

# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" aps - Gorizia

ANNO XI - N° 5

MAGGIO 2022



40

1978



ISSN 2704-9159



9 772704 915904

SEDE SOCIALE: VIA ASCOLI, 7 - 34170 GORIZIA

[seppenhofner@libero.it](mailto:seppenhofner@libero.it)

<http://www.seppenhofner.it>





SEDE SOCIALE:  
VIA ASCOLI, 7  
34170 GORIZIA

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



# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofet" aps - Gorizia

ANNO XI - N° 5

MAGGIO 2022

## Si respira aria nuova!



A cura di Maurizio Tavagnutti

Il rallentamento delle misure anticovid o la prospettiva, prossima/futura, di eliminarle parzialmente, ha creato nell'aria un qualcosa che non sentivamo da parecchio tempo. Una sensazione di libertà e voglia di socializzare che ci era mancata da troppo tempo. Improvvisamente si respira aria nuova dalle nostre parti!

È bastato un comunicato, da parte delle autorità preposte, che avvertiva del rallentamento della pandemia e che questo flagello stava scemando e ormai non faceva più paura e, da subito, ci siamo sentiti rivivere.

Lo abbiamo constatato proprio nel corso di questo mese di maggio, periodo solare per eccellenza, quando abbiamo organizzato il 10° Corso di Introduzione alla Speleologia per la prima volta da due anni in qua i ragazzi si sono avvicinati numerosi.

È stata una bella esperienza ed un bel momento per trasmettere tutto il nostro sapere a quei giovani che per la prima volta si affacciavano al nostro mondo. In questo periodo improvvisamente, complice il bel tempo, anche i nostri soci si sono rivitalizzati e si sono ravvivate le attività di campagna con la ricerca di nuove grotte e conferenze varie.

Finalmente si respira aria nuova!

\* \* \*

Leggendo questo numero della nostra rivista, speriamo che il lettore colga lo spirito di quest'aria nuova che aleggia e ci fa ben sperare in un futuro ricco di soddisfazioni.

Il nuovo direttivo, che condurrà l'associazione per i prossimi due anni, si è radicalmente ringiovanito con l'inserimento di giovani pieni di buone idee e spirito innovativo. Sono state rispettate anche le pari opportunità con l'inserimento di due rappresentanti femminili nella rosa dei consiglieri. Sembra dunque che le prospettive per un futuro roseo (scusate il gioco di parole) ci siano tutte!

Intanto sfogliate la rivista troverete, all'interno, notizie piuttosto curiose sulla storia di Gorizia e i puntuali aggiornamenti sulla speleologia internazionale che il presidente dell'International Union of Speleology, George Veni, ci invia ogni mese.

Ma ci sono anche tante notizie sulla nostra attività di campagna, senza peraltro dimenticare di parlare dei nostri progetti speleologici e le ricerche sull'idrologia sotterranea,

Buona lettura!

\* \* \*



Scintiera  
Notizie speleologiche  
in tempo reale



Qui sotto i link della [speleologia](#)

ISSN 2704-9159



9 772704 915904

Il notiziario **Sopra e sotto il Carso** esce ogni fine mese e viene distribuito esclusivamente on line. Può essere scaricato nel formato PDF attraverso il sito del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofet" APS - [www.seppenhofet.it](http://www.seppenhofet.it)

Comitato di Redazione: M. Tavagnutti, I. Primosi, F. Bellio.

I firmatari degli articoli sono gli unici responsabili del contenuto degli articoli pubblicati.

**SOPRA E SOTTO IL CARSO**

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"

Cod. ISSN 2704-9159

Redazione: via G. I. Ascoli, 7  
34170 Gorizia - tel.: 3297468095

E-mail: seppenhofer@libero.it

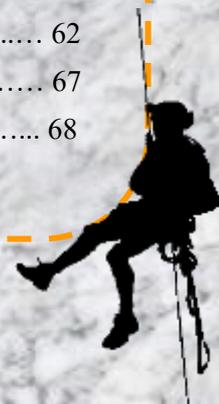
Direttore responsabile: Maurizio Tavagnutti



## Sommario



Si respira aria nuova! .....	2
Sommario .....	3
Maggio: la nostra attività .....	4
International Year of Caves and Karst: monthly Partners update .....	6
Cave and karst news and announcements from NCKRI .....	7
EuroSpeleo Protection Label 2022 .....	9
Bando premio di laurea Rodolfo Giannotti 2022 - 8ª edizione .....	12
Escursione geologico paleontologica alle sorgenti del fiume Torre ed alla cascata di Crovis .....	13
Le acque cormonesi dal Faêt al fiume Judrio .....	18
Nuove misure di alcuni parametri fisico-chimici alla Fontana del Faêt (Comune di Cormons) .....	20
Si è concluso il 10° Corso di Introduzione alla Speleologia .....	24
Die Norma Cossetto-Höhle in Sgonico, ein Wunder, das man besuchen sollte .....	27
Un secolo dalla nascita dello speleologo triestino Walter Maucci (1922-2022): una riflessione scritta per i giovani o nuovi speleologi .....	30
Speleoterapia, questa sconosciuta! La Speleoterapia respira un'aria nuova! .....	35
Speleocollezionisti ... La filatelia nel mondo: I pipistrelli (quinta parte) .....	37
Gorizia: Pellegrinaggio al fronte Giulio - Agosto 1926 .....	41
La descrizione della Contea di Gorizia del 1648 (seconda parte) .....	44
La pachidermica organizzazione asburgica nel XVII secolo .....	46
Speleolibri .....	49
Approfondiamo le ricerche sulle acque sotterranee con un corso .....	55
NCKRI News and Announcements for 2022-05-20 .....	57
Gli appuntamenti della Speleologia .....	62
Il rifugio speleologico: alcuni dati ed immagini .....	67
Chi siamo .....	68



# Maggio: la nostra attività

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

\*\*\*

- 5 maggio - **10° Corso di Speleologia** (Gorizia). Prima lezione teorica del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. Lezione sulla Storia della speleologia a cura di M. Tavagnutti e Materiali e loro uso a cura di S. Rejc. (Part.: M. Tavagnutti, S. Rejc, O. Delich, C. Galliani, A. Scardovelli, E. Poletti, L. Pacorini, D. Pacorini, P. Pegoraro, A. Manfreda, D. Bon, M. Soranzo, F. Cocetta, F. Cocetta jr. M.C. Magnano, P. Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)
- 5 maggio - **Cascate di Crosis** (Tarcento - UD). Sopralluogo alle cascate di Crosis per mettere a punto l'escursione di domenica 8 maggio. (Part.: M. Comar, F. Zimolo)
- 8 maggio - **Escursione** (Tarcento - UD). Escursione naturalistica alla scoperta della geologia e dei fossili accompagnatore e relatore Maurizio Comar. (Part.: M. Comar, F. Zimolo + 21 escursionisti)
- 8 maggio - **Grotta del Paranco** (Carso triestino). Prima uscita del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. (Part.: M. Tavagnutti, S. Rejc, O. Delich, E. Poletti, P. Pegoraro, A. Manfreda, D. Bon, M. Soranzo, F. Cocetta, F. Cocetta jr., L. Pacorini, D. Pacorini, M.C. Magnano, P. Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)
- 12 maggio - **10° Corso di Speleologia** (Gorizia). Seconda lezione teorica del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. Lezione sulla Geologia e sul carsismo a cura di M. Comar. (Part.: S. Rejc, D. Bon, O. Delich, E. Poletti, P. Pegoraro, A. Manfreda, M. Tavagnutti, M. Soranzo, F. Cocetta, F. Cocetta jr., L. Pacorini, D. Pacorini, M.C. Magnano, P. Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)
- 14 maggio - **Grotta Norma Cossetto** (Carso triestino). Esplorazione della grotta a scopo fotografico-documentaristico. (Part.: H. Kugi, M. Latschngeist)
- 14 maggio - **Parco della Campagnuzza** (Gorizia). Partecipazione in qualità di accompagnatori all'escursione didattica organizzata da Legaambiente al Parco della Campagnuzza nell'ambito del "Progetto della Giornata Ecologica". I nostri soci M. Tavagnutti, G. Cancian, D. Cancian hanno accompagnato gli studenti del Liceo "Scipio Slataper" di Gorizia alla scoperta della geologia e delle caverne presenti nel parco. (Part.: M. Tavagnutti, G. Cancian, D. Cancian + 27 studenti)
- 15 maggio - **Grotta dell'Acqua** (Carso triestino). Seconda uscita del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. (Part.: M. Tavagnutti, S. Rejc, O. Delich, E. Poletti, P. Pegoraro, L. Pacorini, D. Pacorini, A. Manfreda, D. Bon, M. Soranzo, F. Cocetta, F. Cocetta jr. M.C. Magnano, Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)

19 maggio - **10° Corso di Speleologia** (Gorizia). Terza lezione teorica del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. Lezione dedicata alla biologia ed ecologia delle grotte a cura di M. Tavagnutti. (Part.: M. Tavagnutti, S. Rejc, O. Delich, L. Pacorini, D. Pacorini, E. Poletti, P. Pegoraro, A. Manfreda, D. Bon, M. Soranzo, F. Cocetta, F. Cocetta jr., M.C. Magnano, Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)

20 maggio - **Conferenza** (Cormons - GO). In collaborazione con l'Associazione Judrio è stata fatta una conferenza pubblica su: "Le acque cormonesi dal Faët al fiume Judrio". Hanno relazionato per il CRC "C. Seppenhofer", M. Tavagnutti e G. Cancian, sono intervenuti in qualità di relatori anche F. Femia e A. Langella. (Part.: M. Tavagnutti, G. Cancian, F. Cocetta, F. Cocetta jr, E. Interina, S. Rejc + pubblico)

21 maggio - **Raccolta dati in grotta** (Carso isontino). Misurazione dei parametri chimico/fisici ambientali esterni ed interni in alcune grotte del Carso goriziano nell'ambito della ricerca (autorizzata per pubblica utilità) sulla qualità dell'aria in grotta. (Part.: S. Rejc)

22 maggio - **Risorgiva di Eolo** (Trasaghis - UD). Terza uscita del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. (Part.: S. Rejc, D. Bon, L. Pacorini, P. Pegoraro, D. Bon, M. Soranzo, Solomita, E. Gjoshi, S. Zanolla, C. d'Ercole)

21-22-23 maggio - **Rifugio speleologico** (Taipana - UD). Su richiesta del Comune di Taipana in vista della prossima installazione (12/6) del seggio elettorale presso il rifugio speleologico "C. Seppenhofer", sono stati approntati alcuni lavori di ordinaria manutenzione alla struttura. (Part.: M. Tavagnutti, I. Primosi, L. Piras, L. Zotti, M. Piras, E. Tavagnutti)

26 maggio - **Raccolta dati in grotta** (Carso isontino). Misurazione dei parametri chimico/fisici ambientali esterni ed interni in alcune grotte del Carso goriziano nell'ambito della ricerca (autorizzata per pubblica utilità) sulla qualità dell'aria in grotta. (Part.: S. Rejc)

26 maggio - **Räuberhöhle** (Warmbad-Villach A). Esplorazione della grotta a scopo fotografico-documentaristico. (Part.: H. Kugi, M. Latschngeist)

27 maggio - **Rifugio speleologico** (Taipana - UD). Su richiesta del Comune di Taipana ultimi lavori di manutenzione del rifugio per la prossima installazione (12/6) del seggio elettorale. (Part.: M. Tavagnutti)

29 maggio - **Platischis** (Taipana - UD). Lavori di disostruzione in una nuova grotta e ricerca di nuove grotte nella zona di Platischis. Ritrovato l'ingresso della grotta 4605 che era indicato in modo errato in Catasto Grotte FVG. (Part.: M. Tavagnutti, O. Delich, D. Pacorini, L. Pacorini, S. Zanolla)

\*\*\*

# International Year of Caves and Karst: monthly Partners update

di George Veni

8 maggio 2022



**Dr. George Veni**  
President of the International Union of Speleology. Executive Director at National Cave and Karst Research Institute Carlsbad, New Mexico



Dear International Year of Cave and Karst Partners,

Thank you for your continued support. Through your efforts we have organized 500 events around the world, teaching people about the importance and wonders of caves and karst. We have reached tens of millions of people and have many more events planned.

