia il cuore. Inizio narrando le impressioni riportate nella prima visita ad un antro; per questo devo risalire al 1921 quand'ero appena un ragazzino di 1ª «Cittadina». Il primo antro che visitai allora fu la Caverna dell'Orso.

Questa è conosciuta dalla maggior parte dei triestini ed è, si può dire, il punto di partenza per chi si avvia alla visita delle più conosciute cavità sotterranee del Carso; solo che alla maggior parte dei visitatori sfugge l'immenso valore scientifico, paleontologico e paleontologico, che questa cavità di facile accesso offre, e la gran parte delle persone che si inoltrano nell'antro si recano per compiere un'escursione più che altro consuetudinaria.

In effetti la cavità è di scarso interesse morfologico e neppure esercita quella particolare attrazione dovuta alla bellezza delicata e fantasiosa che la maggior parte delle nostre grotte offre al visitatore; l'antro infatti è completamente spoglio di qualsiasi delicata forma di concrezione calcarea ed

appena nella parte terminale dove il terreno si innalza con un sollevamento arrotondato incontrandosi con la volta, vi è una forma appena abbozzata, direi meglio embrionale, un accenno di incrostazioni calcaree, non di toni chiari e di consistenza solida seppur fragile, bensì di colore bruno scuro per il terriccio che vi è incluso e che le rende anche friabili.

Un umidore acuto e perenne ristagna nella caverna, sulle pareti sgocciolano fili d'acqua ed il suolo argilloso è simile, superficialmente, ad uno strato gommoso. È questo strato argilloso assai profondo che teneva racchiusi gelosamente i resti di animali dell'oscuro periodo dell'aurora dell'umanità; gli scavi, che furono iniziati nel 1910, credo, portarono alla luce tali quantità di ossa da poter facilmente ricostruire numerosi scheletri completi dell'orso delle caverne; numerose altre ossa poi risultarono appartenenti ad altri grossi animali che allora abitavano queste terre.

Ma non solo i resti di animali di un mondo scomparso furono trovati qui; altro e prezioso materiale, dopo una sepoltura di millenni rivide la luce, estratto in massima parte in quella zona di penombra che è all'inizio di ogni antro; furono notevoli quantità di manufatti preistorici misti alle ceneri di antichi fuochi che avevano riscaldato i primi uomini, fuggato le tenebre delle lunghe notti invernali e le tenebre dell'antro ed avevano tenuto a bada i

grossi animali da preda.

Man mano che gli scavi si approfondivano veniva allo scoperto il materiale più antico, fino a quello della pietra levigata e della pietra grezza; tutta una muta e fredda testimonianza della evoluzione della prima umanità conservatasi intatta sotto i vari strati argillosi che nel volgere di millenni andarono sovrapponendosi lentamente ma inesorabilmente quasi la Natura avesse voluto cancellare ogni traccia di questa prima vita umana.

Vide così la luce tutta una serie di oggetti che dai rudimentali recipienti di terra più o meno bene cotta e dalle ossa lavorate da rudi mani che sapevano di lotte mortali sempre pronte a colpire per preservare e conservare la continuità della razza ma già si ingentilivano inconsciamente nella delicata lavorazione di incidere le ossa dei grossi animali forse da quelle stesse mani uccisi, fino ai primi esemplari delle pietre silicee pazientemente levigate, a quelle rudimentalmente scheggiate. Ma queste cose io le seppi molti anni più tardi; qui voglio solo parlare della Caverna dell'Orso come apparve alla mia mente infantile e impressionabile di ragazzo undicenne che per la prima volta entrava in un antro.

A undici anni il cervello lavora alacramente ampliando fantasiosamente la realtà delle cose, pur mantenendosi magari, entro certi limiti di possibilità. Ora di grotte, tra noi ragazzi, se ne parlava spesso, soprattutto negli in-

tervalli tra un'ora e l'altra di lezione, e le discussioni talvolta prendevano un tale tono di eccitazione da richiamare immediatamente l'attenzione di qualche maestro.

Tanto se ne parlò e con tanta viva animazione che finalmente due dei nostri professori, Edoardo Funajoli e Menotti Risegari, decisero di portare due classi in visita alla Caverna dell'Orso.

L'attesa tra noi era impaziente, ma finalmente giunse il gran momento; il ricordo che affiora in me di quel giorno è così nitido e chiaro che a volte mi chiedo se effettivamente tanti lunghi anni siano inesorabilmente sgocciolati nella clessidra della mia vita. Eppure sono realmente trascorsi!

Si era in novembre o dicembre, e fino al giorno prima la pioggia era caduta con una insistenza che dava ai nervi rendendoci irrequieti per il timore che la desiderata escursione venisse rimandata o sospesa; ma finalmente il tempo parve rimettersi e noi, l'indomani, partimmo.

Da Prosecco prendemmo la strada di Gabrovizza, un paese distante un paio di chilometri; sul Carso brullo e spoglio la bora grugniva furiosamente spazzando la pietraia e facendo gemere

lugubramente gli scheletrici cespugli. Ma la secchezza caratteristica che porta la bora era mitigata dall'umido della terra argillosa che nei giorni precedenti si era fortemente impregnata di acqua divenendo impermeabile, di conseguenza le zone anche leggermente depresse e soprattutto le tracce affossate lasciate dalle ruote dei carri sulla strada terrosa, erano trasformate in pozzanghere melmose.

Il tempo freddo aveva notevolmente smorzato il nostro entusiasmo e più che pensare alla mèta ormai prossima il nostro pensiero riandava più volentieri alla tiepida aula scolastica. Ma tant'è eravamo in ballo e il nostro orgoglio non ci permetteva alcuna debolezza di fronte agli altri; eppoi la voce allegra dei nostri professori ogni tanto si levava per punzecchiare secondo il loro solito, questo o quello dei ragazzi che mostrava di aver freddo.

Giungemmo finalmente al villaggio di Gabrovizza, uno di quei paesetti carsici che sono come tante piccole oasi in un deserto pietroso; lo attraversammo e, dopo pochi minuti di cammino lungo un sentiero che taglia la ferrovia, arrivammo all'ampia e poco profonda dolina al cospetto della larga ed ar-

cuata apertura della grotta dell'Orso. Il fondo della conca è di nuda terra rossa; sul davanti dell'ingresso, di una ventina di metri per otto di altezza, vi è un basso muricciolo a secco, lungo pochi metri; d'attorno, sul filo dell'orlo della dolina, i secchi rami dei bassi cespugli si scuotono e si piegano sotto la sferza del vento; dall'antra escono tenui volute di vapore azzurrino che si dissolvono quasi immediatamente. Poche decine di metri addentro la caverna, al riparo dal vento, accendemmo le candele; e c'inoltrammo a gruppi; ogni timore era scomparso per le assicurazioni fatteci dai professori che nessun pericolo vi era da temere, nè crepacci o pozzi interni, nè gallerie laterali dove qualcuno avrebbe potuto perdersi, sicchè a gruppi più o meno grandi girammo per ogni angolo della cavità che è lunga circa duecento metri.

L'impressione che ebbi da questa prima visita ad una cavità sotterranea non fu favorevole; l'antra mi apparve come un luogo sinistro, ben differente da come lo avevo immaginato ed a darmi il colpo di grazia intervenne più tardi un incidente che mi fece perdere anche il desiderio di parlare di grotte.



Vagavo per la caverna assieme ad altri scolari, tenendo alta la candela ed il naso, senza troppo badare dove posavo i piedi; allora non apprezzavo la bellezza delle tenebre appena diradate dal tremolio giallastro di numerose candele, sicchè andavo da una parte all'altra della caverna sperando che il professore ci richiamasse per uscire; invece la bella e sonora voce del prof. Risegari, continuava a descrivere l'antro, delle bestie che vi abitarono, e degli uomini che vi domiciliarono: «I trogloditi uccisero e scacciarono gli animali che prima di loro vivevano in questo antro...».

Ed io che vagavo col naso in alto senza guardare dove mettevo i piedi, patatra!, caddi lungo disteso dentro un fosso di liquida fanghiglia...

Ricordo il ritorno: esso fu assai melanconico per me, infreddolito com'ero e tutto ricoperto da una solida crosta di fango gelato; mi sentivo soprattutto avvilito e mortificato. Ed i frizzi non mancarono.

Grotte? No, non ne volevo più vedere; ne sentivo orrore ed anche paura.

Invece le cose cambiarono due anni più tardi. L'animo soggiacque sotto l'impressione che provai di fronte al più meraviglioso spettacolo che mai vidi e da allora volli seguire le mille strade sotterranee in ogni luogo ed in ogni terra che la ventura mi portava. L'ambiente meraviglioso e suggestivo che m'incamminò verso le ricerche speleologiche, fu San Canziano.

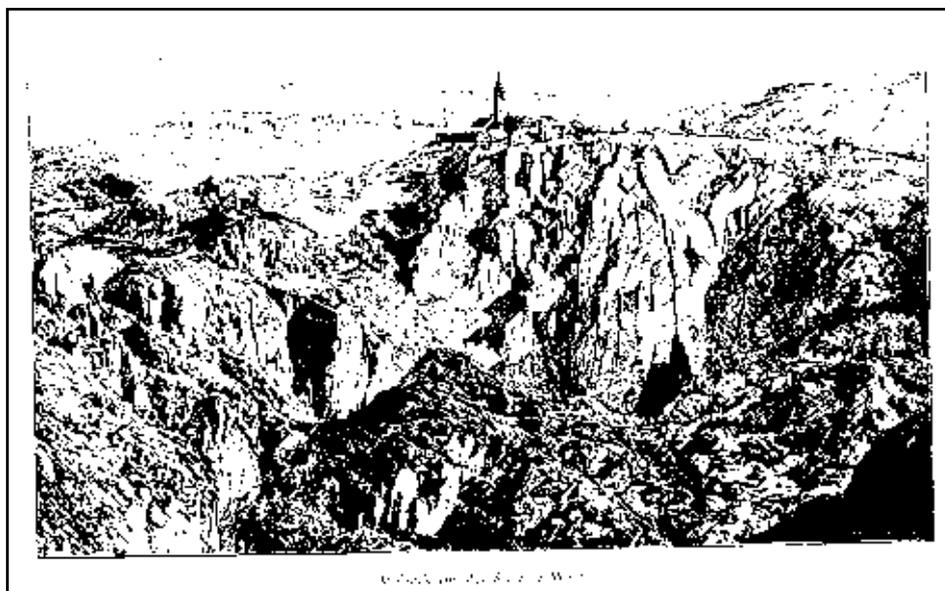
San Canziano incornicia un fantastico mondo sotterraneo che à in sè una bellezza particolare, quella dell'orrido; l'ambiente strano e fantastico concreta in modo reale e tangibile le visioni dell'inferno dantesco.

Ma l'impressione avuta precedentemente, quasi due anni prima nella Caverna dell'Orso, era ancora troppo viva perché partecipassi volentieri a tale escursione. Comunque vi andai; ma quando uscii dalle meravigliose caverne ancora assordato dal cupo rimbombo delle acque, con gli mocchi pieni di incomparabile bellezza di ciò che avevo visto, un profondo mutamento si era operato in me; non potevo accorgermene allora, ma pochi anni più tardi compresi appieno tale metamorfosi: il disgusto che prima provavo per tali ambienti sotterranei si era repentinamente trasformato in grande passione. Divenivo come tanti altri, un innamorato di grotte . . . . .