Let's reach 730 events, so we will have an average of one event each day of the two-year period! I know it seems like a lot, but it is closer than you think. Some of you have already organized events but haven't sent in reports to our website manager, Jasmina Rijavec ([webmaster@uis-speleo.org](mailto:webmaster@uis-speleo.org)), so we can record and count them. This is especially true for those of you with events that continue over weeks or months. Each lecture or separate activity in your program is an event that should be listed on the website. Please send your event results to Jasmina in the simple format you see on the website:

- Location:
- Date:
- Event name:
- Event description:
- Event report: [usually one or more simple links to websites, social media, and/or news media reports]

Remember, at the end of the year we will collect and summarize all the event results to prove the importance of caves and karst in a publication that you and others can use to find more funds and support for exploration, research, and protection.

In less than 3 months we will have the largest event - the International Congress of Speleology in Savoie - Mont Blanc, France, on 24-31 July 2022. I hope to see and meet you there. You can find registration and other information about the congress at <https://uis2021.speleos.fr/>.

Please remember an important message and request I sent a couple months ago: To support the International Year at the Congress, you do not need to attend the Congress. Do you have videos of your events for the International Year? The UIS wants to create a video for the Congress made of short pieces of your videos to show many highlights of the International Year. Do not send your entire videos, but send pieces that are about 30 seconds to 1-2 minutes long of the most exciting, interesting, important, or "crazy" activities from your events. We want to show what we have accomplished, and that we had fun doing it too.

Please send your videos to Anja Hajna at [anja.hajna@gmail.com](mailto:anja.hajna@gmail.com). If the files are too large to send by e-mail, use WeTransfer.com or other such services. Anja will need all your videos no later than 1 June 2022. Please start sending her your videos now!

Thank you again very much.  
I hope to see you and your videos in France soon.

George Veni,  
PhD, International Union of Speleology (UIS)



# Cave and karst news and announcements from NCKRI

di George Veni

24 maggio 2022

Dear Friends,

Information and opportunities continue to flourish for caves and karst. Here are latest news and announcements:

## The International Year of Caves and Karst: Over 500 Events and More to Come!!

### Various News:

- Distinguished Cave Archaeology Fund Raising Lecture: Tennessee, USA
- Environmental & Engineering Geoscience: Karst Special Issue and Call for Papers
- Job Opportunity: Director of White-nose Syndrome Research

### Student and Training Opportunities:

- 29<sup>th</sup> International Karstological School "Classical Karst": Slovenia
- Visual KARSYS: Next Online Course Announcement

### Conferences and Meetings

- International Congress of Speleology: Deadlines and Updates
- 25<sup>th</sup> International Conference on Subterranean Biology: Registration Ends Soon!
- 17<sup>th</sup> Sinkhole Conference: Call for Abstracts!
- Karst Sessions at the Geological Society of America: Call for Abstracts
- List of Upcoming Cave and Karst Meetings

Please see the attached file (see page. 57-61) for details and contact the people and organizations listed for more information. Feel free to share this message with anyone who may be interested.

If you know anyone who like to join this list, simply e-mail me and I'll add you. If you have news you would like to share, please send it.

## TRASLATION

Cari amici,

Informazioni e opportunità su grotte e carsismo continuano a fiorire. Di seguito le ultime novità ed annunci:

## Anno Internazionale delle Grotte e del Carsismo: oltre 500 eventi e più in arrivo!!

### News Varie:

- Conferenza per la raccolta fondi sull'archeologia rupestre di eccellenza: Tennessee, USA
- Environmental & Engineering Geoscience: Uscita speciale dedicata al Carsismo, Call per Papers
- Opportunità di lavoro: Direttore per la ricerca sulla White-nose Syndrome

### Opportunità per gli studenti e Tirocini:

- 29<sup>a</sup> International Karstological School "Classical Karst": Slovenia
- Visual KARSYS: Annunciato il prossimo corso on-line

### Incontri e conferenze:

- Congresso internazionale di speleologia: Scadenze e Aggiornamenti
- 25<sup>a</sup> Conferenza Internazionale sulla biologia sotterranea: A breve chiusura delle iscrizioni!
- 17<sup>a</sup> Conferenza sui Sinkhole: Invito a presentare gli abstract!



- Sessioni sul carsismo alla Geological Society of America: Invito a presentare gli abstract!
- In allegato elenco completo delle prossime riunioni su grotte e carsismo

Dai un'occhiata al documento allegato (vedi pag. 57-61) e contatta direttamente le persone e gli organizzatori dei singoli eventi per maggiori dettagli. Puoi condividere questo messaggio con chiunque pensi possa essere interessato.

Se conosci qualcuno che possa essere interessato ad entrare in questa mailing-list, puoi richiederlo scrivendomi direttamente. Se hai delle news che vorresti condividere, non esitare a segnalarcele.

---

George Veni,  
PhD, International Union of Speleology (UIS)

NCKRI address (primary)  
400-1 Cascades Avenue  
Carlsbad, New Mexico 88220 USA  
Office: +575-887-5517  
Mobile: +210-863-5919  
Fax: +575-887-5523  
[gveni@nckri.org](mailto:gveni@nckri.org)  
[www.nckri.org](http://www.nckri.org)

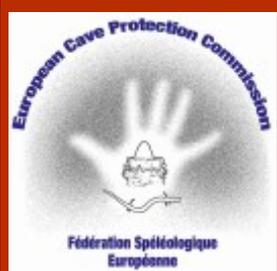
UIS address  
Titov trg 2  
Postojna, 6230 Slovenia  
[www.uis-speleo.org](http://www.uis-speleo.org)  
[www.iyck2021.org](http://www.iyck2021.org)



# EuroSpeleo Protection Label 2022

## Call and Guidelines for cave and karst protection

di Federazione Speleologica Europea



It is with great pleasure that the FSE announces this year's call for cave and karst protection projects to receive the "EuroSpeleo Protection Label" (ESPL) from the European Cave Protection Commission of the FSE (ECPC). Since its origin in 1990, the FSE has been trying to promote cave and karst protection in Europe and introduced the ESPL in 2007. Many projects have been awarded since that time.

The "EuroSpeleo Protection Label" is a European speleological award managed by the ECPC and financed by the FSE. The EuroSpeleo Protection Label will help to promote amongst the speleological clubs of Europe, cave and karst protection activities that are designed in an integrated ecological way, taking into account besides FSE charta and rules also EU environmental directives, the principles of administration of the Natura 2000 sites and the IUCN Guidelines on caves and karst protection.

### *With what kind of project can you apply?*

The EuroSpeleo Protection Label will be awarded every year to one unique cave and/or karst protection project. A European speleological jury established by the ECPC Board will make the selection. Any project aiming at protecting caves and/or karst developed by a club, a local committee or a national commission from a member country of the FSE can apply.

### *What are the criteria to receive the FSE EuroSpeleo Protection Label?*

There is no need for participation of cavers from different countries, but the application should be a quality project and the broadcasting of the project presentation and results should be made in a spirit that can be reproduced in other European regions and countries. The application has to be sent to [protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org) before the **1<sup>st</sup> of June 2022** in English language.

### **A project proposal consists of:**

1. The Application Form that need to be filled completely and with correct data.
2. Presentation of the protection relevant needs in the context of European Speleological Charta for Cave Protection (FSE) and implementation steps (250 words);
3. Expected results of the project and long-term integrated ecological sustainability (200 words);
4. Involvement of cavers, co-organisations, partners and stakeholders (100 words);
5. Media and public outreach (50 words).
6. Project Budget (in EUR) with a breakdown for main budget categories (i.e. income, travel, equipment, etc)
7. A letter from the national speleological organization, member of the FSE, certifying its support for the project.

### *What prize can be awarded for the Label?*

For the label 2022 there will be **800.- Euro** as financial assistance for the winning project plus one caving gear from our sponsors **AV Equipment, Korda's, or Scurion** depending on availability and choice of the FSE Bureau. The winner receives a certificate indicating the project that has won the award.

### *What are the winner's obligations after receiving the confirmation of the "EuroSpeleo Protection Label"?*

As soon as the winner has been announced, before receiving the sponsoring equipment, the EuroSpeleo Protection Label prize winner must send a contribution in form of half a page with a narrative description of the event in English, together with a few general images outlining the project to be posted on the Social Media sites of the FSE and/or its Official Partner and sponsor.

Both, text (in pdf and doc fileformat ) and images (in jpg format) should be sent at the latest 3 weeks after the ESPL Prize Awarding to [protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org).



If photographs are to be credited please provide a list with their names. Copyright of images remains with the photographer who has to be acknowledged.

After having received the sponsored item the ESPL winner should deliver a few pictures showing the sponsored item in action. Further it would be an added value if the winner is announcing this sponsored prize on his own social media sites.

**Under this agreement, the FSE Official Partner is granted a licence to reproduce the photos for promotion (e.g. in catalogues or advertising). Also FSE is granted a licence for internal use of the images in all its media. FSE Official Partners licences are limited to a period of five years from the date of transmission of the photos.** If any FSE Official Partner or FSE itself wishes to use any image outside this agreement (e.g. after five years) further agreement will need to be negotiated with the photographer (s).

In case the afore-mentioned deadline or other financial rules are not met the FSE Bureau reserves the right to reduce its financial grant to the EuroSpeleo Protection Label prize. Any publication done after being awarded, shall include the sponsor's logo beside the FSE and ECPC special ESPL logo and should mention the "FSE EuroSpeleo Protection Label".

The prize certificate with the equipment will be handed over at a major speleological event supported by the FSE and the financial assistance will be made available after receipt of the report.

Very Best Speleo Wishes,  
FSE-European Cave Protection Commission  
[protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org)

### TRASLATION

È con grande piacere che la FSE quest'anno annuncia il bando per progetti di protezione delle grotte e del carsismo denominato: "EuroSpeleo Protection Label" (ESPL) indetto dalla Commissione Europea per la protezione delle grotte della FSE (ECPC). Fin dalla sua origine nel 1990, la FSE ha cercato di promuovere la protezione delle grotte e del carsismo in Europa e ha introdotto l'ESPL nel 2007. Da allora molti progetti sono stati premiati.

L'"EuroSpeleo Protection Label" è un premio speleologico europeo gestito dall'ECPC e finanziato dalla FSE. Il marchio EuroSpeleo Protection Label aiuterà a promuovere tra i club speleologici d'Europa, attività di protezione delle grotte e del carsismo, progettate in modo ecologico integrato, tenendo conto inoltre della disciplina FSE e anche le direttive ambientali dell'UE, i principi di amministrazione dei siti Natura 2000 e le Linee guida IUCN sulle grotte e la protezione del carsismo.

#### Con che tipo di progetto puoi candidarti?

L'EuroSpeleo Protection Label sarà assegnato ogni anno a un progetto unico di protezione di grotte e/o carsismo. Una giuria speleologica europea istituita dal Board dell'ECPC effettuerà la selezione. Qualsiasi progetto che miri alla protezione di grotte e/o carsismo sviluppato da un club, un comitato locale o una commissione nazionale da un membro paese della FSE può presentare domanda.

#### Quali sono i criteri per ricevere il marchio di protezione EuroSpeleo FSE?

Non è necessaria la partecipazione di speleologi di diversi paesi, ma l'applicazione dovrebbe essere di qualità progetto e la trasmissione della presentazione e dei risultati del progetto dovrebbero essere realizzati in uno spirito che può essere riprodotto in altre regioni e paesi europei. La domanda deve essere inviata a [protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org) entro il **1 giugno 2022** in lingua inglese.

#### Una proposta progettuale è composta da:

1. Il modulo di domanda che deve essere compilato in modo completo e con dati corretti.
2. Presentazione dei bisogni rilevanti di protezione nel contesto della Carta Speleologica Europea per Cave Protection (FSE) e fasi di attuazione (250 parole);
3. Risultati attesi dal progetto e sostenibilità ecologica integrata a lungo termine (200 parole);
4. Coinvolgimento di speleologi, co-organizzazioni, partner e stakeholder (100 parole);
5. Media e sensibilizzazione del pubblico (50 parole).
6. Budget del progetto (in EUR) con una ripartizione per le principali categorie di budget (cioè entrate, viaggi, attrezzature, ecc.)
7. Una lettera dell'organizzazione speleologica nazionale, membro della FSE, che certifica il suo sostegno al progetto.



### Quale premio può essere assegnato per l'etichetta?

Per l'etichetta 2022 ci saranno **800.- Euro** come assistenza finanziaria per il progetto vincitore più un attrezzo da speleologia dai nostri sponsor **AV Equipment, Korda's** o **Scurion** a seconda della disponibilità e della scelta dell'Ufficio di presidenza della FSE. Il vincitore riceverà un attestato che indica il progetto che ha vinto il premio.