Il Timavo superiore o Recca, non à grande interesse, è un normale corso d'acqua perenne che in molti punti scorre vorticoso e rapido; nasce dalle falde del monte Nevoso e percorre alla superficie del suolo una trentina di chilometri circa, in una quasi costante direzione nord-ovest, indi si inabissa nei pressi del villaggio di S. Canziano risorgendo, a 32 chilometri di distanza in linea d'aria, a San Giovanni di Duino. Già in tempi andati valeva l'ipotesi che le sorgenti di Duino altro non fossero che le acque del Timavo, e tale ipotesi veniva accettata dai più come un fatto indiscutibile; ma la conferma si ebbe solamente, se ben ricordo, nel 1925, con gli esperimenti compiuti dal dott. Timeus, prima con la fluorescina, poi con il cloruro di litio; e qualche anno più tardi, il prof. Sella ideò un esperimento assai originale per accertare se il fiume sotterraneo avesse delle

gallerie di sfuggita di una certa importanza; usò delle... anguille, segnate da un taglio di riconoscimento sulla pinna caudale. Le immise a San Canziano, dopo aver disposto debitamente degli sbarramenti perchè non risalissero il fiume, e degli sbarramenti per la loro cattura, alle sorgenti di Duino. Poche furono recuperate, ed alcune a distanza di un anno!

Ma il corso sotterraneo del Timavo ancora oggi è sconosciuto, e di cavità che lo raggiungono se ne conoscono solamente due: la Grotta di Trebiciano già accennata in queste pagine, e l'Abisso dei Serpenti di cui parlerò in seguito; in quest'ultima grotta, del Timavo si notano solamente le tracce dei suoi livelli più alti, quando le acque si innalzano per la piena sia nelle Voragini di San Canziano che nella Grotta di Trebiciano. Ma il corso del fiume, nell'Abisso dei Serpenti, non



Le Grotte di San Canziano in una stampa dell'epoca e come si presenta oggi...

si può raggiungere per la strettezza delle fessure che danno sfogo alle sue acque. Così la incognita del fiume perdura e affascina; gli esploratori restano impotenti dinanzi ai sifoni che sigillano inesorabilmente la via all'indagine; ma chissà: forse un giorno la dinamite lacererà i diaframmi rocciosi di San Canziano, dell'Abisso dei Serpenti e della Grotta di Trebiciano e allora le vie sotterranee saranno aperte allo studio ed alla curiosità degli uomini, ed il mistero sarà svelato.

Per quel che riguarda le voragini, che ora si chiamano semplicemente Grotte del Timavo, i primi esploratori furono gli aderenti al Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein: ricordo ancora alcuni nomi, Hankel, Marinitzsch, Müller, Schmidt, e quando lessi dei loro scritti tradotti in italiano, e molte cose scritte da gente nostra su questo sparuto gruppo di esploratori e che per anni lavorarono accanitamente per scavare sentieri, agevolare passaggi difficili, rendere insomma più accessibili queste cavità. Ricordo in particolare uno scritto di Silvio Benco apparso sul «Resto del Carlino» in giugno del '33, dove rammentava le Grotte di San Canziano dei suoi tempi, quando gli speleologi del Club Alpino Austriaco erano all'opera; Silvio Benco dipingeva da maestro in questo articolo la figura di un piccolo ometto piuttosto panciuto, il Marinitzsch, il quale talmente era preso dall'amore e dal fascino di questi antri che non poteva starvi lontano neanche per ventiquattr'ore. Fu però dopo la prima guerra mondiale che queste grotte ebbero una adeguata sistemazione ad opera della Società Alpina delle Giulie. Furono ampliati o addirittura creati nuovi sentieri e gettati due ponti, uno tra due



Josef Marinitzsch.

pareti della grande voragine e l'altro per allacciare nell'interno le due ripe del fiume all'altezza della galleria che si inoltra lateralmente fino alla Grotta del Silenzio.

In seguito sempre nel '33, lessi gli opuscoli che trattavano ampiamente dei nuovi lavori effettuati dall'Alpina delle Giulie, per la completa valorizzazione turistica delle grotte: una galleria artificiale che unisce la Grotta del Silenzio alla dolina Nicolò Cobol, consentendo così una più rapida ed agevole visita agli antri senza che il pubblico sia costretto, per uscire, a rifare la via già percorsa.

Ad ogni modo non bisogna credere che i visitatori vedano tutto il complesso delle caverne; solo la prima parte è visibile, e precisamente fino al suaccennato secondo ponte il quale, sia detto incidentalmente, viene periodicamente divelto e frantumato dalle acque in piena. Il rimanente dell'antrò, di difficile e pericoloso percorso, è riservato solamente a gente un po' pratica e accompagnata dalle guide. Nel maggio, o giugno, del 1923, vi era grande agitazione negli ambienti escursionistici di Trieste, per l'apertura delle Grotte di San Canziano, passate definitivamente in mano all'Alpina delle Giulie, si parlava di una illuminazione di decine di migliaia di candele, di non so quante lampade ad acetilene, di riflettori, e di un intero corpo bandistico sistemato sul ponte interno sopra il fiume tumultuoso e rumoreggiante; ed in realtà la Commissione Grotte dell'Alpina aveva organizzato le cose a puntino per accogliere la grande massa dei visitatori, e la realtà superò ogni più speranzosa aspettativa.

I diciotto chilometri di strada polverosa non ci pesavano affatto quel giorno, nè il ritorno, altri diciotto, ci inquietava. Arrivammo a San Canziano verso le otto del mattino, e già il villaggio brulicava di gente, ogni casa si era trasformata istantaneamente in osteria, una di quelle caratteristiche «osmize» ornate sulla porta di un gran mazzo di frasche. Mancava un'ora buona all'apertura delle grotte, e in questo frattempo compimmo la visita prammatica alla vedetta Jolanda, una piccola balastra riparata su tre lati da un solido e basso muricciolo, costruita sull'orlo di un levigato strapiombo di 174 metri. Da lassù si abbraccia con un solo sguardo tutta la grande voragine; l'animo rimane profondamente scosso e turbato: l'orrido e la bellezza

si accoppiano armoniosamente in una cornice di grandiosità che raggiunge il sublime. Più tardi provai una strana sensazione quando varcai la rustica soglia della voragine e, in mezzo a tanta gente che non conoscevo mi incamminai per il tortuoso sentiero che per un ripido declivio tutto rivestito di muschio e felci, porta nel profondo. Di fronte al sentiero la vertiginosa parete su cui è costruita la vedetta, è imponente, fredda e paurosa; emana da essa un senso di oppressione e di vertigine; solo il gran cerchio di cielo sulle nostre teste ha una tonalità calda, quasi viva. Sale dal fondo ancora sconosciuto un umidore intenso, palpabile, e il sordo rumore di acque lacerate su dure rocce e il rombo continuo di acque precipitanti. Più giù le rocce trasudano e stillano acqua; ricordo un passaggio aereo, il sentiero scavato nella viva roccia a picco addentro uno sperone calcareo semicircolare; vi si cammina cauti tenendosi al passamanò di ferro e d'improvviso, come si gira l'ultimo tratto, ci si sente investiti da un polverio d'acqua, da un crescendo di acque furiose; è la prima visione del Timavo che esce dalla policroma Grotta Michelangelo, allora non ancora accessibile al pubblico, e con una maestosa cascata precipita nel lago Virgilio le cui acque tranquille hanno riflessi di smeraldo.

Il sentiero risale leggermente e si tronca sul filo di una forra; sotto, le acque schiumeggiano nel Forame dei Gorgi soffocate tra due strette pareti. Al di là del ponte gettato sul burrone il sentiero riprende e segue sotto un'alta



...il sentiero scavato nella viva roccia...

roccia a picco; su questa, un anno dopo verrà murata una lapide che ricorderà la bella morte di Federico Prez, nel più profondo delle voragini. Il breve sentiero giunge nella prima caverna che si apre, un po' più alta dal fondo della voragine, sulla parete verticale; è la Caverna Preistorica, ampia e tutta illuminata dalla luce verdastra che le pareti dell'abisso vi riflettono. Il fiume tuona sempre, e la gente risale lentamente su per il sentiero Schmidt come anime penitenti gravi di rimorsi sparendo nell'arcata buia che lacera la roccia immedesimandosi nelle tenebre fonde picchiettate da migliaia e migliaia di punti luminosi. Il sentiero è alto sul fiume, le acque tumultuose sono sferzate da fasci di luce bianca che danno l'esatta percezione del vuoto che è tra noi e l'acqua, un vuoto pauroso, ma quando qualche lama di luce, con una lunga sciabolata nelle tenebre cerca di fugare l'oscurità della volta, si pensa all'infinito. Perché di tangibile in quelle tenebre è solo il millenario fiume che s'infrange sulle rocce, ribolle, precipita, schiumeggia e riempie la vastità degli antri di un cupo, minaccioso rimbombo e finalmente, nel più profondo trova pace e s'acquieta.

Tutto il resto, il tremolar dei lumi, le fascie luminose dei riflettori, noi stessi, siamo cose irreali...

Tre anni sono trascorsi dalla mia prima visita alle Voragini di San Canziano, ed ogni anno è rifatto il pellegrinaggio con animo sempre più commosso e sempre più innamorato; ma intanto altre meraviglie avevo visto, altri aspetti del mondo carsico sotterraneo si erano svelati davanti ai miei occhi, e ne ero talmente preso, talmente entusiasmato che la mia passione era quasi morbosa.

Conobbi in quell'anno, 1927, gli speleologi dell'Associazione XXX Ottobre, gente franca e leale, usa a certi scherzi che a volte facevano rizzare i capelli sulla testa al preso di mira, a meno che questi non avesse i nervi solidi, nel qual caso il malcapitato veniva accolto a braccia aperte dal gruppo. Brava gente insomma, che nascondeva sotto una scorza ruvida ed un modo di fare volutamente rude, un cuore d'oro, una bontà e una generosità senza limiti.

Io che ero il più giovane, capitato lì con due parole di presentazione del mio professore di educazione fisica, Menotti Risegari, ero particolarmente preso di mira; ma raramente me la

prendevo e più spesso aguzzavo i ferri per controbattere gli scherzi.

Un sabato sera, si era in agosto 1927, partimmo con un autocarro alla volta di Lupogliano per effettuare la esplorazione dell'Abisso di Semich, segnalato già da tempo e che era ritenuto profondissimo. Tale cavità sprofonda verticalmente per alcune centinaia di metri, si diceva, e data la sua natura era pericolosa l'esplorazione in piena estate; vivo era ancora il ricordo del tragico fatto di Raspo dove gli speleologi dell'Alpina erano rimasti bloccati nel profondo abisso per una ventina di ore dalle acque che si ingolfarono nella voragine per l'improvviso scatenarsi di un furioso nubifragio.

E l'Abisso di Semich è appunto un inghiottitoio, una di quelle cavità in cui precipitano le acque torrentizie che i frequenti temporali estivi creano ed ingrossano.

Quella sera il cielo era coperto, coltri pesanti e nere avevano anticipato di molto il buio della notte e, non appena fuori di città, l'acqua cominciò a scrosciare violenta tamburellando con fracasso il telone che copriva la macchina.

Disse qualcuno: «Brutto tempo per andare a Semich»; le parole si udivano affievolite e mozze per le raffiche sferzanti dell'acqua. «Bisogna esser matti!».