### Quali sono gli obblighi del vincitore dopo aver ricevuto la conferma dell'“EuroSpeleo Protection Label”?

Non appena il vincitore sarà stato annunciato, prima di ricevere l'attrezzatura di sponsorizzazione, l'EuroSpeleo Protection Label, il vincitore del premio dovrà inviare un contributo in forma di mezza pagina con una descrizione narrativa del evento in lingua inglese, insieme ad alcune immagini generali che delineano il progetto da pubblicare sui siti dei Social Media della FSE e/o del suo Partner Ufficiale e sponsor.

Sia il testo (in formato pdf e doc) che le immagini (in formato jpg) devono essere inviati entro e non oltre 3 settimane dopo l'assegnazione del Premio ESPL a: [protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org). Se le fotografie devono essere accreditate, fornire un elenco con i loro nomi. Il copyright delle immagini rimane del fotografo che deve essere riconosciuto.

Dopo aver ricevuto l'oggetto sponsorizzato, il vincitore dell'ESPL dovrebbe consegnare alcune immagini che mostrano l'oggetto sponsorizzato in azione. Inoltre, sarebbe un valore aggiunto se il vincitore annunciasse autonomamente questo premio sponsorizzato sui siti di social media.

**In base a questo accordo, al partner ufficiale FSE viene concessa una licenza per riprodurre le foto promozione (ad es. in cataloghi o pubblicità). Anche FSE ottiene una licenza per l'uso interno delle immagini in tutti i suoi media. Le licenze FSE Official Partners sono limitate a un periodo di cinque anni dalla data di trasmissione delle foto.** Se un partner ufficiale di FSE o la stessa FSE desidera utilizzare qualsiasi immagine al di fuori di questo accordo (ad es. dopo cinque anni) sarà necessario negoziare un ulteriore accordo con i fotografi.

Nel caso in cui la scadenza suddetta o altre regole finanziarie non siano rispettate, l'Ufficio FSE si riserva il diritto di farlo ridurre la sua sovvenzione finanziaria al premio EuroSpeleo Protection Label. Qualsiasi pubblicazione effettuata dopo essere stata premiata, deve includere il logo dello sponsor accanto al logo ESPL speciale FSE ed ECPC e deve menzionare il “FSE EuroSpeleo Protection Label”.

L'attestato del premio con l'attrezzatura sarà consegnato in occasione di un grande evento speleologico sostenuto dal FSE e l'assistenza finanziaria saranno messi a disposizione dopo aver ricevuto la relazione.

Con i migliori auguri Speleo,  
FSE-European Cave Protection Commission  
[protection@eurospeleo.org](mailto:protection@eurospeleo.org)

\*\*\*



# Bando premio di laurea Rodolfo Giannotti 2022 - 8<sup>a</sup> edizione

di Luca Rossi

Referente commissione comunicazione FST



Luca Rossi



Livorno 18/05/2022

Prot n° 11-LT-2022-U

**Oggetto:** BANDO DI CONCORSO per premi di Laurea "RODOLFO GIANNOTTI" 8<sup>a</sup> edizione anno 2022

La Federazione Speleologica Toscana aps bandisce un concorso per l'assegnazione del premio di laurea dedicato a "RODOLFO GIANNOTTI". L'importo complessivo dei premi di laurea che saranno erogati ammonta ad euro 800,00. Possono presentare domanda di partecipazione al concorso i laureati presso tutte le Università del territorio nazionale in possesso di laurea di primo livello o magistrale di qualsiasi corso, che abbiano svolto una tesi di laurea inerente la ricerca sul territorio carsico e/o ipogeo della Regione Toscana e abbiano conseguito il titolo di studio dal 1 gennaio 2022 al 31 dicembre 2022. Non verranno prese in considerazione tesi di argomento generale non direttamente riferibile alla realtà toscana.

Il concorso si propone di incentivare la ricerca scientifica collegata al mondo ipogeo, contribuire alla protezione, valorizzazione e tutela del paesaggio carsico di superficie e delle grotte, favorire gli studi di prospezione idrogeologica e protezione delle risorse idriche del sottosuolo (con particolare attenzione all'approvvigionamento idrico degli abitati), favorire gli studi biospeleologici per la conoscenza e protezione della fauna ipogea e sostenere gli studi sul patrimonio paleontologico, paleontologico e storico o inerenti il folklore.

È prevista l'assegnazione di 2 premi ripartiti in due categorie:

- Un premio di € 300,00, per il migliore candidato che abbia conseguito la Laurea di Primo Livello;
- Un premio di € 500,00, per il migliore candidato che abbia conseguito la Laurea Magistrale (sia in unico che doppio ciclo).

Il premio in denaro, si intende al lordo degli adempimenti di legge, che gravano sul beneficiario.

In aggiunta al premio in denaro ciascun vincitore avrà la possibilità di partecipare gratuitamente ad un corso di speleologia organizzato entro l'anno successivo da uno dei gruppi federati FST aps.

Nello spirito di valorizzare la crescita professionale ed umana dei candidati, il premio sarà assegnato a laureati e laureate che abbiano dimostrato qualità di innovazione nella tesi di laurea ed eccellenza nel percorso di studi compiuto.

Il concorso è indetto dalla Federazione Speleologica Toscana aps (FST aps) che potrà avvalersi di una commissione di esperti del settore.

Federazione Speleologica Toscana aps  
IL PRESIDENTE Marco Innocenzi

Federazione Speleologica Toscana c/o Museo di Storia Naturale del Mediterraneo Via Roma 234, Livorno - CF80033010481  
[info@speleotoscana.it](mailto:info@speleotoscana.it) - [federazione.speleologica.toscana@pec.it](mailto:federazione.speleologica.toscana@pec.it) - [www.speleotoscana.it](http://www.speleotoscana.it)

<http://www.speleotoscana.it/3/wp-content/uploads/2022/05/bando-Giannotti-anno-2022.pdf>

**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



## Escursione geologico paleontologica alle sorgenti del fiume Torre ed alla cascata di Crosis

di Maurizio Comar



Maurizio Comar

Il giorno 8 maggio si è svolta un'escursione alle sorgenti del Torrente Torre, alla confluenza del Torrente Mea. Si è ripercorsa un'escursione, nel medesimo posto, dell'altro anno condotta dal prof. Corrado Venturini di Bologna. Il Museo Carsico e Paleontologico di Monfalcone mi ha chiesto di ripetere tale escursione visto l'interesse che ha suscitato in diverse persone.

Si deve pensare che circa 5000 anni fa una grande frana, indotta da probabili fenomeni sismici di una certa intensità, abbia causato un enorme cumulo di materiale che ha completamente interrotto il flusso idrico dei torrenti di allora. Tale fenomeno ha causato la formazione di un lago abbastanza esteso, che dopo qualche secolo, causa erosione della soglia di sbarramento, si è completamente estinto lasciando solo qualche traccia dei depositi tipici lacustri del passato (Fig. 1).

Il Friuli Venezia Giulia, fino a circa 15000 anni fa, ha avuto numerosi laghi di origine glaciale, ora scomparsi. Solo pochissimi sono ancora esistenti, come il lago del Predil, di Fusine, di Cavazzo, di Ragogna e, parte, di Tramonti; questo invece ha avuto una genesi ben diversa e in tempi, relativamente, più recenti.

Guardando verso la valle di uscita del Torre, a sinistra, si osserva una nicchia a forma di cucchiaino dovuta al scivolamento di materiale che ha causato l'accumulo precedentemente citato (vedi figg. 2a e 2b).



Fig. 1 - Depositi di limi lacustri del paleolago presso le sorgenti del Torre.



Fig. 2a.- Figura che individua la nicchia di distacco e l'accumulo di paleofrana (Da C. Venturini 2021).

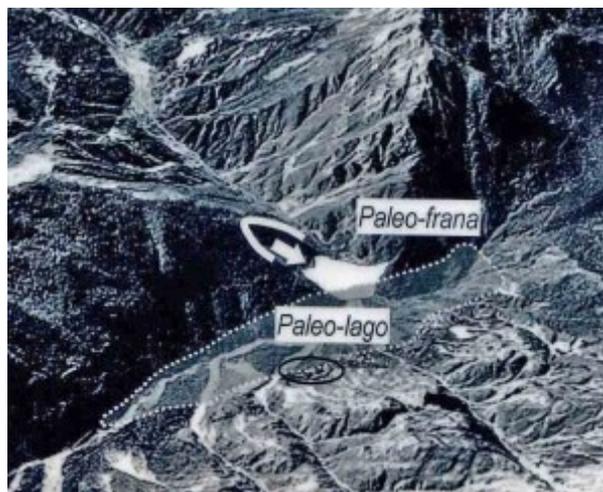


Fig. 2b.- Qui viene individuata la paleoestensione del lago, assieme alla nicchia di distacco e accumulo. L'elisse individua il punto delle sorgenti del Torre (Da C. Venturini 2021).

L'escursione, svolta assieme al Centro di Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" di Gorizia, è stata guidata da Maurizio Comar, geologo del CRC, e, oltre alle sorgenti del Torre, si sono visitati i terrazzi deltizi di Tanatavie e Simaz. Quindi ci si è spostati alle cascate di Crosis, presso Tarcento, per osservare il contatto Creta-Eocene.

Alla mattina ci si è recati alla visita del museo paleontologico della ANF di Tarcento, a



Tarcento. La visita è stata guidata da Giordano Marsiglio che, dopo i saluti dell'assessore alla cultura e turismo del Comune di Tarcento, ha esposto prima come si sono formati i fossili e quindi ci ha guidato alla visita del Museo (figg. 3 e 4 entrambe di F. Zimolo).



**Fig. 3 - Spiegazione sui fossili di Giordano Marsiglio.**



**Fig. 4 - Visita al museo.**

Il museo espone una quantità di reperti incredibile, soprattutto come qualità e varietà e provenienza. Devo dire che merita assolutamente una visita. L'escursione ha coinvolto oltre venti persone.

Quindi ci si è spostati alle sorgenti del Torre dove si sono susseguite le spiegazioni sulla formazione del paleolago, sulla geologia della zona e una breve escursione sul corso sovrastante le sorgenti per osservare i sedimenti di paleolago e le rocce trasportate dal torrente in cui si possono osservare i vari litotipi formanti le rocce della zona (Fig. 5 e 6 – foto di F. Zimolo).



**Fig. 5 - Spiegazione sulla formazione del paleolago.**

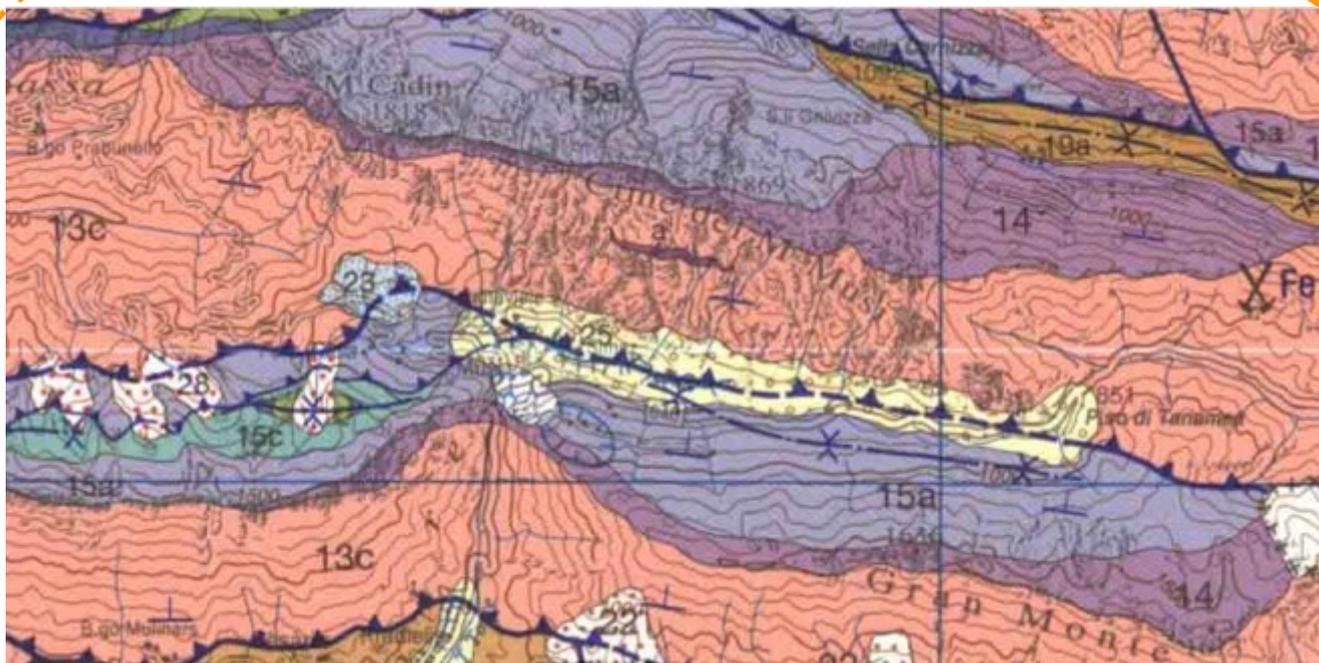


**Fig. 6 - Spiegazione dei vari litotipi formanti i detriti del torrente.**

In questa zona abbiamo l'affioramento di diverse formazioni, come la Dolomia Principale, calcari grigi e calcari del Dachstein con numerose impronte del bivalve *Megalodon*, di età triassica e giurassico inferiore (vedi fig. 7). Si trovano anche rari massi di calcari tipo rosso ammonitico del ladinico, Trias medio, e rari detriti di breccie e brecciole di varia provenienza, di probabile età giurassica inferiore.

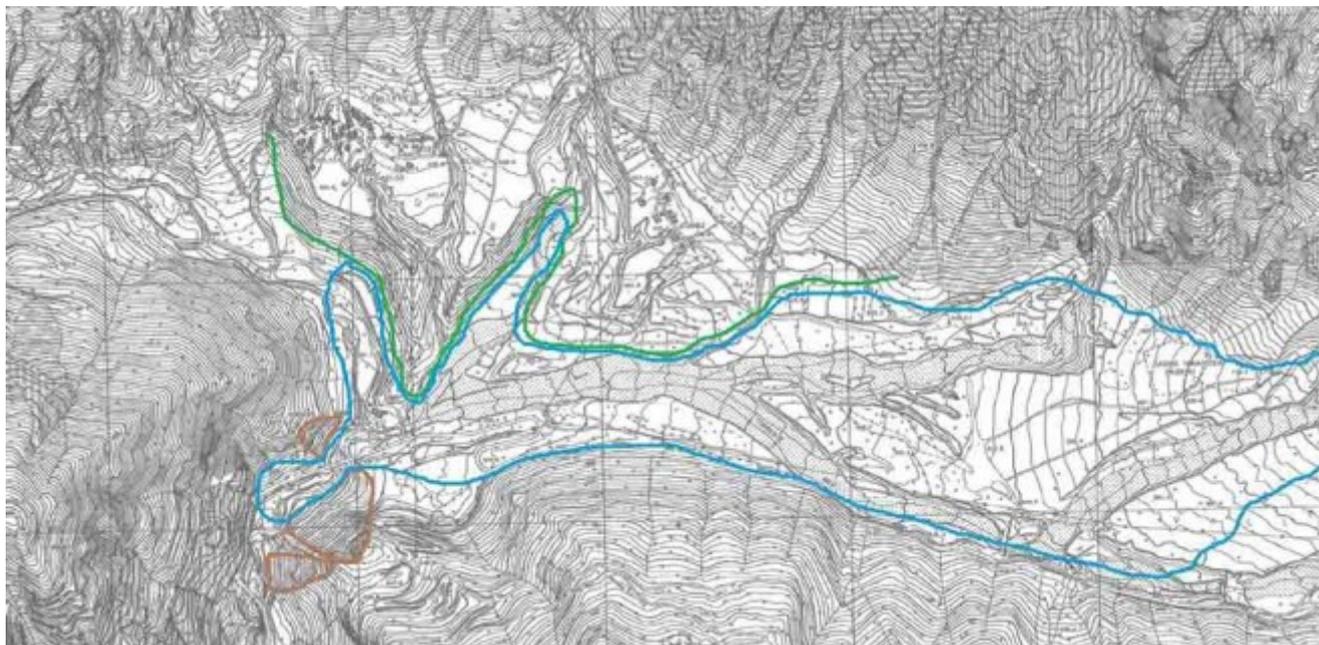
Quindi abbiamo occupato buona parte della sala da pranzo del ristorante "Alle Sorgenti", dove abbiamo fatto un lauto pranzo con specialità del luogo.





**Fig. 7 - Carta geologica della zona in esame (tratta dalla Carta Geologica del Friuli Venezia Giulia a 1:150000). 13c Dolomia Principale, Trias sup.; 14 Calcarei Grigi del Dachstein a megalodontidi, Trias sup.; 15a Calcarei Grigi del Giurassico inf.; 15c Calcarei oolitico-bioclastici a lamellibranchi pelagici e noduli di selce del Giurassico inferiore-medio. Sito in esame evidenziato dal cerchio rosso.**

Dopo il pranzo ci siamo portati verso i borghi di Tanatavie e Simaz costruiti su terrazzi formati da piane delizie di vari torrenti che sfociavano nel paleolago (vedi fig. 8 e foto di fig. 9).



**Fig.8 - Stralcio della CTR 1:5000 (non in scala) Tanatavie – sono disegnati i contorni degli accumuli di frana attuali (marrone), i contorni (grosso modo) del paleolago (azzurro) e i terrazzi di piana delizia (verde).**

Borgo Simaz è il luogo più piovoso d'Italia, con ben 5000 mm l'anno (dati anni sessanta). Presso l'abitato abbiamo anche visitato un bunker della guerra fredda lasciato aperto.

Poi Zimolo e Lenardon ci hanno fatto osservare le varie specie di orchidee selvatiche presenti sul posto (vedi foto di fig. 10). Quindi ci siamo inoltrati alle Cascate di Crois dove si è parlato e osservato il contatto Creta-Eocene fra calcari cretacei e Flysch eocenico oltre a godere dell'amenità del posto e dove ci siamo tutti salutati (foto di figg. 11 e 12).





Fig. 9 - Panoramica del terrazzo della piana delizia presso Tanatavie.



Fig. 10 - Foto di due specie di orchidee selvatiche presso Borgo Simaz (foto Zimolo).



Fig. 11 - Foto di gruppo dei partecipanti all'escursione.



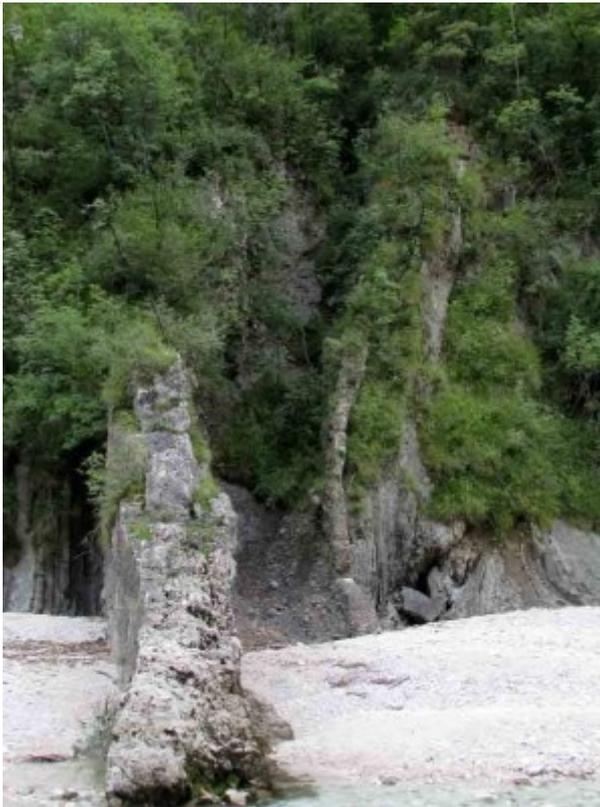


Fig. 12 - Strati di flysch verticalizzati presso le cascate di Crois.

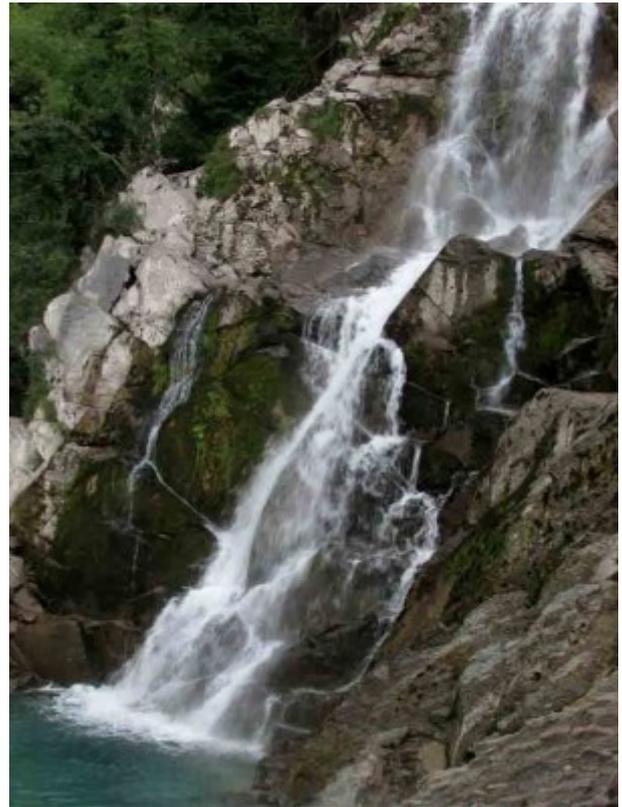


Fig. 12 - Le spettacolari cascate di Crois.

\*\*\*



# Le acque cormonesi dal Faêt al fiume Judrio

di Maurizio Tavagnutti



Maurizio Tavagnutti



L'Associazione Judrio di Cormons ha presentato venerdì 20 maggio, nella magnifica cornice della sala dell'Enoteca di Eno a Cormons, una serata-incontro il cui filo conduttore era rappresentato dall'acqua a Cormons.

L'incontro denominato "Le acque cormonesi dal Faêt allo Judrio" riprendeva il tema di quei luoghi, della cittadina friulana, simbolo per eccellenza legati a questo prezioso elemento, ovvero: il Fiume Judrio e la Fontana del Faêt.

Presentati dalla presidente dell'associazione Elena Gasparin sono intervenuti: Maurizio Tavagnutti e Graziano Cancian del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer", Franco Femia, giornalista e scrittore, Aniello Langella, medico e presidente dell'Archeoclub Monfalcone. Numerosi i cittadini che sono intervenuti anche da fuori città e che hanno dimostrato un vivo interesse verso l'argomento trattato.

Grazie a Graziano Cancian sono state analizzate le caratteristiche geologiche dell'area da cui esce l'acqua della sorgente del Faêt e sono state anche messe in evidenza le caratteristiche ambientali dell'aria intorno alla fonte. Maurizio Tavagnutti ha raccontato la storia delle esplorazioni speleologiche nell'alta valle dello Judrio e ha illustrato le caratteristiche del carsismo di questa valle davvero unica. Sempre restando sul fiume Judrio, con Franco Femia, si è parlato della storia legata ai suoi numerosi mulini quando l'economia di quest'area era dipendente al macinato. Infine, con Aniello Langella sono state scoperte anche le potenzialità salubri legate alle caratteristiche dell'acqua della sorgente del Faêt.



**La presidente dell'Associazione, Elena Gasparin, ha aperto la serata presentando i relatori e le motivazioni dell'incontro.**

la cittadinanza, di elaborare strategie comuni capaci di conciliare sviluppo economico e tutela dell'ambiente. L'associazione Judrio dal 2017 è diventato Soggetto Promotore per il contratto di fiume.

Per vedere il video della conferenza svoltasi il giorno 20/5 vedi il seguente link:

<https://www.facebook.com/ConoscenzaeAmbienteSostenibilita/videos/548984890075896>

Associazione  
**Judri**

**Le acque cormonesi dal Faêt al fiume Judrio**

**Franco Femia**  
giornalista e scrittore

**Maurizio Tavagnutti**  
pres. Centro Ricerche Carsiche Seppehofer

**Aniello Langella**  
pres. Archeoclub Monfalcone

**Graziano Cancian**  
geologo

**VENERDI 20 MAGGIO**  
**ORE 18.30**  
**ENOTECA DI CORMONS**

Nella serata dunque sono stati dati tanti spunti di riflessione, davvero interessanti che senza dubbio potranno essere approfonditi in ulteriori incontri.