Un altro intonò un canto, ma il rumore dell'acqua era troppo forte e l'uomo tacque.

Dentro l'autocarro e fuori era buio pesto, nella valle del Quietto l'acqua arrivava già a metà ruote della macchina. Decisamente non era una buona occasione per tentare l'esplorazione dell'abisso; mentre tutti erano preoccupati solo il nostro presidente se la rideva allegramente.

Sul far della mezzanotte arrivammo a Lupogliano. Avevamo preso la via più lunga per Pinguente e Rozzo, perché la migliore; la pioggia intanto era cessata, ma per il cielo vagavano ancora dei residui nuvolosi che si sfilacciavano lentamente dando ormai il passo alla chiara luce lunare. Intanto, appena scesi di macchina si iniziarono le discussioni. Il tempo perdurava instabile e c'era il pericolo di nuova acqua, l'impresa quindi diveniva rischiosa.

Chi era già stato sull'orlo della voragine tre anni prima, e più precisamente quindi giorni innanzi che succedesse la catastrofe nell'Abisso Bertarelli, a Raspo, narra con dovizia di partico-

lari quanto aveva visto. Gli speleologi che già avevano iniziato la discesa nell'Abisso di Semich, avevano dovuto risalire in tutta fretta causa un improvviso temporale per cui la minaccia di ingorgo delle acque nella voragine si faceva pericolosa.

Perciò nell'occasione attuale e con un tempo così piovoso, la maggior parte delle persone propendeva a sospendere e rimandare chissà a quando l'esplorazione. Solo Cesare taceva, e quando finalmente parlò, parlò giusto:

«Trasporteremo il materiale fino in prossimità della grotta, e lì attenderemo l'alba; se il tempo si rimette al bello, in poche ore raggiungeremo il fondo dell'abisso. Questo di oggi non è un gran temporale, dovrebbe finire presto».

Da Lupogliano all'Abisso di Semich vi sarà un 150 metri di dislivello; ma il sentiero è oltremodo malagevole che si inerpica su per dei roccioni quasi verticali, poi bisogna seguire un lungo tratto pianeggiante, circa due chilometri, quasi sul filo degli strapiombi. Al termine del ripido sentiero, vi è una colonnina in muratura con una nicchia che racchiude una Madonnina. Qui accatastammo il materiale e ci avviammo verso l'abisso.

Scrosci d'acqua rumoreggiavano d'attorno, su questo grande piano che forma il primo gradino roccioso sopra cui, dopo altre rocce strapiombanti, si stende l'altopiano dei Cici.

I corsi d'acqua che da secoli si sono scavati profondi alvei nel terreno, convogliano tutti verso la dolina sul cui fondo si apre l'abisso e l'acqua vi precipita rombando e mugghiando con un vortice pauroso che copre totalmente l'entrata della voragine.

Ma l'alba fu bella; il cielo terso prometteva una giornata serena; nell'abisso ormai precipitava un sottile filo di acqua e nel profondo questa doveva già essere smaltita.

L'esplorazione fu tentata e riuscì. Nel pozzo furono snodate e calate le sottili scalette d'acciaio, degli uomini scesero, ed altre scale furono ancora calate; 248 metri di profondità perfettamente verticale, con qualche ripiano e qualche ponte naturale intercalati lungo il pozzo, ed una non vasta caverna, finale.

Poche ore erano bastate per vincere l'Abisso di Semich che fino allora era stato difeso alla curiosità degli uomini, dai temporali.

# C'era una grotta...

(a cura di Franco Gherlizza)

Testi tratti dal libro "Il folklore ipogeo del Friuli Venezia Giulia" - Club Alpinistico Triestino, Trieste, 2020

## Grotta del Diavolo zoppo

(Grotta del Diàul Zòt - Monfalcone - Gorizia)

Oltre i suddetti Bagni vi è di memorabile in questa prima Isola una Grotta, che molto tratto si stende sotterra, detta delle Fate, di cui gran fole raccontansi, le quali tutte lasceremo da parte, non essendo alcun fondamento da crederle. Ciò, che troviamo di vero, sono i due seguenti casi dodici anni sono in circa avvenuti.

È fama, che in questa grotta da più secoli stia nascosto un Tesoro, dall'avidità di posseder il quale spinti quattro Carsolini, che colà erano stati mandati ad appianare la prossima già mentovata strada, uniti ad Antonio Sborzo Oste de' Bagni, deliberarono d'introdursi in detta Grotta, e di non escirvi, che molto ricchi.

Munitosi perciò ciascuno di loro di una torcia a vento, di quelle, che sogliono i Contadini adoprare in quelle parti, chiamate da loro Falle, animosamente un dopo l'altro calarono nella medesima. Internatisi alquanto in essa sentirono eccitarsi un grandissimo strepito, che di non poco terrore fu loro cagione. Tuttavia fattisi tra se coraggio, avanzaronsi ancora alcuni passi; ma venutigli incontro alcuni grandi uccelli, li quali essi presero per Diavoli alati, che coll'ale smorzaron loro le torcie, e che contro i medesimi grandi strida gittarono; senza più inoltrarsi, risolsero, come fecero, di ritornarsene addietro. Lo spavento, che per ciò concepirono, talmente loro nocque, che postisi tutti

e cinque a letto, i quattro Carsolini in termine di pochi giorni tutti morirono: e l'Oste se non dopo lunga infermità potè ristabilirsi in salute.

Ciò saputo avendo due Preti, i cui nomi stimiamo ben fatto tacere, giovani, e molto animosi, stimolati anch'essi dalla stessa fame dell'oro, che fa parere ogni pericolo picciolo, ed ogni fatica leggiera; figurandosi forse di avere più coraggio de' prefati Carsolini, volle anch'essi tentare di questo tesoro l'acquisto. Scieltasi adunque una notte molto borrascosa, ed oscura per non essere veduti da' veneti, da' quali temevano dover essi venire sturbati, per essere Arciducali, si posero in cammino verso questa Grotta insieme

con una donna, che conducevano seco, acciocchè servisse al trasporto dell'ambita ricchezza.

Giunti, che furono, col beneficio di una lanterna accesa, che ognuno di loro portava, scesero in quella: ed aggiratisi per varj seni della medesima, alla fine giunsero ad un passo stretto, frammezzato da un pezzo di macigno, che una colonna sembrava.

Mentre preparavansi un dietro l'altro passarlo, si fe loro incontro un grande uccello, il quale avventateseli contro col rostro, ed artigli, e strettamente gracchiando gli empi di tal'orrore, e spavento, che potendosi appena reggere in piedi sen'uscirono da quella Spelonca.



Ritornati a casa molto languidi, e mesti, si posero anch'essi a letto, e nello spazio di pochi giorni, tutti e tre parimenti sen passarono all'altra vita. Dopo questi non si sa, che ad altri sia venuto il prurito di andare in cerca di questo tesoro.

Questi due avvenimenti sono accaduti, come sopra dicemmo, dodeci anni sono incirca. Se poi gli Uccelli comparuti nell'uno, e nell'altro di loro, fossero veramente tali, o pure Demonj colà destinati alla custodia di quel supposto tesoro, lasceremo, che ciò venga deciso dal saggio Leggitore. Quegli infelici defonti crederono, che fossero veramente Demonj; e lo stesso credono ancora poco meno, che tutti i circonvicini abitanti.

Se noi però dovremmo apporvi il nostro sentimento, diremmo, che furono Uccelli del genere de' notturni, i quali essendo naturalmente nimici della luce, e veggendosi nel proprio oscuro albergo assaliti co' lumi, non è da stupirsi, che contro medesimi, e contro quelli, che li portavano, s'avventassero con tanto furore.

Che se ne moriron quei miseri, ciò addivenne, per lo soverchio spavento, che presero, da cui tocchi gli si versò il sangue, e finiron di vivere.



Si deve credere che questa piccola chiesa sia stata fabbricata dai fedeli quando infieriva la malattia del fuoco sacro perché a tal Santo si ricorreva per la guarigione.

La sorte subita, nell'anno 1806, dalle altre chiesuole di Monfalcone, toccò pure a questa: cioè fu chiusa.

Nel 1812 posta all'asta, venne comperata, per 800 franchi dal parroco d'allora Anton Lorenzo cav. Rainis e restaurata dai fedeli.

Era circondata da un piccolo cimitero fino al 1850, nel qual anno il tempietto subì un radicale restauro, e fu demolito il muro cadente che cingeva il cimitero. La campana che stava nella cella sopra la porta, è stata rubata nell'anno 1817.

Ai 17 gennaio d'ogni anno, in cui ricorre la festa di detto Santo, qui si tiene la benedizione degli animali. I contadini della Desena accorrono numerosi conducendo i loro armenti. Finita la Messa, celebrata dal Rev.do Parroco Decano di Monfalcone, questi, accompagnato dal clero e recitando

salmodie, esce dalla chiesa e girando fra gli animali schierati sul colle, li cosparge di acqua benedetta.

Se in detto giorno il tempo è calmo e l'aria limpida e dolce, grande è il concorso del popolo. In tale occasione i ragazzi scorazzano pel monticello, appiccando fuoco ai cespugli, che stentatamente vegetano fra i macigni, e gettando grosse pietre nella "Grotta del Diàul zot" o "Grotta delle Fate".

Il popolo nella sua immaginazione tiene questa grotta per una tenebrosa spelonca, per uno spaventevole antro. Dicono che s'estende fin sotto la chiesa di Sant'Antonio, e perciò dovrebbe allungarsi più di centinaia di metri, mentre in realtà non s'interna che circa una decina.

La fantasia di quegliino che in passato, non senza sospetto, la visitarono, immaginò vedere scolpite nei macigni figure di donne coi capelli arruffati, uomini in atto di minacciare e così via; all'incontro, chi la visita oggi nulla scorge.

Nel passato secolo furono molti i cercatori che di notte tempo tentarono d'impadronirsi di somme favolose che, secondo essi, dovevano trovarsi nella Grotta.

V'entrarono con fiaccole accese, che furono ben tosto spente dallo sbattere d'ali di grandi uccelli notturni, là entro annidati, e que' cercatori paurosi, ritenendo essere in presenza di tanti demoni alati, furono colti da tale spavento che a mala pena poterono uscire alla luce.

Arrivati alle loro case, alcuni, pochi giorni dopo morirono!

Fra coloro che fecero sì miseranda fine, nell'anno 1729 si contavano perfino due preti arciducali.

Che simili fatti avvenissero allora, non è punto da stupirsi: poiché molte erano le ubbie e le superstizioni che danzavano nei cervelli dei nostri poveri nonni. Basta citare la seguente leggenda che vive ancora fra il popolo e che io procurai raccogliere alla meglio possibile: In tempi remotissimi sul monticello di Sant'Antonio, quand'esso era ancora un'isola, vi fu la continuazione di una grande guerra incominciata in terraferma.

Uno fra i guerrieri aveva fatto, saccheggiando, un bottino tale da empire un gran cassone di monete d'oro.

Quand'era sulle mosse per partire col suo tesoro, una freccia nemica lo colpì ed il guerriero cadde moribondo al suolo.

Vedendosi prossimo a morire, testò le sue ricchezze a favore dei poveri, pensando così di placare l'ira di Dio che tremenda gli sovrastava, per punirlo delle ruberie e degli assassini commessi.