L'Associazione Judrio, che ha organizzato la serata, è storicamente impegnata nella salvaguardia del fiume Judrio, nel 2017 ha prodotto un "Dossier conoscitivo" che circostanziava un habitat sempre più compromesso da insediamenti umani, mancanza di regole condivise e carenza di manutenzioni aggravate da rilevate criticità idrauliche. Ha così iniziato una campagna di sensibilizzazione anche presso gli enti preposti, riguardo alla necessità, già fortemente sentita tra la



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**





**Graziano Cancian espone la sua relazione.**



**Il pubblico presente.**



**Elena Gasparin interviene per presentare i relatori.**



**Maurizio Tavagnutti racconta le vicende storiche legate alle esplorazioni speleologiche nella valle dello Judrio.**

\*\*\*



# Nuove misure di alcuni parametri fisico-chimici alla Fontana del Faêt (Comune di Cormòns)

di Graziano Cancian & Damiano Cancian



Graziano Cancian



Damiano Cancian

Nel luglio 2020 c'eravamo già occupati della Fontana del Faêt che si trova a Cormòns (Cancian 2020, Tavagnutti 2020). Si tratta di una modesta sorgente d'acqua solforosa, nota fino dal 1826 e ritenuta curativa di molteplici malattie. Anche in anni più recenti, diverse persone bevevano quest'acqua o addirittura riempivano qualche bottiglia da portare a casa. Nel 2012, però, un esame effettuato dal Laboratorio di Gorizia dell'ARPA (rapporto di prova 1611/12) ne decretò la "non potabilità" a causa della presenza di batteri coliformi. In seguito, la portata della sorgente, già molto modesta, si ridusse ulteriormente e durante il nostro sopralluogo del 2020 era ridotta solo a qualche goccia. Nonostante ciò, eseguiamo alcune misure, che furono pubblicate nel numero 7/2020 di Sopra e Sotto il Carso e che qui riproponiamo.

CO <sub>2</sub> (esterno)	CO <sub>2</sub> (fontana)	Radioattività (esterno)	Radioattività (fontana)	Temp. aria (esterno)	Temp. aria (fontana)	Temp. H <sub>2</sub> O (fontana)
402 ppm	432 ppm	0,09 µSv/h	0,14 µSv/h	25° C	22,7° C	18,9° C
		0,08 µSv/h	0,13 µSv/h			18,5° C

Tab. 1 - misure effettuate nel luglio 2020 alla Fontana del Faet, sia in superficie, sia nel fondo della fontana.



Fig. 1 - La Fontana del Faêt si trova in un piccolo parco alberato subito ad Est dell'abitato di Cormòns, in zona di campagna e di vigneti.





**Fig. 2 - la Fontana del Faêt. L'acqua esce da un piccolo tubo a circa 1,40 m dal piano di campagna.**

Durante il recente sopralluogo del 19 maggio 2022, invece, si è avuta la sorpresa di notare che stavolta l'acqua usciva, anche se la portata era davvero scarsa (vedi fig. 3), tuttavia era sufficiente per raccogliere un campione e fare qualche analisi in più.

Curiosamente avevamo notato che dal tubo uscivano anche delle mucillagini biancastre.

Nel fondo della fontana, inoltre, si avvertiva, anche se lievemente, il classico odore di uova marce.

Nella tabella 2 sono riportati i nuovi dati:

data	19 maggio 2022, ore 15:30
condizioni meteo	sole, ventilato
temperatura in superficie	25,0° C
O <sub>2</sub> aria in superficie	20,55 %
CO <sub>2</sub> in superficie	437 ppm
H <sub>2</sub> S in superficie	< 1 ppm
radioattività in superficie	0,10 µSv/h
temperatura acqua sorgente	13,0° C
O <sub>2</sub> nel fondo fontana	20,4%
CO <sub>2</sub> nel fondo fontana	445 ppm
H <sub>2</sub> S nel fondo fontana	< 1 ppm
radioattività nel fondo fontana	0,15 µSv/h
conducibilità acqua	705 µS
pH	7,35
durezza carbonatica	21,5 ° F
ione SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	39 mg/l

**Tab. 2 - I nuovi parametri misurati.**





**Fig. 3 - La modesta portata dell'acqua alla Fontana del Faêt il 19 maggio 2022.**



**Fig. 4 - Fuoriuscita di mucillagini biancastre dal tubo della sorgente solforosa.**

Tra i parametri misurati, particolare importanza assumono le temperature e la radioattività, poiché ci possono dare qualche primo indizio sulla profondità a cui scorre l'acqua del Faêt.

Due anni fa, la temperatura dell'acqua, riportata in tab. 1, non era significativa poiché non si poteva misurarla con precisione. Dal tubicino, infatti, usciva solo qualche goccia e neanche continuamente.

Stavolta, invece, è stato possibile effettuare una misura precisa: 13,0° C in una giornata calda. Si tratta, perciò di "acqua fresca", il che suggerisce un percorso "non prossimo alla superficie" anche se, per ora, non è possibile aggiungere ulteriori dettagli.

Altrettanto interessante è stata la radioattività, infatti, sia nelle misure del 2020 sia in queste, la radioattività, presso il tubicino da cui esce l'acqua, è stata sempre superiore a quella della superficie, pur mantenendosi entro i valori della normalità. Anche in questo caso, per ora si può formulare solo qualche ipotesi. Ad esempio, potrebbe darsi che l'aumento dipenda dal gas radon e dai suoi prodotti di decadimento. Questo gas radioattivo, infatti, è facilmente solubile in acqua e altrettanto facilmente fuoriesce quando l'acqua viene agitata, come succede alle sorgenti. Inoltre è risaputo che il radon ha un'origine prevalentemente sotterranea ed anche noi lo abbiamo bene documentato in grotte del Carso (Cancian G. & D. 2021) e in ricerche tuttora in corso.

Purtroppo non abbiamo potuto misurare l'attività del radon poiché, in questo caso, lo strumento avrebbe dovuto essere lasciato sul posto per almeno alcuni giorni e quindi sarebbe rimasto incustodito. Riteniamo comunque che, per avere maggiori informazioni sulle caratteristiche della sorgente e soprattutto sull'origine dell'acqua solforosa, servano ulteriori analisi specialistiche, da farsi gradualmente. Per iniziare, la più semplice e non invasiva, sarebbe una tomografia elettrica subito a monte.



**Fig. 5 - Misure di temperature dell'acqua (13,0° C) e della radioattività presso il tubo da cui esce l'acqua (0,15 µSv/h).**



## BIBLIOGRAFIA

CANCIAN G., 2020 – *Una curiosa e aspra disputa storica riguardante la Fontana del Faêt (Comune di Cormòns)*. Sopra e Sotto il Carso, rivista on-line, n° 7, 2020.

CANCIAN G. & CANCIAN D., 2021 – *Diossido di carbonio, radioattività e radon nella Caverna Generale Ricordi (Carso Classico, comune di Doberdò del Lago)*. Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, v. 62, 2021, pp. 5-32, ISSN: 0335-1576.

TAVAGNUTTI M., 2020 – *Alcune note geologiche a proposito del "Flysch di Cormòns"*. Sopra e Sotto il Carso, rivista on-line, n° 7, 2020.

\*\*\*



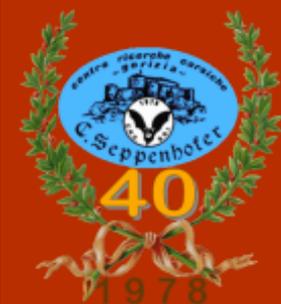
Una bella immagine della località in cui si trova la Fontana del Faêt, immersa nel verde, alla periferia di Cormòns. Qui a fianco la Fontana, in una vecchia cartolina, come doveva apparire all'epoca. Al centro del piccolo giardino in una buca alla quale si accedeva tramite pochi scalini .. da tempi lontani vi sgorgava da una cannula ... goccia dopo goccia acqua solforosa.



# Si è concluso il 10° Corso di Introduzione alla Speleologia



Comune di Gorizia  
Assessorato alla Cultura  
Assessorato alle Politiche Giovanili



Si è concluso con un discreto successo il 10° Corso di Introduzione alla Speleologia organizzato dalla Scuola di Speleologia di Gorizia del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" aps, tra il 5 e il 26 maggio. Il corso che godeva anche del patrocinio del Comune di Gorizia, Assessorato alla Cultura e Politiche Giovanili, si proponeva di introdurre i giovani goriziani all'attività ed alla ricerca speleologica condotta nel pieno rispetto dell'ambiente carsico, ipogeo e superficiale. Nel corso delle lezioni teoriche, sono stati sviluppati alcuni temi che riguardavano le principali nozioni di tecnica esplorativa, nozioni di carsismo, geologia, cartografia e rilevamento topografico. Accanto alle lezioni teoriche si sono svolte anche delle lezioni sul campo visitando alcune tra le grotte più significative e belle del nostro Carso. A questo proposito è da sottolineare che le visite delle grotte in programma sono state l'occasione unica per svolgere sul posto delle lezioni vere e proprie di geologia, carsismo e anche di biologia sotterranea, toccando con mano quello che gli allievi avevano visto solo in teoria.



5.5.2022 - Prima lezione del corso, Stefano Rejc illustra il materiale in uso nella speleologia.

Questo 10° Corso di Introduzione alla Speleologia, che era partito quasi in sordina visto che rimanevano ancora dei forti dubbi sulla possibilità di poter fare degli assembramenti e delle lezioni in presenza, alla fine ci ha dato delle notevoli soddisfazioni. Alcuni giovani si sono avvicinati a questo nostro mondo e speriamo che continuino a frequentarlo. Dobbiamo anche ringraziare l'amministrazione comunale che ha creduto nel nostro progetto dandoci il suo patrocinio da parte di ben due assessorati, quello delle Politiche Giovanili e quello della Cultura. Un riconoscimento che ci onora e riconosce il nostro ruolo e impegno nel promuovere la speleologia a Gorizia ormai da 40 anni.



8.5.2022 - Grotta del Paranco. Il gruppo di corsisti e istruttori si appresta a visitare la prima grotta in programma.



SOPRA E SOTTO IL CARSO





5.5.2022 - Prima lezione del corso, numerosi i corsisti presenti.



8.5.2022 - Grotta del Paranco. All'interno della grotta viene fatta una lezione di geologia.



8.5.2022 - Grotta del Paranco. Anche all'esterno viene fatta una lezione sul carsismo.



15.5.2022 - Grotta dell'Acqua. Il gruppo di corsisti e istruttori nei pressi della Grotta Tarnovizza.



15.5.2022 - Grotta dell'Acqua. Prima di scendere in grotta Maurizio Comar fa una breve lezione di geologia e illustra alcune nozioni sul fenomeno carsico locale.





12.5.2022 - Seconda lezione del 10° Corso di Introduzione alla Speleologia. Il geologo Maurizio Comar illustra ai corsisti i segreti della geologia e del carsismo. Questa è stata una lezione particolarmente seguita.

15.5.2022 - Grotta dell'Acqua. Nel corso della visita alla grotta il geologo Maurizio Comar ha illustrato ai corsisti la geologia e l'evoluzione morfologica della grotta. Sono state anche raccontate le vicende storiche di questa grotta legate alla Grande Guerra 1915-18 quando il territorio faceva parte dell'Impero austro-ungarico.



8.5.2022 - Grotta del Paranco. Alcuni momenti in cui il gruppo di corsisti e istruttori si appresta ad entrare in grotta. Per certi versi la grotta del Paranco è

una cavità che oltre ad essere molto bella è adatta ad un corso di introduzione alla speleologia perché oltre ad essere sicuramente didattica è facile da percorrere per un neofita. Ci sono, all'interno e all'esterno, diversi esempi di morfologie carsiche da illustrare ai corsisti. Nella foto qui in basso un momento di straordinaria allegria all'uscita della grotta in uno dei tanti relitti che si trovano sul Carso triestino prodotti dell'inciviltà umana.