Appena morto quel tristo, ecco comparire presso il cadavere un angelo sfolgorante di luce ed un orribile demonio.

Il primo sosteneva che, in base al testamento del defunto, il tesoro apparteneva ai poveri e ch'egli era incaricato delle distribuzione; l'altro intendeva che quelle ricchezze fossero roba sua, perché carpite con saccheggi ed uccisioni.

Dalle parole vennero ai fatti, e dopo un'accanita lotta, vinse il demonio.

Ma questi, nella fretta di fuggire, tutto fuori di sé per la riportata vittoria, correndo precipitò in questa grotta trascinandosi dietro il cassone, che gli si rovesciò addosso rompendogli una gamba.



*Il demonio divenne quindi zoppo e da ciò "La grotta del diavolo zoppo".*

*Per questo accidente non poté proseguire il viaggio fino all'inferno e dovette decidersi a fermar qui la sua dimora, se voleva custodire il tesoro.*

*Molti e molti anni dopo, moriva in Monfalcone, in odore di santità, un tale che per soprannome era chiamato il Moneghetto.*

*Quando la salma di lui stava esposta sulla bara, scoppiò un terribile uragano, che sconvolse tutti gli elementi in modo, da parere il finimondo.*

*Durante l'infuriar della bufera, si osservò che solo la casa dove giaceva il defunto veniva danneggiata dal vento impetuoso che orribilmente urlava e che solo in quella casa spalancò tutte le finestre.*

*Cessata la procella, si andò per levare il cadavere; ma quale non fu lo stupore di tutti i convenuti al funerale, allorché trovarono la cassa vuota!*

*Si consultarono gli spiriti per avere notizia del morto, e dopo ripetute invocazioni essi risposero, che Iddio l'aveva condannato all'inferno in anima ed in corpo per la sua malvagia vita da lui saputa ipocriticamente nascondere agli occhi del mondo; e che il principe dei demoni, vedendosi capitare un tal peccatore, nol volle neppur lui in casa sua, e lo condannò nelle "Grotta delle Fate" a custodia del tesoro, in sostit-*

*uzione dell'invecchiato diavolo zoppo; andassero colà e lo troverebbero a cavalcioni del cassone, proprio sotto il coro della chiesa di Sant'Antonio; soggiungendo, che chi avesse avuto il coraggio di sostenere la lotta con lui, dopo accanito combattimento, e dopo aver veduto, con intrepidezza, apparizioni orribili e mostruose, riuscirebbe del certo vincitore e possessore del tesoro.*



*Anche da noi ci è la Grotta del Diavolo, sull'isola dei Bagni di Monfalcone, della quale fama raccontava di immensi tesori, guardati dal Diavolo in persona. Vi penetrai, che è facile; le stalattiti pendenti, o ci cui è coperta, spaventano in vero chi crede alla presenza del Diavolo; un secolo e più addietro, quattro cercatesori, e fra questi due Sacerdoti colli esorcismi, v'erano penetrati, due morirono dallo spavento. Ma i contrabbandieri non hanno del Diavolo tutta quella paura che diffon-*



La collina di Sant'Antonio e la Grotta del Diavolo zoppo nel corso della prima guerra mondiale.



*dono fra i Presentini, e quando fa' maltempo le pecore non hanno paura. Io stetti lungamente fra quei stalattiti, che hanno invero forme da scaldare l'immaginazione.*

*Ma il Diavolo non c'era, o si finse assente, e gli lasciai la mia carta.*



Disegni di Lino Monaco.

# BIZZARRIE NATURALISTICHE TRA FANTASIA E REALTÀ



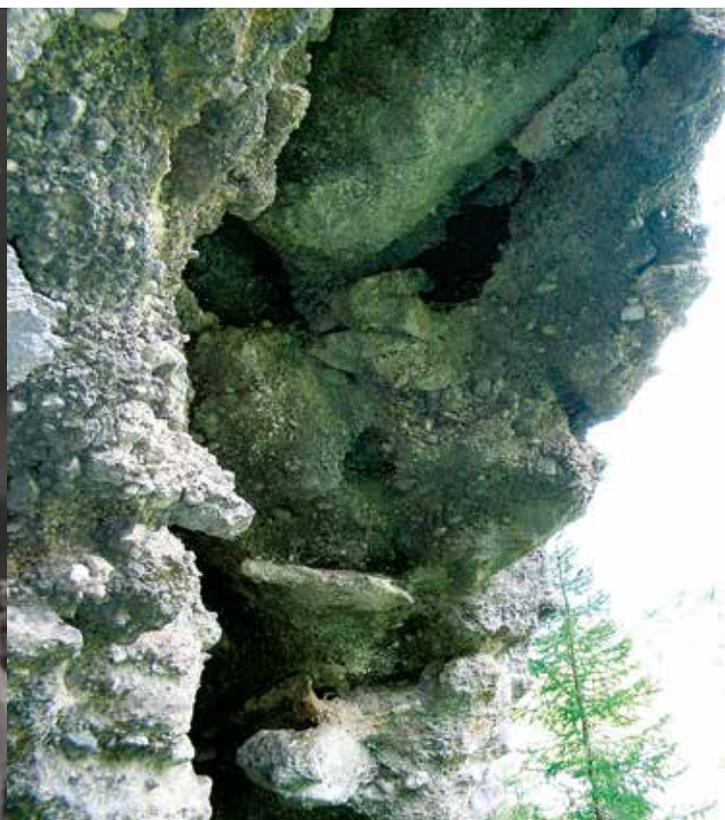
CRANIO DI UOMO DI NEANDERTHAL



CONCREZIONE STALAGMITICA



ORCO DEL FILM "IL SIGNORE DEGLI ANELLI"

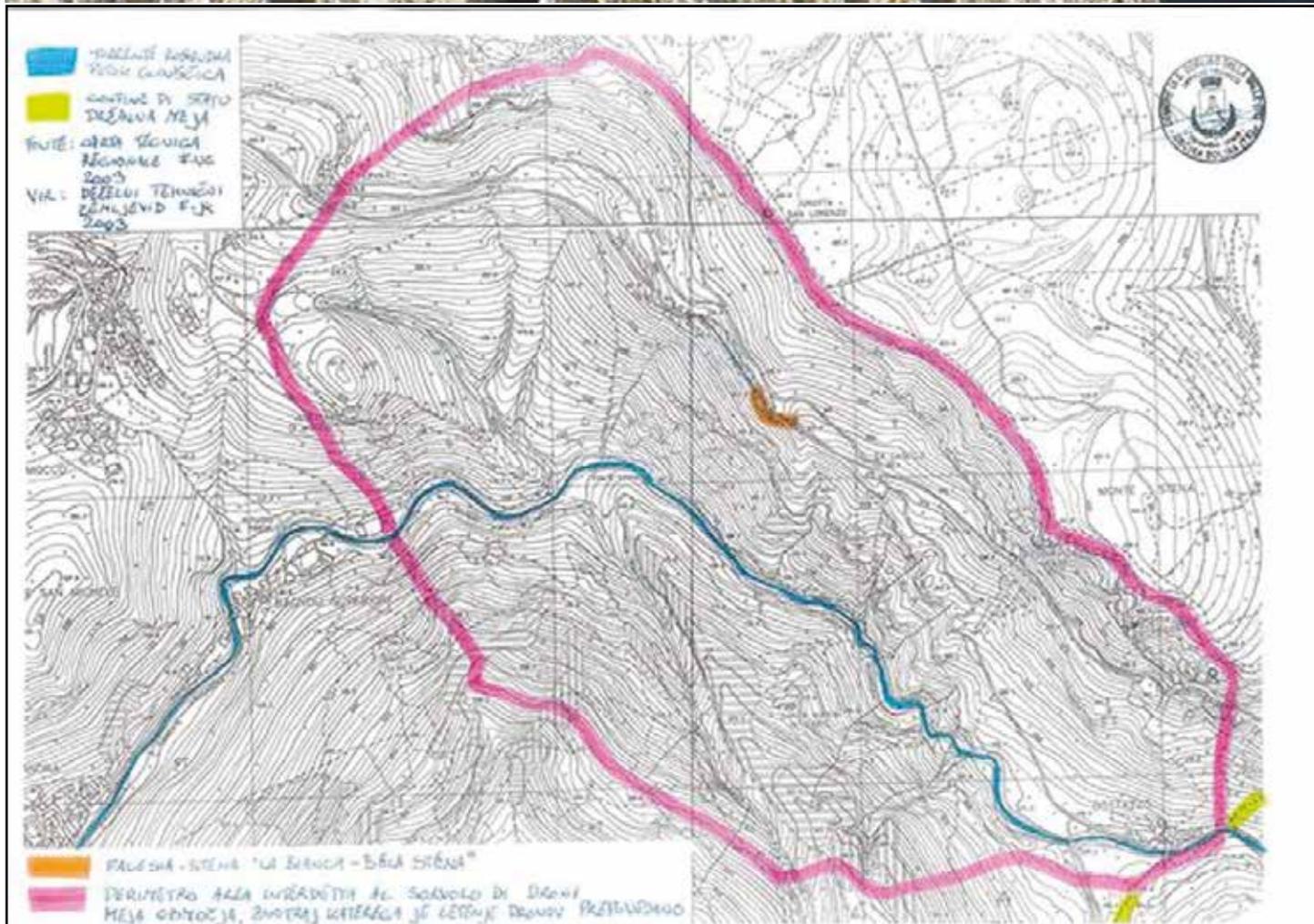


FORMAZIONE ROCCIOSA (CASERA CANIN)

# DIVIETO D'ARRAMPICATA E SORVOLO DRONI IN VAL ROSANDRA

## aprile 2023...

In seguito alla segnalazione della presenza di FALCHI PELLEGRINI in Val Rosandra, il Sindaco del Comune di San Dorligo della Valle ha emanato l'ordinanza con divieto d'arrampicata, accesso e sorvolo droni con decorrenza immediata e FINO al 30 GIUGNO 2023. Leggi l'ordinanza <https://caisag.ts.it/divieto-arrampicata-in-val-rosandra.../>



in collaborazione con



CLUB  
ALPINISTICO  
TRIESTINO



in co-organizzazione con



comune di trieste

presenta

PROGRAMMA INCONTRI DIDATTICI

**APRILE 2023**

> venerdì 14/4, ore 18.30

presso sede Club Alpinistico Triestino (via Raffaele Abro, 5/A, Trieste - ingresso lato giardino)  
conferenza riservata ai soli soci del Centro Studi Astronomici Antares Trieste e Club Alpinistico Triestino

SISTEMA SOLARE

## ALLA SCOPERTA DELLA LUNA: INDAGINI E DESCRIZIONI SUL NOSTRO (PIU' GRANDE) SATELLITE NATURALE - 3a parte

relatore: Ing. Alessandro Albanese (Centro Studi Astronomici Antares Trieste)

> domenica 16/4, ore 10.30

presso Museo Civico di Storia Naturale di Trieste (via dei Tominz, 4 Trieste)  
conferenza pubblica, tenuta nell'ambito del ciclo "Astronomia - alla scoperta dell'Universo"

UNIVERSO

## ASTROFISICA DELLE ALTE ENERGIE

relatore: Dott. Fabrizio Fiore (Direttore INAF - Osservatorio Astronomico di Trieste)

> giovedì 27/4, ore 20.30

presso sede AGEAS (via Roma, 20 - Trieste)  
appuntamento riservato ai soli soci del Centro Studi Astronomici Antares Trieste

## ASSEMBLEA ANNUALE DEI SOCI CSAAT 2023

CENTRO STUDI ASTRONOMICI ANTARES TRIESTE - DELEGAZIONE DELL'UNIONE ASTROFILI ITALIANI PER LA PROVINCIA DI TRIESTE  
info@centrostudiastronomici-antares-trieste.it www.centrostudiastronomici-antares-trieste.it facebook.com/CentroStudiAstronomiciAntaresTrieste

© Les images de fond image © Adf Ferrige (CSAAT)

# PASSEGGIANDO SI IMPARA 2023

## CONFERENZE FUORI DAL COMUNE DEI MUSEI SCIENTIFICI DI TRIESTE

Dopo il grande successo del 2022, anche quest'anno i Musei Scientifici di Trieste propongono "Passeggiando si impara", passeggiate per tutti in compagnia di un esperto.

Nelle passeggiate, dalla durata di circa 3 ore, si trattano diversi argomenti in modo semplice ed informale, per vedere, toccare e comunicare camminando tra la natura e rispondendo alle domande sulla natura, proprio nella natura o comunque nei luoghi dell'argomento della conferenza. Unendo la salute data del condividere le conoscenze scientifiche a quella che il fare un po' di moto dona al nostro corpo. "Passeggiando si impara" avviene su comodi sentieri ed è adatto a tutti: anche e soprattutto alle famiglie.

La partecipazione è gratuita previa iscrizione all'attività tramite la compilazione del modulo, scaricabile dalla pagina web del museo, <https://museostorianaturaletrieste.it/>.

La compilazione potrà avvenire anche al momento del ritrovo. Il ritiro del modulo di iscrizione avverrà nel luogo della visita.

Per l'incontro del 24 giugno, Seawatching per nuotatori, la prenotazione è obbligatoria chiamando il numero 040306201 o scrivendo una mail ad [andrea.gergic@comune.trieste.it](mailto:andrea.gergic@comune.trieste.it).

### 15 aprile

#### ***Inquinamento nelle grotte: un problema che sembra nascosto***

*Sergio Dolce, gestione organizzativa Deborah Arbull*

Ritrovo ore 14:45.

Punto di ritrovo: piazza a Trebiciano, lungo SP1, davanti la chiesa di Sant'Andrea.

Raggiungibile con l'Autobus n. 39/ e n. 51.

### 29 aprile

#### ***Natura 2000 in Val Rosandra. Le forme di tutela, gli studi faunistici e floristici, i danni più o meno involontari, la vegetazione che cambia.***

*Dario Gasparo, gestione organizzativa Deborah Arbull*

Ritrovo ore 14:45.

Punto di ritrovo: Rifugio Premuda (Bagnoli Superiore, San Dorligo della Valle, Trieste).

Raggiungibile facilmente con l'Autobus.

*Deborah Arbull*: conservatore paleontologo Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

*Andrea Bonifacio*: conservatore Museo Civico del Mare di Trieste.

*Nicola Bressi*: conservatore zoologo Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

*Andrea Colla*: entomologo Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

*Carlo Corradini*: professore di paleontologia Università degli Studi di Trieste.

*Sergio Dolce*: CAT (Club Alpinistico Triestino), già direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste.

*Dario Gasparo*: professore di matematica e scienze Scuole Medie Statali di Trieste.

*Andrea Gergic*: itticoltore Museo Civico Acquario Marino.

*Federica Moscolin*: bibliotecaria Biblioteca d'arte "Sergio Molesì", Museo Revoltella.

*Paolo Paronuzzi*: professore di geologia applicata Università degli Studi di Udine e geoarcheologo.

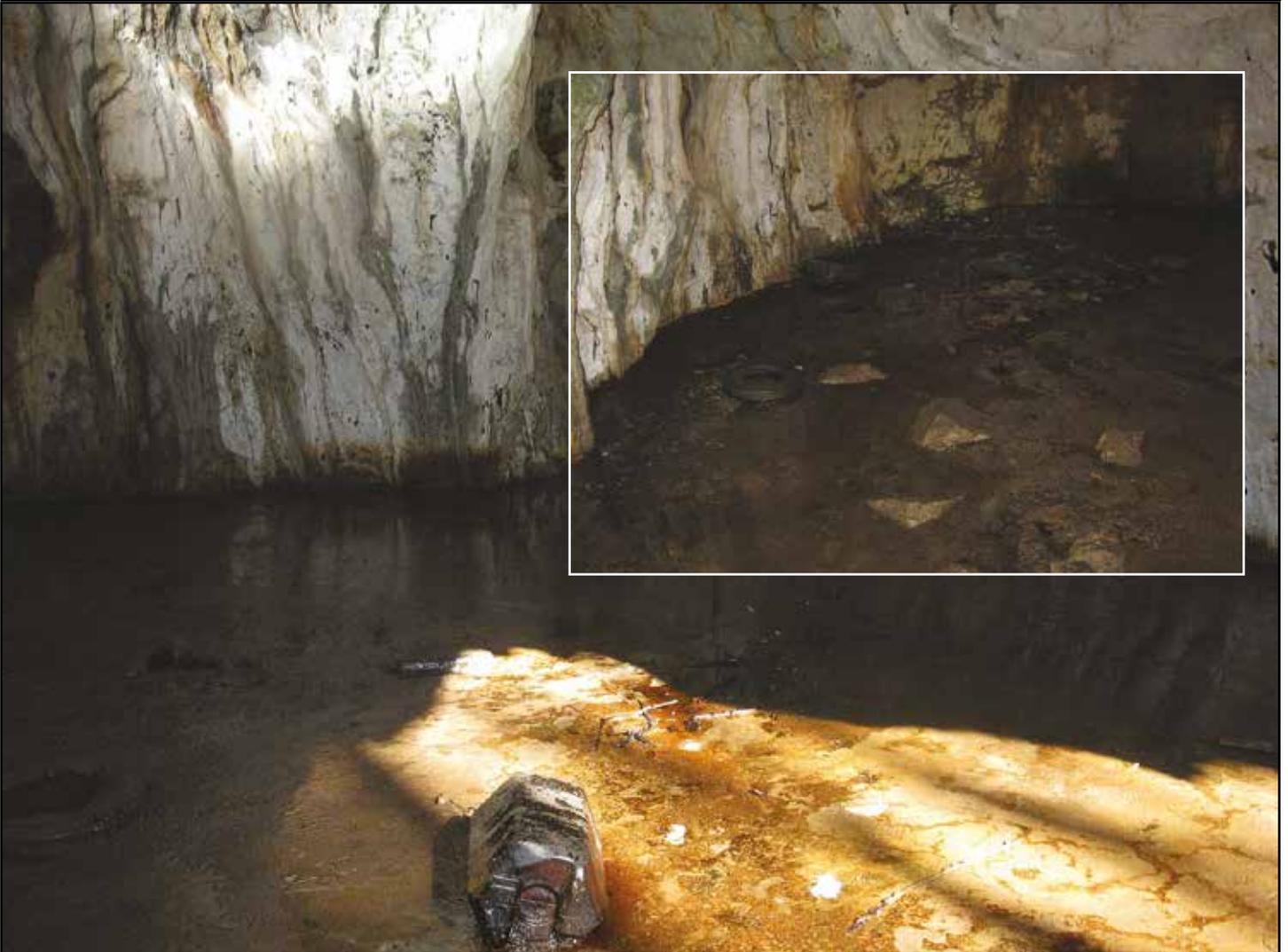
*Silvia Pinna*: conservatore Museo Civico del Mare di Trieste.

*Luca Zini*: professore di geologia applicata Università degli Studi di Trieste.

15 APRILE 2023

**INQUINAMENTO NELLE GROTTES: UN PROBLEMA CHE SEMBRA NASCOSTO**

*Escursione con Sergio Dolce e con la gestione organizzativa di Deborah Arbulla.*



# BUNKER:

## RIFUGIO DELL'ARTE

**GENTRIFICATION: CHRONICLES OF RESISTANCE  
COMMUNITIES THREATENED BY DISPLACEMENT**  
**OPERA DI VIDEOARTE CON AZIONE SCENICA**

Evento espositivo e performativo che lavora sull'immaginario del **RIFUGIO** (antiaereo per la Seconda Guerra Mondiale e antiatomico per la Guerra Fredda) come luogo di "resistenza" della cultura e dell'arte di fronte ad una società sempre più effimera e superficiale. Con un'opera multimediale **SITE SPECIFIC** ambientata nei tre bunker, che ne valorizza anche il potenziale turistico e di ricerca storica.

**TUTTE LE INIZIATIVE SONO AD INGRESSO LIBERO E GRATUITO**

### ESPOSIZIONE IN ANTEPRIMA

SPAZIO MAKE VIA MANIN 6/A - UDINE  
13 - 22 APRILE 2023

Inaugurazione: Venerdì 14/04 ore 18  
da Giovedì a Sabato ore 17 - 19

### INSTALLAZIONE E PERFORMANCE A **UDINE**

BUNKER PIAZZA I MAGGIO - UDINE  
23 APRILE - 7 MAGGIO 2023

Inaugurazione: Domenica 23/04 ore 18

**Date e orari esposizione:**  
24, 26, 27, 28, 29, 30 aprile \_ ore 17 - 19  
2, 3, 4, 6, 7 maggio \_ ore 17 - 19

**Performance dal vivo:**  
28, 29, 30 aprile \_ ore 18  
6, 7 maggio \_ ore 18

### SERATA DI DIVULGAZIONE

**BUNKER E INSEGNE STORICHE**  
**GENTRIFICAZIONE: MOTIVAZIONI ED EFFETTI**

VENERDÌ 5 MAGGIO ORE 20  
CASA DELLE ASSOCIAZIONI - EX CASERMA OSOPPO  
VIA BRIGATA RE, 29 - UDINE

### REPLICA INSTALLAZIONE E PERFORMANCE A **TRIESTE**

BUNKER KLEINE BERLIN, VIA FABIO SEVERO - TRIESTE  
12 MAGGIO - 4 GIUGNO 2023

**Inaugurazione (con performance dal vivo):**  
Venerdì 12 maggio ore 18 - 20

**Date e orari (solo installazione video e mostra):**  
17, 18, 19, 23, 24, 25, 29, 30, 31 maggio \_ ore 17 - 19

**Date e orari (installazione video e  
mostra con performance dal vivo):**  
20 maggio \_ ore 18 - 20  
26 maggio \_ negli orari delle VISITE GUIDATE  
4 giugno \_ ore 18 - 20

### PERFORMANCE E INSTALLAZIONI UNDERGROUND

Performance/Installazione progettata per

- Bunker Piazza I Maggio a **Udine**
- Bunker Kleine Berlin a **Trieste**
- Bunker Stolzenhain a **Berlino**

Con una esposizione ed una conferenza divulgativa sul fenomeno della gentrificazione.

UN PROGETTO DI:



IN COLLABORAZIONE CON:



**MAKE**  
Spazio espositivo  
Palazzo Manin



CON IL SUPPORTO DI:

**BANCA di UDINE**  
CREDITO COOPERATIVO

**UDINE**

## Tipologie delle Cavità Artificiali: classificare il mondo ipogeo creato dall'uomo

La Scuola Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali della SSI organizza un corso di approfondimento sulla classificazione delle Cavità Artificiali

Il corso si rivolge a tutti gli speleologi interessati al mondo delle Cavità Artificiali e a chi non lo conosce ancora. Le lezioni approfondiranno ogni singola Tipologia della classificazione definita dalla Commissione Nazionale Cavità Artificiali, adottata dalla UIS in ambito internazionale.