# Die Norma Cossetto-Höhle in Sgonico, ein Wunder, das man besuchen sollte

di Heimo Kugi



Heimo Kugi

Am 14.05.2022 besuchten wir die Grotta Norma Cossetto in Sgonico. Vom Ort, beträgt der Zustieg zur Höhle beträgt etwa 30min. Der Einstieg ist gut mit Ästen abgesichert und wir fanden elegante Anschlagpunkte an den Bäume um den Schacht vor. Mit einigem Seil stiegen wir den ersten Teil vom Schacht über eine kurze Leiter ab, mit Zwischensicherung gelangt man nach weiteren 15m Abseilstrecke in die Haupthalle dieser wunderschönen Grotte. Vorbei an grandiosen Sinterfahnen, Tropfsteinen in allen Arten, versteinerte Wasserfälle und Kristallnadeln gelangt man am westlichen Ende der Halle zur Weiterführung der Höhle. Am Seil gesichert führt die Höhle nochmal etwa 15m steil



L'ingresso della grotta.



La targa in memoria di Norma Cassetto.

hinunter, vorbei an 2 kleinen Höhlennischen und man gelangt an den untersten Teil der Grotte. Auch hier befinden sich wunderschöne Sinterverzehrungen an den Wänden. Der Boden in diesem Raum ist sehr nass und lehmig. Im ersten Viertel der Höhle begegneten wir einer durchsichtigen Höhlenassel. Die Höhle hat an Fotomotiven einiges zu bieten und so verbrachten wir etwa 3 Stunden mit Fotografieren darin. Norma Cossetto ein würdiger Name, welcher es verdient sorgfältig und mit Respekt umzugehen um nichts zu zerstören.

„Glück Tief!“ Michi & Heimo



### TRASLATION

Il 14 maggio 2022 abbiamo visitato la Grotta “Norma Cossetto” che si trova presso Sgonico (Carso triestino). Dal sito (*del Catasto Grotte Regionale*, n.d.r.), l’accesso alla grotta era situato a circa 30 minuti dalla strada principale. L’ingresso era coperto da alcuni rami messi a protezione di eventuali cadute accidentali. Per scendere abbiamo trovato alcuni comodi punti di attacco, per le nostre corde, sugli alberi situati attorno al pozzo. Con una corda abbiamo disceso la prima parte del pozzo aiutati anche da una piccola scaletta metallica. Dopo un ulteriore tratto intermedio, messo in sicurezza, e dopo altri 15m di discesa in corda doppia, abbiamo raggiunto la sala principale di questa bella grotta.

Attraverso grandiose vele concrezionali, stalattiti di ogni forma e tipo, cascate pietrificate e aghi di cristallo, si raggiunge l’estremità occidentale della sala e la continuazione della grotta. Assicurata la corda su una concrezione, siamo scesi ripidamente per altri 15 m, e superate due piccole salette molto concrezionate abbiamo raggiunto la parte più profonda della grotta.

Anche qui ci sono delle bellissime vele stalattitiche sulle pareti. Il fondo in quest’ultima sala è molto umido e fangoso. Da segnalare che nel primo quarto della grotta abbiamo incontrato un isopode di grotta trasparente.

A parere nostro la grotta, dal punto di vista fotografico, ha molto da offrire pertanto è stato piacevole trascorrere circa tre ore a scattare foto al suo interno. La grotta è stata intitolata a Norma Cossetto, il nome di una giovane ragazza morta in circostanze tragiche, e che merita rispetto. Anche la cavità deve essere trattata con cura per salvaguardare le bellezze che essa racchiude.

*(Traduzione di Maurizio Tavagnutti)*



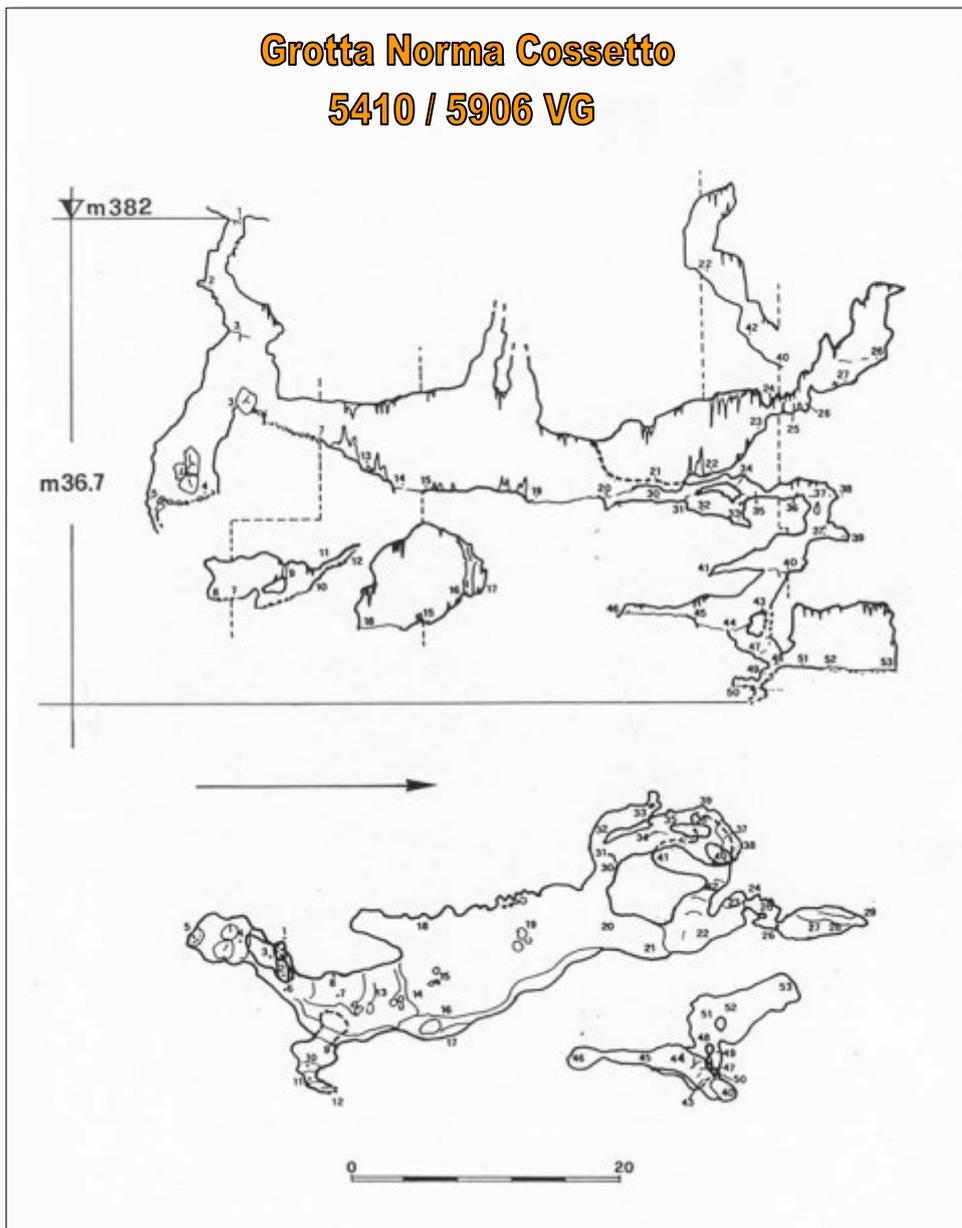
**5410 / 5906 VG - GROTTA NORMA COSSETTO**

Comune: Sgonico / Zgonik - Prov.: Trieste - CTR 1:5000 Rupinpiccolo - 110064 - Pos. ing.: Lat.: 45° 44' 29,4" Long.: 13° 45' 23,6" - Quota ing.: m 375 - Prof.: m 36,7 - Pozzo acc.: m 14 - Pozzi int.: m 6,8; 3,4; 2,2; 5; 2,2 - Svil.: m 120 - Rilievo: Mikolic U., Fabbri M. - 01.01.1994 - C.G. "E. Boegan" - Posiz. ing.: Gherlizza F. - 09.04.2012 - C.A.T.

La grotta si apre tra le colline immediatamente alle spalle di Sgonico, presso una traccia di sentiero a lato di un solco torrentizio asciutto.

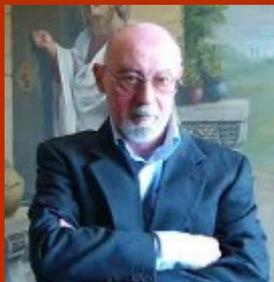
Il pozzo d'accesso si presenta inizialmente angusto ed inclinato. Dopo 5 metri si allarga e superati due ripiani ed un salto nel vuoto di altri 5 metri, si giunge ad una biforcazione: verso Sud il pozzo prosegue per altri 7 metri terminando con un vano occupato in parte da grossi blocchi incastrati; verso Nord una galleria in discesa immette in una caverna di 8m x 20m molto ben concrezionata e dal suolo pianeggiante. Il lato Ovest di tale caverna è molto suggestivo, essendo in parte costituito da un organo con delle canne molto alte. Nel mezzo il soffitto è traforato da due camini che probabilmente giungono quasi fino all'esterno. Sul lato Nord la grotta prosegue con due rami distinti che però presentano ancora un punto di collegamento. Verso destra si sale per due corridoi suddivisi da un salto e da due strettoie tra una foresta di colonne e stalagmiti, verso sinistra, superato un cunicolo ed una serie di pozzetti, si giunge in un'ultima saletta dal suolo argilloso.

La grotta è stata dedicata, per volontà degli scopritori, a Norma Cossetto, uccisa il 05-10-1943, a soli 23 anni, nella foiba a NW di Surani e diventata quasi il simbolo di tutti gli infoibati istriani.



## Un secolo dalla nascita dello speleologo triestino Walter Maucci (1922-2022): una riflessione scritta per i giovani o nuovi speleologi

di Rino Semeraro



Rino Semeraro

Questo 2022 ricorre il centenario della nascita di Walter Maucci. Speleologo di statura mondiale sul quale noi, speleologi consapevoli, abbiamo più volte scritto e parlato, certi che l'eredità che ci ha lasciato non è andata perduta. Chi scrive, oggi, è un anziano speleologo che lo conobbe e che gli ha sempre riconosciuto quella statura mondiale cui prima affermavo, concretamente fondata su quanto egli espresse nel campo della speleologia, del carsismo e dell'idrogeologia carsica. In questo discorso c'è un substrato ineludibile. L'uomo di cui parliamo ha agito, esplorato, studiato, in un particolare contesto sto-

rico-ambientale, a cavallo della Seconda Guerra Mondiale, in una città, Trieste, dilaniata da esasperato civismo, etnie contrapposte, culture retaggio di fasti e disastri del passato, confine tra i mondi latino e slavo, in mezzo a una occupazione nazista e un'altra di un'armata jugoslava, durante un governo militare alleato anglo-americano e infine nel ritorno alla Patria, e all'interno di tutto ciò un'incredibile vocazione per le grotte che ogni abitante di Trieste considerava parte della stessa "triestinità". Io penso di essere uno di quei pochi speleologi triestini attivi rimasti sulla piazza che, se così posso dire, hanno potuto assimilare, proprio perché lo han-



Walter Maucci (a destra), con la Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie, alla Grotta Vittoria (Aurisina, Carso) nel 1950.

no vissuto in prima persona, il passaggio tra due momenti di quel "mondo speleologico triestino" che fu (e che non c'è più) legato al suo nome. Parlo di quel periodo che va tra l'apoteosi e l'abbandono di Walter Maucci, come speleologo; di un periodo ancora fortemente intriso della sua presenza anche se questa era fattualmente "passato". Avendo poi, io stesso, conosciuto abbastanza bene Maucci, ho pensato che un mio contributo forse riusciva a delineare la sua figura sotto sfaccettature un po' diverse dal consueto "ricordo". Per capire Maucci, il personaggio, lo speleologo, lo studioso, la sua grandezza, bisogna entrare necessariamente nel "suo" mondo. E per entrare nel suo mondo forse più che discutere di scienza si deve discutere di gruppi grotte. Una lettura, nel caso di Maucci, che nella speleologia triestina odierna ha tratti opachi: a presto trent'anni dalla morte retaggi della sua attività sono quasi ormai scomparsi e le persone che lo conobbero o che agirono assieme a lui, o contro di lui, appartengono ormai al passato, direi remoto.

Se accennerò – in quanto non posso esimermi – all'opera scientifica, e al medesimo tempo esplorativa del Maucci, giacché l'una è incardinata all'altra proprio per il tipo di ricerca cui egli si dedicò, lo farò con grande parsimonia: un'ampia bibliografia specifica è a disposizione per chi voglia approfondire. Dirò invece, brevemente, di alcuni aspetti riguardo la vita di Walter Maucci, poco noti, e – come questi siano strettamente legati al contesto storico-ambientale delineato in premessa.