La Scuola Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali gestisce il percorso formativo con l'intento di fornire i mezzi per un corretto approccio allo studio ed alla documentazione delle Cavità Artificiali.

Direttore del corso Giovanni Belvederi

### Programma

10 lezioni on-line per capire le motivazioni, i metodi e le destinazioni d'uso  
4 Escursioni per approfondire sul campo e toccare la realtà dei luoghi e della storia

Il corso si svolgerà tra Marzo e Ottobre 2023 con questo calendario:

#### **Cavità Artificiali di Culto, Idrauliche e di Transito**

##### **Lezioni on-line:**

**29 Marzo:** Tipologia C, cavità di Culto e Sepolcrali, Docente: Carla Galeazzi

**5 Aprile:** Tipologia A cavità Idrauliche (prima parte), Docenti: Paolo Madonia e Massimo Mancini

**12 Aprile:** Tipologia A, cavità Idrauliche (seconda parte), Docenti: Carla Galeazzi e Mario Parise

**19 Aprile:** Tipologie F, cavità di Transito, Docente: Graziano Ferrari

##### **Escursione:**

**22,23,24,25 Aprile:** Escursione nell'area di Napoli.

Costo del pernottamento più colazione **25€** a persona a notte. Pranzi al sacco e cene a carico dei partecipanti.

Eventuali costi per l'accesso ad alcuni siti gestiti a carico dei partecipanti.

Attrezzatura necessaria: Casco con illuminazione, tuta e scarponi da trekking.

Numero massimo partecipanti **20**

#### **Cavità Artificiali Insediative Civili**

##### **Lezione on-line:**

**3 Maggio:** Tipologia B Docente: Roberto Bixio

##### **Escursione:**

**19, 20, 21 Maggio:** Escursione in Molise

Costo mezza pensione **40€** a persona a notte. Pranzi al sacco a carico dei partecipanti.

Attrezzatura necessaria: Casco con illuminazione, tuta e scarponi da trekking. Sarà possibile visitare l'ultimo tratto allagato di una CA dove è necessaria la muta e calzature adeguate.

Numero massimo partecipanti **20**

#### **Cavità Artificiali Estrattive**

##### **Lezioni on-line:**

**7 Giugno:** Tipologia E (prima parte), Docente: Maria Luisa Garberi, Enrico Maria Sacchi, Michele Magnoni

**14 Giugno:** Tipologia E (seconda parte), Docente: Maria Luisa Garberi, Enrico Maria Sacchi, Michele Magnoni

##### **Escursione:**

**30 Giugno, 1, 2 Luglio:** Escursione nel Complesso Minerario della valle di Scalve (BG)

Costo del pernottamento e colazione **25€** a persona a notte in camerate nella foresteria della miniera, **necessario sacco a pelo**. Pranzi al sacco e cene a carico dei partecipanti.

Attrezzatura necessaria: Casco con illuminazione, tuta, stivali di gomma al ginocchio, imbrago e attrezzatura completa da corda.

Numero massimo partecipanti **15**

## **Cavità Artificiali Belliche**

### **Lezioni on-line:**

**30 Agosto:** Tipologia D (prima parte), Docente: Camillo Dal Bianco

**6 Settembre:** Tipologia D (seconda parte), Docente: Camillo Dal Bianco

### **Escursione:**

**15, 16, 17 Settembre:** Escursione Monte Grappa Prealpi venete.

Costo totale dell'escursione **40€** a persona, pernottamenti e cene in struttura gestita dalla locale Associazione Alpini, **necessario materassino o brandina e sacco a pelo**. Pranzi al sacco a carico dei partecipanti.

Attrezzatura necessaria: Casco con illuminazione, tuta e scarponi da trekking.

Numero massimo partecipanti **20**

## **Cavità Artificiali Altre Opere**

### **Lezioni on-line:**

**11 Ottobre:** Tipologia G, Docente: Roberto Nini

### **Regole del Corso:**

#### *Lezioni On-line:*

La piattaforma di videoconferenza sarà garantita dalla SSI con la sua infrastruttura Zoom.

La durata delle lezioni sarà di due ore con inizio alle ore **21,00**

L'accesso alle lezioni on-line è gratuito.

Per ogni lezione vi sarà un form di iscrizione, **è obbligatoria l'iscrizione per ogni singola serata**.

Le iscrizioni saranno chiuse raggiunto il numero di **90** iscritti.

#### *Escursioni:*

L'accesso alle escursioni è **riservato ai soci della SSI** in regola con le quote 2023, che hanno frequentato un corso di speleologia di primo livello.

Prerequisito obbligatorio per partecipare all'escursione è la frequenza alle lezioni on-line relative alla tipologia oggetto dell'escursione.

Ogni escursione ha un costo definito dalle condizioni logistiche dell'accomodamento. I costi per esigenze particolari e per spostamenti con mezzi privati o pubblici sono a carico di ogni singolo partecipante.

Iscrivendosi alla singola escursione il partecipante accetta le condizioni logistiche ed economiche definite dall'organizzazione del corso e si impegna a seguire le direttive degli accompagnatori sia sulla sicurezza del gruppo sia sulle condizioni formali di accesso ai siti visitati.

#### *Attestato di frequenza*

La frequenza almeno dell'80% delle lezioni on-line e almeno di due escursioni, garantirà ai soci SSI l'attestato di frequenza al corso.

Per i qualificati IT e AI, l'attestato di frequenza garantirà il mantenimento della qualifica.

### **Per informazioni:**

**Giovanni Belvederi**

**Mail:** [direttore.scuola.ca@socissi.it](mailto:direttore.scuola.ca@socissi.it)

**Cell. 333 9314404**

### **Docenti:**

#### **Roberto Bixio**

- Dottore honoris causa, National University of Architecture and Construction of Armenia (NUACA), Yerevan.

- Sino al 2021, Ispettore On. Archeologia, settore Cavità Artificiali, Ministero Beni. Attività Culturali, Turismo (MiBACT), Roma (Italia).

- Membro del Comitato Scientifico della rivista 'Opera Ipogea' della Società Speleologica Italiana (CNCA-SSI), Bologna (Italia).

- Membro del Comitato Editoriale della rivista scientifica 'Speleology and Speleostology' della Naberezhnye Chelny State Pedagogical University (NGPU).

Da cinquant'anni si occupa di esplorazioni sia in cavità naturali che artificiali, in Italia e all'estero. Nel 1967 è tra i fondatori del Gruppo Grotte Genova. Nel 1986 contribuisce alla nascita del Centro Studi Sotterranei e inizia ad occuparsi delle cavità artificiali presenti nel sottosuolo di Genova, sua città natale.

Dal 1991 è responsabile delle pluriennali missioni speleo-archeologiche in Anatolia (Centrale ed Orientale), in collaborazione con varie Università turche e italiane e autorizzate dal Ministero della Cultura turco, Direzione Generale delle Antichità.

- Autore di 11 volumi tra cui 6 editi nei British Archaeological Reports da Archaeopress di Oxford, ed uno dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato di Roma, oltre a 160 articoli pubblicati su atti di congressi e riviste internazionali.

### **Camillo Candido Dal Bianco**

laureato in architettura nel 1997 presso lo I.U.A.V. di Venezia, da sempre libero professionista con studio proprio di architettura. Come specializzazioni in ambito della professione: abilitazione come responsabile della sicurezza cantieri, Tecnico Agibilitatore e Rilevatore del danno post sisma, abilitazione nella prevenzione incendi. Speleologo dal 1992, A.I. dal 1993, I.T. dal 2000, I.T.C.A. dal 2019. Partecipazione a tre spedizioni speleo-alpinistiche nel nord dell'Albania nel 2003 – 2004- 2006.

Abilitazione a Guida della Federazione Speleologica Veneta Museo di Speleologia e Carsismo Alberto Parolini, Valstagna (VI). Fondatore del Gruppo Speleologico Reithia nel 2000.

Partecipazione come responsabile delle operazioni nell'esplorazione di:

riapertura ed esplorazione cunicoli e gallerie del Castello degli Ezzelini di Bassano del Grappa;

incarico di esplorazione e rilievo delle fortificazioni in galleria a Cima Grappa Località Conca Bassano.

### **Graziano W. Ferrari**

socio fondatore dell'Associazione Cocceius: ricerche speleo-archeologiche nei Campi Flegrei ed a Pompei in cavità idrauliche, termali, marine e nelle gallerie antiche flegree. Laurea con lode in Scienze dell'Informazione. Consulente su progetti industriali di sviluppo software e su progetti in campo ambientale. Competenze di definizione, direzione e gestione di progetti finanziati (Agenzia Spaziale Europea, Commissione Europea – Progetti ESPRIT, Horizon 2020, Censimento delle grotte marine d'Italia – Ministero dell'Ambiente, Mappatura sonar dell'AMP Isole Pelagie, Istituto di biorobotica - Scuola superiore Sant'Anna di Pisa), esperienze di lavoro in ambiti multidisciplinari ed internazionali. Speleologo dal 1987, con particolare esperienza nelle grotte marine, nel rilievo delle cavità e dei grandi sistemi, nel catasto delle cavità naturali e nel soccorso speleologico. Ex responsabile nazionale della Commissione catasto della Società speleologica italiana, ex responsabile della IX Zona Speleologica (Lombardia) del Corpo nazionale di soccorso alpino e speleologico, qualificato per il lavoro in ambienti confinati ed a sospetto di inquinamento. Oltre 120 pubblicazioni fra cui lavori monografici, atti di convegni ed articoli a conferenze internazionali.

### **Carla Galeazzi**

Speleologa dal 1992, dal 1995 membro della Commissione Nazionale Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana, che ha coordinato dal 2005 al 2012. Direttore responsabile della rivista "Opera Ipogea" dal 1999 al 2009, attualmente componente del Comitato Scientifico e di redazione. Nel 1996 ha organizzato e diretto il primo corso nazionale di Speleologia in cavità artificiali della Società Speleologica Italiana "Roma sotterranea", nel 2009 ha curato (con Roberto Bixio) le lezioni di Speleologia in Cavità Artificiali per il progetto didattico internazionale SSI/UIS. Consigliere SSI nei mandati 2000/2002, 2003/2005 e 2021/2023. Partecipa a progetti di censimento tematico: «Carta degli antichi acquedotti ipogei», «Carta degli emissari artificiali» e «Carta del rupestre in area mediterranea». Docente della Scuola Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana per le materie teoriche: tipologie e classificazione, opere idrauliche ipogee, opere di culto, insediamenti rupestri civili e monastici. Segretaria dell'Artificial Cavities Commission della International Union of Speleology. Ha organizzato innumerevoli convegni e congressi tematici.