Walter Maucci nacque a Vienna nel 1922. Il padre Rodolfo, germanista, fu professore di lingua tedesca al Liceo Oberdan di Trieste, collaboratore sulle pagine culturali del quoti-



diano triestino "Il Piccolo", autore di lingua e letteratura tedesca. Tutti i tre fratelli Maucci (gli altri erano Arrigo il primogenito e Corrado il più giovane), furono avviati agli studi con successo. Walter, iniziò l'attività speleologica giovanissimo, con la Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie, dove, per poco, conobbe Eugenio Boegan ancora in vita (morì nel 1939). Già scrissi che Walter Maucci mi tratteggiò, personalmente, la figura di quest'uomo, definendolo come una persona riservata e con l'animo del vero scienziato. Ho sempre pensato, poi, che il giovane Walter subisse un condizionamento dal maturo Boegan, una sorta di imprinting che, forse, mai lo abbandonò.

Nel 1938, quindi, Walter Maucci inizia l'attività speleologica con la Commissione Grotte, ove, dai racconti e dai documenti, s'intravede la sua precocità, poiché in brevissimo tempo apprende non solo la tecnica ma anche acquisisce capacità di produrre rilievi topografici e, sembra, incline alla lettura dei testi di speleologia dell'epoca di cui la biblioteca sociale dell'Alpina era ben fornita. Studente liceale e poi universitario, si stacca ben presto, come qualità di speleologo, dagli altri grottisti triestini. Il 10 giugno 1940 l'Italia entra in guerra assieme alla Germania e, di conseguenza, con la subitanea invasione italiana dei territori sloveni e croati lungo il fronte nord-orientale, le aree carsiche della Venezia Giulia divengono "infide" (tra l'altro, pericolose per gli italiani a causa dell'ostilità della popolazione slava), tanto che nel 1941 l'attività speleologica dei triestini dovette sostanzialmente cessare, anche perché chiamati alle armi sui diversi fronti. Oltre allo studio, Walter Maucci, tipico giovane della buona borghesia cittadina, si dedica pure al teatro e ad altri interessi culturali e sportivi, come arrampicare sulle pareti delle palestre di roccia degli alpinisti triestini.

Con l'immediata occupazione tedesca di Trieste a seguito dell'armistizio dell'8 settembre 1943 tra le forze alleate e il Regno d'Italia, il padre di Walter fu obbligato dal Capo ufficio stampa, nazista, dell'appena costituito *Adriatische Küstenland* (Litorale Adriatico), subito rimosso il direttore de "Il Piccolo" l'antifascista Silvio Benco che nel frattempo era subentrato al mussoliniano Rino Alessi, a occupare l'incarico di direttore del giornale. Rodolfo Maucci, suo malgrado in quel ruolo poiché contrario all'occupazione, e messo all'indice dai patrioti italiani triestini, avviò, assieme ai redattori, un'azione che, più che boicottaggio (la quale non sarebbe stata tollerata e riflessa sulla propria famiglia), fu di "grigiore" in ogni articolo che riguardava la Germania. L'unico modo per poter condurre una "opposizione". Sembra tenesse un diario di quanto fece, da esibire alla fine del conflitto, che era ormai perduto per la Germania in quanto le armate arretravano sui vari fronti. Era l'autunno del 1943. Con l'occupazione tedesca e la presenza della *Forschungsgemeinschaft Deutsches Ahnenerbe e. V.*, che installò un Ufficio speleologico alle dipendenze delle S.S. con a capo il col. Scharlau, furono destinati a quel servizio, diretti dallo speleologo ten. cap. Guido Calligaris, noti speleologi: Cesare Prez, Oscar Marsi, e pure il maggiore dei tre fratelli Maucci, Arrigo. Più tardi venne aggregato Luciano Medeot. Si trattava di comandi, ai quali non si poteva rifiutare. L'ufficio, presso la sede del Liceo Oberdan, aveva compiti civili e non militari, come quelli concernenti il problema delle fonti d'acqua cittadine etc. Tuttavia, in quel clima di oppressione, con una resistenza triestina che si stava formando a seguito della ricostituzione in clandestinità dei partiti politici pre-fascismo, assieme a un partito comunista triestino, il confine tra essere additati quali collaborazionisti o aver subito un'imposizione dall'occupatore era sostanzialmente soggettivo nel pensiero dei concittadini. Questi speleologi ebbero un'imposizione dei tedeschi, indipendentemente dalla singola "fede" personale di ognuno, tant'è che tutti loro (eccezion fatta per Calligaris) fecero parte delle squadre che poi, al ritiro delle truppe jugoslave del maresciallo Tito dal territorio triestino, si dedicarono al recupero delle salme degli infoibati nelle grotte del Carso, da parte dei titini e loro fiancheggiatori, sotto la direzione della Polizia civile.

Per Walter Maucci, dunque, una giovinezza in piena guerra e occupazione straniera, con problematiche familiari pesanti con cui doveva convivere giornalmente. Alla fine dell'occupazione nazista di Trieste nel 1945, il padre Rodolfo, ovviamente finalmente rimosso dall'incarico di direttore de "Il Piccolo", e che si accingeva dover dar conto alle nuove autorità di un possibile "collaborazionismo nei confronti del nemico", morirà di crepacuore due mesi dopo. Non mancò, alla famiglia Maucci, un ulteriore drammatico strascico della guerra: negli anni '50, Arrigo Maucci, giornalista inviato a Vienna, morì, sembra, a seguito di una malattia contratta proprio durante il recupero dei cadaveri degli infoibati; pensate che all'epoca per questi uomini l'unica protezione individuale erano i guanti.

Con l'insediamento a Trieste del Governo Militare Alleato, nel 1945 iniziano a costituirsi i primi



**Walter Maucci (in primo piano) durante la spedizione finale della SAS, del 1953, quando per la prima volta si superò il sifone d'entrata del Timavo sul fondo della Caverna Lindner nella Grotta di Trebiciano (Carso).**



gruppi speleologici triestini del dopoguerra, l'attività speleologica, pur con gravi difficoltà, riprende, Walter Maucci si laurea l'anno dopo in Scienze Naturali discutendo una tesi sul fenomeno carsico. Da quello che risulta pure Walter Maucci riprese appena possibile – pare nel 1947 – l'attività speleologica, ma solo nel 1948 la Commissione Grotte, di cui lui era socio, riaprì ufficialmente i battenti. Come si sa, alcuni dei soci (rimasti) nell'immediato dopoguerra furono impegnati nell'opera di recupero degli infoibati e proprio per tale ragione (assieme probabilmente a motivi di diversa natura) la Commissione Grotte “riaprì” tardivamente.

Con la “normalizzazione” Walter Maucci si avvia a realizzare un fitto programma di ricerche sul carsismo, di cui è lui stesso il principale attore. Di cosa dispone? Delle conoscenze scientifiche d'anteguerra, inizialmente – pare – solo a livello europeo, e della buona conoscenza sulla consistenza, non solo quantitativa, della speleologia del Carso (all'epoca chiamato Carso Triestino), soprattutto a fronte di poco più di cinquant'anni di speleologia intensiva realizzata nell'area per molti considerata nei circuiti internazionali quella di maggior interesse carsico (e notorietà), nonché dell'eredità scientifica di Eugenio Boegan, che costituirono base fondante per le sue concezioni riguardo il fenomeno carsico. Pertanto, Walter Maucci sostanzialmente operò disponendo di un substrato tra i più ricchi, all'epoca, riguardo la conoscenza del carsismo; non solo, si trovò proprio in uno dei punti focali della speleologia internazionale, con il Carso e le sue grotte a un passo da casa, e con un'organizzazione speleologica esplorativa ancora all'avanguardia.

Non ripercorrerò la vita e gli studi di Walter Maucci, per cui rimando il lettore ad approfondire nella bibliografia (quasi tutta disponibile in rete). Devo riassumere, però, stringatamente quanto espresse onde far comprendere l'importanza della sua figura a livello internazionale. Conscio, naturalmente, che con gli anni trascorsi pure una figura di primo piano come Walter Maucci inizia appannarsi, ed è inevitabile. Il primo periodo può essere racchiuso in un decennio, che lo vide impegnato su vari filoni. L'elaborazione intellettuale di quanto vide, da giovane speleologo, nelle grotte del Carso, gli studi sui testi e sul carsismo che, durante il periodo universitario, gli consentirono di elaborare una prima sintesi scientifica sull'origine e l'evoluzione delle grotte oltre che del carsismo in generale, e infine su quanto approfondì poi la materia, nel primo dopoguerra, con studi “mirati” indagando soprattutto sulla geomorfologia delle cavità carsiche, effettuati in prima persona, sulle principali grotte del Carso rimaste in territorio italiano.

L'apice di questo periodo è – se vogliamo dare una data – il 1953. L'anno prima, nel 1952, ci fu la pubblicazione del suo lavoro fondamentale “L'ipotesi dell'erosione inversa quale contributo alla speleogenesi”, mentre le 1953 discusse due lavori di ulteriore sintesi, sia sull'evoluzione delle grotte e del Carso sia sull'idrologia sotterranea del Carso, al primo congresso internazionale di speleologia a Parigi. Questi lavori furono “Inghiottitoi fossili e paleoidrografia epigea del Solco di Aurisina (Carso Triestino) e “Organizzazione tecnica e risultati delle ricerche sul corso ipogeo del Timavo (1952-53) (Carso Triestino)”, che gli valsero fama mondiale. Se, da quel che si è saputo, a Parigi la speleologia italiana era ufficialmente e “istituzionalmente” rappresentata da Michele Gortani – ebbene – gli occhi di quella mondiale si spostarono sul molto più giovane Maucci. Fu il congresso che riunì per la prima volta nel mondo i grandi speleologi del tempo, quelli che avevano traghettato la speleologia anteguerra nella nuova Europa, poiché, nel '53, la speleologia americana era ancora lontana, non ancora strutturata, e poco interessata per affacciarsi a un'assise mondiale su questa materia. Walter Maucci, autorevolmente, era tra questi.

Per l'epoca, Walter Maucci era ancora relativamente giovane per le grandi esplorazioni (ma al limite, dato lo sforzo che era richiesto con la tecnica in uso). Il successo di queste spedizioni era però condizionato dall'esistenza di squadre di speleologi forti e ben rodute. A Trieste ne esistevano, rispetto al resto dell'Italia, e tra queste spiccava quella della Sezione Geo-speleologica della Società Adriatica di Scienze (SAS), fondata da Maucci stesso fine 1950-inizio 1951, dopo che fu estromesso (con il classico “colpo di mano”) dalla Commissione Grotte “E. Boegan”; molti si son chiesti perché successe ... semplicemente, con la sua capacità e la sua propensione a un moderno inserimento della speleologia triestina in quella italiana (fu uno dei fondatori della Società Speleologica Italiana il 25 giugno 1950 a Verona, “negata” dai suoi consoci poiché legati in modo ancillare a un Istituto Italiano di Speleologia prebellico ormai disciolto), dava “ombra”. Comunque sia, la forte squadra della SAS, pur con fortune alterne e con risultati esplorativi più o meno validi, per tutti gli anni '50, con Maucci alla testa si cimentò in una serie di spedizioni nelle maggiori grotte italiane (per profondità o interesse scientifico): Tassare, Acquasanta, Spluga della Preta, Antro del Corchia, etc., dove Maucci, espertissimo e innovatore nelle materie carsismo e geomorfologia ipogea, riuscì “portare a casa” studi pregevoli, sempre pubbli-

ca da Michele Gortani – ebbene – gli occhi di quella mondiale si spostarono sul molto più giovane Maucci. Fu il congresso che riunì per la prima volta nel mondo i grandi speleologi del tempo, quelli che avevano traghettato la speleologia anteguerra nella nuova Europa, poiché, nel '53, la speleologia americana era ancora lontana, non ancora strutturata, e poco interessata per affacciarsi a un'assise mondiale su questa materia. Walter Maucci, autorevolmente, era tra questi.