### **Maria Luisa Garberi 24/01/1958**

Geologa e cartografa della Regione Emilia-Romagna, esperta senior di GIS. Docente di Sistemi Informativi Geografici come professore a contratto presso l'Università degli Studi di Siena per 9 anni. Speleologa dal 1981 nel Gruppo Speleologico Bolognese – Unione Speleologica Bolognese (GSB-USB). Attiva nella Commissione

Nazionale Cavità Artificiali della SSI. Istruttore di Tecnica in Cavità Artificiali per la SSI. Specializzata in esplorazioni di ambienti a carenza d'aria respirabile. Attiva come esperta mineraria nell'Associazione speleologica "Persephone Esplorazioni". Direttore responsabile della rivista della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna "Speleologia Emiliana". Autrice di numerose pubblicazioni di cavità artificiali e di cartografia in ambito professionale. Curatrice di mostre a carattere speleologico-storico. Ha partecipato a spedizioni internazionali in Groenlandia, Bosnia, Galles, Kirghistan e Macedonia del Nord. Autrice di foto e video a carattere minerario. Responsabile scientifica della Società Ski-Mine di Schilpario.

### **Paolo Madonia**

laureato in Scienze Geologiche (1986), Dottore di Ricerca in geochimica (1994), attualmente Primo Ricercatore dell'INGV, Sezione di Catania - Osservatorio Etneo.

Già presidente della Federazione Speleologica Regionale della Sicilia (2002-03).

Già direttore Riserva Naturale Integrale "Grotta di Santa Ninfa (TP)" (1996).

Pratica attività speleologica in cavità naturali ed artificiali da Marzo 1977, compiendo esplorazioni e ricerche in Italia ed all'estero (Francia, Spagna, Germania, Slovenia, Giordania).

Componente del CNSAS dal 1983 al 2003, nel quale ha fatto parte della Commissione Tecnica Nazionale e della Commissione Nazionale Forre.

Autore di circa 30 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali inerenti al carsismo ed alle cavità artificiali.

### **Michele Magnoni**

Nato a Urbino nel 1982 si occupa di formazione e comunicazione digitale. Dopo la Laurea in Gestione Informatica dei Processi Aziendali presso l'Università di Urbino completa il suo percorso di studi con un Master in Multimedia Content Design presso l'Università di Firenze, dove approfondisce alcune tecniche di divulgazione e documentazione digitale.

Speleologo dal 2001 con il Gruppo Speleologico Urbinate, ha partecipato alla riscoperta di ipogei in Italia e all'estero e ha collaborato alla pubblicazione di articoli scientifici su opere estrattive e idrauliche per la rivista "Opera ipogea". Attratto dall'esplorazione, dallo studio e dalla documentazione delle Cavità Artificiali anche con l'ausilio della tecnologia, è un assiduo frequentatore della montagna e degli ipogei bellici in Veneto, regione dove attualmente vive. È Istruttore di Tecnica in Cavità Naturali e Artificiali, Direttore della Scuola di Speleologia di Urbino affiliata alla Società Speleologica Italiana, Socio Fondatore di E.S.C.A. Padova Sotterranea.

### **Massimo Mancini**

Trent'anni di pratica speleologica, numerosi corsi di formazione ed una continua attività di studio e ricerca hanno consentito di accreditare il sottoscritto quale Guida Speleologica, Istruttore di Speleologia della SSI, Istruttore di Tecnica e di Speleologia in Cavità Artificiali della SNSCA della SSI. Direttore Editoriale della Rivista Opera Ipogea. Corpo Nazionale di Soccorso Alpino e Speleologico dal 1995 al 2000, Consigliere SSI nel 2006 / 2008 con incarico di Responsabile del Catasto Nazionale delle Grotte d'Italia. Titolare di un progetto di ricerca sulle CA del Molise finanziato dall'Istituto Regionale per gli Studi Storici del Molise "V. Cuoco". Partecipazioni alle missioni geo-topografiche per lo studio degli insediamenti rupestri in Giordania con l'Università degli Studi di Firenze, l'Università degli Studi dell'Aquila e con l'Istituto di Metodologie Chimiche del CNR (2008-2010). Relatore e componente di comitati scientifici ed organizzatori di numerosi convegni, corsi di formazione, seminari, congressi, workshop e mostre. Ideatore e coprogettista del Museo dei Gessi di Montecilfone del quale è stato direttore scientifico nella prima fase di attività. Autore della scoperta di una nuova specie di coleottero endogeo (*Bathysciola octaviani*), della stazione più meridionale in Italia relativa alla presenza di marmotta (*Marmota marmota*) durante l'ultimo massimo glaciale e la segnalazione, quali nuove specie di vertebrati per il Molise, di diverse specie di Chiroterri. Presidente dell'Associazione "Speleologi Molisani", curatore del Catasto delle Grotte del Molise è autore di oltre 50 contributi scientifici e divulgativi in ambito strettamente speleologico.

### **Roberto Nini**

Fondatore del Gruppo Speleologico UTEC Narni nel 1977, con il quale intraprende quasi subito l'esplorazione e lo studio del sottosuolo del centro abitato, scopre nel 1979 le cavità che, insieme ad altri, riuscirà a rendere fruibili, oggi conosciute come Narni Sotterranea. Nel 1981 organizza con il suo gruppo il primo convegno sulle cavità artificiali e fonda in seno alla SSI la Commissione Nazionale Cavità Artificiali e il Catasto

Nazionale con sede nella sua città, della quale assumerà la presidenza dal 1988 al 1994. Referente regionale per molti anni del catasto regionale C.A. ha svolto attività speleologica in Umbria e regioni limitrofe. Ha collaborato attivamente all'organizzazione del raduno Speleo Narnia 2015. Archeologo medievista è autore di numerosi articoli e pubblicazioni di carattere scientifico e divulgativo sull'archeologia e la speleologia.

### **Mario Parise**

Nato a Napoli il 24 marzo 1965, è attualmente docente di Geologia Applicata presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali dell'Università Aldo Moro di Bari.

Speleologo dal 1998, si occupa dal 2003 di cavità artificiali ed è membro della Commissione Nazionale Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana, per la quale coordina il Progetto "La Carta degli Antichi Acquedotti Italiani". Dal 2009 è Presidente della Commission on Artificial Cavities della UIS (International Union of Speleology).

Docente in numerosi corsi di II e III livello organizzati da SSI e CAI. Organizzatore di congressi nazionali e internazionali sul tema delle cavità artificiali e, più in generale, della speleologia e carsismo. Autore e coautore di numerose pubblicazioni su carsismo, speleologia, cavità artificiali, esplorazioni, pubblicate su atti di congressi e su riviste nazionali ed internazionali.

### **Enrico Maria Sacchi**

nato in Urbino nel 1975, Istruttore Tecnico presso il Comune di Urbino, Settore Urbanistica-Edilizia.

Dopo la Laurea in Scienze Ambientali presso l'Università di Urbino consegue il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e la Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche Ambientali nella medesima Università. Speleologo e appassionato di Speleologia in Cavità Artificiali ha pubblicato numerosi articoli scientifici sulla rivista Internazionale "Opera Ipogea" che riguardano le Scienze dell'antichità, filologico-letterarie, storico-artistiche.

Speleologo Istruttore di Tecnica in Cavità Naturali e Artificiali ricopre il ruolo di Coordinatore Regionale (Marche) delle Scuole di Speleologia affiliate alla Società Speleologica Italiana.

E' Socio Fondatore del Gruppo Speleologico Urbinate





# Parco Naturale Dolomiti Friulane

PARCO WELLNESS OUTDOOR escursioni, sport e attività

PROGRAMMA IL TUO INVERNO 2015/2016 INSIEME A NOI

## ATTIVITÀ ED ESCURSIONI PER IL MESE DI APRILE 2023

### 1 APRILE 2023 -SKI-ALP EXPERIENCE PASSO SUOLA

#### Sci Alpinismo

Andrazza, Rifugio Flaiban-Pacherini, Passo Suola - Centro visite di Forni di Sopra - ore 8:00 - Durata 6 ore.

### 1 APRILE 2023 - BELLEZZA TRA FIORI, BOSCHI, ROCCE E DALTZ

#### Escursione esplorativa

Andreis, Area Avifaunistica, Sentiero di San Daniele, Susaibes, Bosplans, Strada par Crous - Centro visite di Barcis - ore 14:00 - Durata 5 ore.

### 2 APRILE 2023 - IL SENTIERO DELLA MANTOVA IN FIORE

#### Escursione naturalistica

Barcis, Sentiero della Mantova, Sentiero del Dint, Forra del Cellina - Centro visite di Barcis - ore 10:00 - Durata 4 ore

### 8 APRILE 2023 - IL SENTIERO DEL DINT

#### Escursione naturalistica

Sentiero del Dint, Molassa, Forcella del Dint - Centro visite di Barcis - ore 9:00 - Durata 4 ore.

### 8 APRILE 2023 - I FIORI DEL BOSCO DEGLI GNOMI

#### Escursione botanica

Nuvries, Bosco incantato, villaggio degli gnomi, Drogne - Centro visite di Forni di Sotto - ore 15:00 - Durata 4 ore.

### 15 APRILE 2023 - COL CARBONE SULLE SPALLE

#### Storytelling

Sentiero del carbone - Centro visite di Erto - ore 8:00 - Durata 6 ore.

### 22 APRILE 2023 - GIORNATA MONDIALE DELLA TERRA

#### Escursione naturalistica

Val Silisia, Panuch, Casera Valine - Redona - ore 8:00 - Durata 7 ore.

### 23 APRILE 2023 - GEOLOGIA AD ANDREIS

#### Geotrekking

Andreis, San Daniele, Susaibes, Casa Scout, Ledron - Centro visite di Andreis - ore 9:00. - Durata 5 ore

### 30 APRILE 2023 - TRA AGANE E AGLIO ORSINO

#### Escursione naturalistica

Anello di Poffabro - Centro visite di Poffabro - ore 9:00 - Durata 4 ore.

## Bando erogazione cinque per mille riservato ai Soci SSI ETS

Come **associazione di protezione ambientale** la Società Speleologica Italiana – Ente del Terzo Settore rivolge un costante impegno in favore della salvaguardia del patrimonio carsico-speleologico con programmi di ricerca scientifica e azioni di controllo sullo stato di salute e tutela degli ambienti carsici ipogei.

In seguito al successo degli anni precedenti, la Società Speleologica Italiana ETS lancia nel 2023 il terzo bando, investendo i proventi del 5x1000 ricevuti nell'anno 2022 (€ 2.494,96) a sostegno di un progetto che abbia per tema generale i **“monitoraggi ambientali in cavità naturali e/o artificiali italiane”**.

In particolare, i progetti candidabili dovranno riguardare monitoraggi ambientali in cavità naturali o artificiali, o nelle aree esterne immediatamente adiacenti, con il fine di ottenere una maggiore consapevolezza rispetto al comportamento del sistema preso in esame.

1. Tali monitoraggi potranno essere effettuati su elementi come acqua, aria, substrato (suolo, roccia), e potranno prevedere rilevazioni periodiche e sistematiche dei parametri chimici, fisici e/o biologici.
2. I progetti candidabili potranno essere monotematici (e.g. monitoraggio delle acque sotterranee, monitoraggio della circolazione dell'aria all'interno degli ipogei presi in esame, monitoraggio della fauna, dissoluzione della roccia, osservazione e controllo sulla presenza di rifiuti e/o agenti inquinanti, ecc.) o multidisciplinari (e.g. monitoraggi di acqua e comunità microbiologiche, monitoraggio di fauna e clima, monitoraggio di acqua e dissoluzione della roccia, monitoraggio della degradazione della roccia legata a comunità microbiche, ecc.).
3. È richiesto di argomentare il motivo che rende interessante il sistema naturale/artificiale proposto (e.g. presenza di inquinamento nelle aree circostanti, degradazione e/o colonizzazione delle pareti della grotta a causa della presenza di illuminazione artificiale) e qual è lo scopo del progetto (e.g. ricercare la causa principale della contaminazione, la grotta ha un potenziale turistico, come e perché i parametri varino, ecc.).
4. Lunghezza massima consentita del progetto 2 pagine, escluse tabelle, immagini e bibliografia.

Il bando è rivolto ai Soci singoli e ai Soci gruppo della SSI ETS, con l'obiettivo di incentivare la ricerca speleologica e la consapevolezza sulla fragilità dei sistemi sotterranei italiani.

I criteri di valutazione saranno determinati assegnando un punteggio da 1 a 5, tenendo in considerazione le seguenti caratteristiche:

Società speleologica italiana ETS - Fondata nel 1950  
Sede legale presso Dip.BiGeA - Università di Bologna - Via Zamboni, 67 – 40126 Bologna  
Sede operativa via Enrico Mattei 92 - 40138 Bologna  
Indirizzo postale Via Zamboni, 67 – 40126 Bologna  
presidenza@socissi.it - PEC presidenza@pec.socissi.it - [www.speleo.it](http://www.speleo.it)

membro



Union Internationale de Spéléologie  
<http://uis-speleo.org>



Fédération Spéléologique Européenne  
<http://eurospeleo.org/>



European Environmental Bureau  
<https://eeb.org/>

1. Originalità del progetto (accendete la vostra creatività e fantasia);
2. Chiarezza sull'obiettivo finale del monitoraggio;
3. Chiarezza sulla esposizione delle metodologie di monitoraggio;
4. Completezza nella pianificazione del monitoraggio (tempistiche, tipologie dei campionamenti, laboratori dove saranno effettuate le analisi, ove occorrenti autorizzazioni all'accesso dei luoghi oggetto di monitoraggio).
5. Le collaborazioni intergruppo, anche transregionali, saranno considerate favorevolmente nell'assegnazione del punteggio complessivo.

Il progetto vincente sarà indicato dal Consiglio Direttivo, su proposta della Commissione Scientifica cui spetta l'esame.

Invia la proposta entro il 30 Giugno 2023: il tuo progetto può diventare un'idea condivisa in ambito nazionale grazie al supporto della SSI.

Dona il 5x1000 alla Società Speleologica Italiana ETS – CF 80115570154

---

Società speleologica italiana ETS - Fondata nel 1950  
Sede legale presso Dip.BiGeA - Università di Bologna - Via Zamboni, 67 – 40126 Bologna  
Sede operativa via Enrico Mattei 92 - 40138 Bologna  
Indirizzo postale Via Zamboni, 67 – 40126 Bologna  
presidenza@socissi.it - PEC presidenza@pec.socissi.it - [www.speleo.it](http://www.speleo.it)

membro



Union Internationale de Spéléologie  
<http://uis-speleo.org>



Fédération Spéléologique Européenne  
<http://eurospeleo.org/>



European Environmental Bureau  
<https://eeb.org/>

# “VENTI DI MONTAGNA”

*Da cosa, nasce cosa ...*

Nel 2020, ho avuto il grande piacere e la soddisfazione di coordinare un gruppo di speleologi triestini che ha dato corpo a un libro che raccoglie i loro personali racconti. Questo libro aveva due scopi: uno era quello di mettere nero su bianco storie di vita vissuta, esplorazioni e aneddoti sul mondo delle grotte.

L'altro, molto più importante, di poter dare in beneficenza il ricavato della vendita dei volumi a una associazione che si occupa di aiutare i bambini bisognosi di cure e le loro famiglie. Questo obiettivo è stato raggiunto in breve tempo e l'iniziativa ha dato i risultati sperati ... anzi, qualcosa di più.

Visto che la precedente proposta è stata largamente apprezzata dalla collettività ho pensato di replicare l'iniziativa ... salendo di quota e cercando di coinvolgere, questa volta, gli alpinisti triestini con le loro storie di *“roccia e ghiaccio”*.

Da un primo, superficiale, sondaggio ho potuto appurare la disponibilità di diversi amici rocciatori e, pertanto, sono pronto a “rilanciare” un nuovo progetto a scopo benefico. Probabilmente, il nuovo libro si intitolerà **“Venti di montagna”** e verrà sottotitolato **“Storie d'alpinismo triestino”**. Il “Venti” non è riferito ai fenomeni atmosferici dell'aria, ma al numero di autori che sono riuscito a coinvolgere nel progetto, grazie all'interessamento di molti amici speleologi e alpinisti triestini.

Chi avrà piacere di sostenere anche questa iniziativa editoriale/benefica può scrivermi all'indirizzo di posta elettronica ([franco.gherlizza@gmail.com](mailto:franco.gherlizza@gmail.com)).

Se riusciamo a sostenere le spese di stampa, l'intero utile potrà essere devoluto in beneficenza alla Fondazione Luchetta, Ota, D'Angelo, Hrovatin, come è già stato fatto, in precedenza, con il libro degli speleologi triestini **“Oilé grotista!”**.

*Grazie.*

*Franco Gherlizza*

(Foto Josef Vuch)





# un abisso di occasioni...?

Sito internet: [www.cronacheipogee.jimdo.com](http://www.cronacheipogee.jimdo.com)  
 Indirizzo di posta elettronica: [cronacheipogee@gmail.com](mailto:cronacheipogee@gmail.com)

## cerco...

### CERCO "SPELEOCOLLEZIONISTI" DI FRANCOBOLLI SULLE GROTT E SUI PIPISTRELLI

Gianpaolo Fornasier  
 e-mail: [gianpaolo.bat@libero.it](mailto:gianpaolo.bat@libero.it)  
 cell. 335 6058868.

### CERCO CARTOLINE POSTALI O ANNULLI FILATELICI DELLE GROTT TURISTICHE DEL CARSO CLASSICO (ITALIA E SLOVENIA)

Maurizio Radacich  
 e-mail: [radacich@alice.it](mailto:radacich@alice.it)  
 cell. 339 2539712.

### CERCO AMICI COLLEZIONISTI PER SCAMBI / ACQUISTI / VENDITE

cerco/scambio oggetti, francobolli, cartoline, stampe, spille, monete, schede telefoniche.... tutto quanto riguarda grotte & C.  
 contattare Isabella,  
 email: [speleovivarium@email.it](mailto:speleovivarium@email.it)

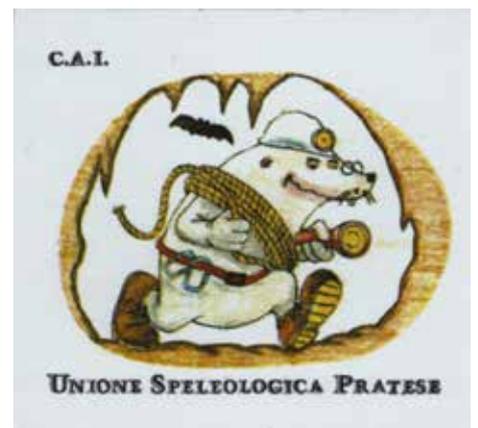
I cinque adesivi del Soccorso (sotto) non vanno ceduti separatamente.

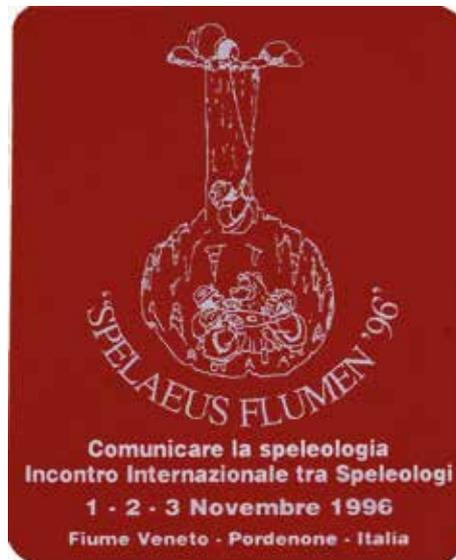
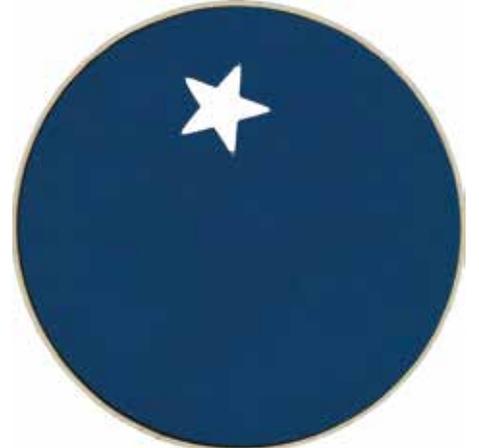


## vendo...

Serie di 21 adesivi di varia natura (convegni nazionali / esteri e altri promozionali)

Per informazioni:  
[franco.gherlizza@yahoo.it](mailto:franco.gherlizza@yahoo.it)

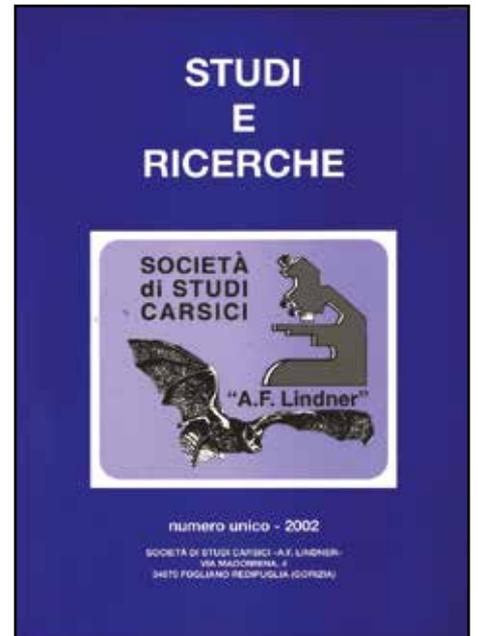
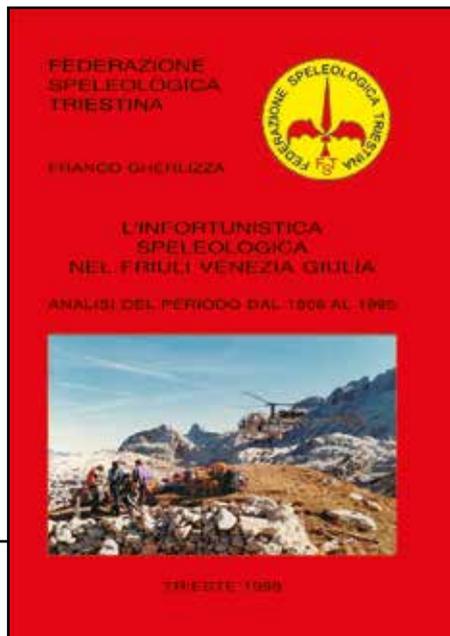




# vendo...

Rendo disponibili anche alcuni libri della mia biblioteca speleologica. Nella richiesta, prevedere le eventuali spese di spedizione.

Per informazioni:  
franco.gherlizza@yahoo.it  
348 51 64 550  
(solo WhatsApp)



## GLI ABITATORI DELLE GROTTA BIOSPELEOLOGIA DEL FRIULI

di Fabio Stoch