Per l'epoca, Walter Maucci era ancora relativamente giovane per le grandi esplorazioni (ma al limite, dato lo sforzo che era richiesto con la tecnica in uso). Il successo di queste spedizioni era però condizionato dall'esistenza di squadre di speleologi forti e ben rodute. A Trieste ne esistevano, rispetto al resto dell'Italia, e tra queste spiccava quella della Sezione Geo-speleologica della Società Adriatica di Scienze (SAS), fondata da Maucci stesso fine 1950-inizio 1951, dopo che fu estromesso (con il classico “colpo di mano”) dalla Commissione Grotte “E. Boegan”; molti si son chiesti perché successe ... semplicemente, con la sua capacità e la sua propensione a un moderno inserimento della speleologia triestina in quella italiana (fu uno dei fondatori della Società Speleologica Italiana il 25 giugno 1950 a Verona, “negata” dai suoi consoci poiché legati in modo ancillare a un Istituto Italiano di Speleologia prebellico ormai disciolto), dava “ombra”. Comunque sia, la forte squadra della SAS, pur con fortune alterne e con risultati esplorativi più o meno validi, per tutti gli anni '50, con Maucci alla testa si cimentò in una serie di spedizioni nelle maggiori grotte italiane (per profondità o interesse scientifico): Tassare, Acquasanta, Spluga della Preta, Antro del Corchia, etc., dove Maucci, espertissimo e innovatore nelle materie carsismo e geomorfologia ipogea, riuscì “portare a casa” studi pregevoli, sempre pubbli-



cati a livello nazionale. Senza dimenticare che Maucci fu il pioniere della speleologia subacquea italiana (con le classiche prime esplorazioni nel Timavo ipogeo alle Risorgive di Duino e alla Grotta di Trebbicciano), nonché uno dei due invitati ufficiali al Gouffre Berger alla spedizione che la consacrò quale grotta più profonda del mondo.

Un tale background non passò inosservato. L'apice dei suoi studi Maucci lo raggiunse tra il 1958 e il 1960. Cioè tra la sua partecipazione al secondo congresso internazionale di speleologia, a Bari, e la pubblicazione di una serie di lavori che riguardavano geologia, carsismo e idrogeologia del Carso, che formarono un volume estratto dal Bollettino della Società Adriatica di Scienze, il cosiddetto "Decennale" giacché edito in occasione dei 10 anni di fondazione della Sezione Geo-speleologica, congiuntamente con articoli di Carlo D'Ambrosi. La "forza" di Walter Maucci si vede, soprattutto, dalla disamina del lavoro presentato a Bari dal titolo "Considerazioni sistematiche sul problema dell'idrografia carsica ipogea". Un lavoro che, nell'ambiente della speleologia (specie triestina) fu fatto passare sottotono. Il mio modesto parere è che fu uno errore, in quanto, indipendentemente dalle schematizzazioni inserite, ma "amate" all'epoca, per la prima volta – direi dai tempi del Martel – fu presentato un quadro esaustivo di quelli che, fino a quel momento, erano i concetti sulla circolazione delle acque sotterranee nei carsi, tratto da sintesi provenienti da tutto il mondo. Lo sforzo di analisi è evidente: basti scorrere l'elenco bibliografico. Maucci, modernamente, ma mediando e adattando ai suoi personali concetti di carsismo, in particolare rivaluta l'opera di Otto Lehmann del 1932 la "Hydrographie des Karstes". Del resto, Marjorie Sweeting – carsologa a Oxford – nel dopoguerra, parlò di questa del Lehmann come di una grande opera, considerandola l'unico contributo europeo del tempo (tra le due guerre) al dibattito sulla speleogenesi, spiegando che la ragione per cui dai ricercatori nordamericani e britannici fosse stata ignorata risiedeva nel fatto che non c'era mai stata una sua traduzione in lingua inglese, neanche in forma ridotta. Maucci, nel suo lavoro di sintesi sull'idrologia carsica, per la prima volta riporta e dibatte, a un pubblico italiano e nel contempo internazionale, le teorie dei cosiddetti "freatisti" americani (Davis, Bretz e Swinnerton). Il problema era che nelle sue, personali, esplorazioni egli aveva sì visto condotte forzate etc. però le inquadrava ancora nelle "condotte a pieno carico" concepite e codificate prima da Kyrle negli anni '20 e poi da Chevalier negli anni '40, tant'è che nella sua sintesi del '60 sul carsismo ipogeo del Carso il freatismo, se non escludendolo, proprio lo relegò a "casi particolari".

Dopo il 1960 una serie di eventi, che già descrissi in articoli precedenti, portarono alla disintegrazione della Sezione Geo-speleologica, e ci vollero diversi anni affinché essa riprendesse un'attività speleologica strutturata. Fu in quegli anni che Walter Maucci, in sostanza, chiuse con la speleologia, tentando di ottenere la cattedra universitaria, forte della sua notorietà e della libera docenza in Speleologia conseguita nel 1959 all'Università di Bologna. L'occasione si presentò con la costituzione, nei primi anni '60 dell'Istituto di Geologia e Paleontologia presso l'Università di Trieste. Il prof. Carlo Dambrosi, allora docente presso il neo-costituito istituto, lo chiamò accanto a se, ma con l'avvento di nuove figure dirigenziali e, soprattutto, con l'ostilità di una parte del mondo accademico di allora (vecchi rancori in campo scientifico), la cattedra, come chiaramente scrisse Claudio Scala, mai arrivò. Maucci, perfettamente conscio che ciò cui ambiva per lui era ormai sfumato, amareggiato abbandonò la partita e la speleologia. Scrisse ancora qualche articolo scientifico – l'ultimo risale al 1974 – ma ormai riproponendo cose già dette e conosciute o non di primaria importanza. Poi al ritiro dall'insegnamento – era professore al Liceo Oberdan di Trieste – si trasferì per motivi personali a Verona dove, negli anni '70 iniziò, grazie all'allora direttore del Museo di Storia Naturale di quella città prof. Sandro Ruffo, una lunga e straordinaria stagione di studi sui Tardigradi (se ne era sempre occupato), divenendo, attraverso molte spedizioni nel mondo e pubblicando opere ancor oggi di grandissimo rilievo scientifico, vedi assieme al Ramazzotti il poderoso "Phylum Tardigrada" del 1983, uno specialista a livello mondiale di questi invertebrati protostomi celomati. Organismi affascinanti, i Tardigradi in anidrobiosi aumentano notevolmente la loro resistenza ad agenti fisici e chimici; così possono meglio superare periodi di congelamento, ma anche sopportare dosi di radiazioni UV e ionizzanti che ucciderebbero organismi attivi, temperature molto basse o elevate (fino a  $-273^{\circ}\text{C}$  e a  $+151^{\circ}\text{C}$ ), elevatissime pressioni atmosferiche (600 MPa) e sostanze chimiche. L'accordo di Maucci con il museo era la donazione della sua raccolta (oltre 15.000 vetrini) che comprendeva pure quella lasciata dal Ramazzotti. Walter Maucci morì nel 1995 a seguito di un attacco cardiaco durante una delle sue tante spedizioni di studio. Si trovava in Borneo, sul campo. Ritornando alla speleologia, Maucci fu invisito e ostacolato da buona parte



**Walter Maucci, probabilmente anni '80, a un incontro pubblico.**



della speleologia triestina. Molti gruppi grotte, e molti grottisti che vedevano in lui “lo speleologo”, unico e inarrivabile, gli dichiararono “guerra” in tutti i modi, usando il dileggio e l’ostracismo. Però, non fu fermato da loro ma da consorterie accademiche più grandi di lui. Nei gruppi grotte triestini non si è mai metabolizzato bene che i grandi speleologi fioriscono indipendentemente dalle “politiche” speleologiche. Nella speleologia triestina, in quella che ha contato veramente, svettano due nomi, ambedue legati alle proprie capacità, Eugenio Boegan e Walter Maucci, e quest’ultimo fu discepolo del primo, dunque dirlo non è irrilevante. La fama Walter Maucci se la costruì con le proprie mani, con la propria intelligenza, con il suo qualificato impegno dedicando la vita alla scienza.

Scrissi in passato che Maucci fu il mio Maestro nella speleologia, pur se non nella pienezza del termine giacché la mia frequentazione con lui fu breve. Però fu proprio lui mi avviò alla speleologia di ricerca con il suo sostegno didattico e – sempre come scrissi – verso “la vera via”, quella che dà significato pieno alla speleologia poiché si colloca lungo la strada maestra.

Giunge il momento della riflessione, indirizzata ai giovani o nuovi speleologi: trovate maestri con quel profilo scientifico e tecnico che vi consenta di avviarvi verso la “vera via”, sempre che abbiano la passione per farlo, e se non li trovate nel vostro gruppo grotte – ebbene – cercateli da altre parti, ormai la speleologia travalica i confini ristretti dell’associazionismo straccittadino. Lo dico perché, specie nel Friuli Venezia Giulia c’è un grande bisogno di speleologi “formati”, o meglio che si “formino”. Dato che l’associazionismo speleologico locale, almeno da venticinque anni, tra le altre cose non investendo nella formazione (che costa fatica), adagiandosi al sussidio annuale che l’amministrazione regionale elargisce – si faccia o non si faccia arriva comunque – ha diminuito capacità progettuale e di crescita, ma soprattutto, così facendo, per esaurimento ha ridotto all’osso la classe dirigente di profilo elevato: l’unica risorsa essenziale per poter pianificare e realizzare una speleologia che stia al passo con i tempi. Non servono soldi per andare in grotta, ma per fare speleologia oggi sono indispensabili, e non si può cercare all’interno di un corporativismo locale per trovare risposte che solo dai grandi speleologi, in Italia e nel mondo, si possono ottenere. Nel corporativismo locale ci si riflette come in uno specchio.

Ultima riflessione: a Walter Maucci la speleologia triestina, prodiga nell’affibbiare nomi fantasiosi, se non in qualche caso scurrili, ai grandi abissi che scopriva, oltre che giustamente a moltissimi di quelli di noi che son venuti a mancare, non gli ha mai intitolato una pur modesta grotta, o uno straccio di caverna, di galleria, di passaggio, di cunicolo più infimo. Nulla. Sì, anche in questo gesto si riflette la grandezza di Maucci.

Ecco, a cent’anni dalla sua nascita, uno speleologo come Walter Maucci valeva la pena ricordarlo!

### Bibliografia

**DAMBROSI S. & SEMERARO R. (eds.), 2009 - *Walter Maucci (1922-1995): speleologo scienziato triestino.* - Scritti memorialistici e celebrativi. Ed. Società Adriatica di Speleologia, Trieste: pp. 150.**

Disponibile [online] su: <http://www.sastrieste.it/SitoSAS/PDF/Libro%20Maucci.pdf>

**SEMERARO R., 1984 - *La rinascita della speleologia regionale.* - Enciclopedia monografica del Friuli Venezia Giulia, 1 Aggiornamenti, la ricerca scientifica, Istituto Enciclopedia del Friuli Venezia Giulia, Udine: pp. 277-314.**

**SEMERARO R., 1997 - *Ricordo di Walter Maucci. In memory of Walter Maucci.* - Ipogea, 2, 7-11; anche su: Quaderni di speleologia e dell’ambiente carsico, n. 1 (1999) / “*La ricerca speleologica nel Friuli-Venezia Giulia: attualità e prospettive*”: pp. 17-20.**

**SEMERARO R., 2015 - *Walter Maucci, a vent’anni dalla sua scomparsa (1995-2015).* - Sopra e sotto il Carso, Notiziario online del CRC “C. Seppenhofner”, a. 4, n. 7, luglio 2015: pp. 24-38.**

[http://www.seppenhofner.it/files/sopra\\_e\\_sotto\\_il\\_carso\\_7\\_-\\_2015.pdf](http://www.seppenhofner.it/files/sopra_e_sotto_il_carso_7_-_2015.pdf)

**SEMERARO R., 2020 - *Dopo che Maucci abbandonò la speleologia ....* - Sopra e sotto il Carso, Notiziario online del CRC “C. Seppenhofner”, a. IX, n. 10, ottobre 2020: pp. 43-47.**

<https://drive.google.com/file/d/1A9PVuCuP-cG-iltvlp2z7QGLGKDj8H4k/view>

\* \* \*



# Speleoterapia, questa sconosciuta!

## La Speleoterapia respira un'aria nuova!

di Vincenzo Di Spazio già Direttore Centro Sperimentale per la cura dell'asma, Stazione Speleoclimatica di Predoi (BZ)



Dott. Vincenzo Di Spazio

*Un trattamento innovativo al fine di curare alcune malattie del tratto respiratorio come asma bronchiale, riniti e laringiti croniche, bronchite e sinusite, frequentando grotte naturali o miniere dismesse.*

### Cos'è la Speleoterapia?

La speleoterapia, branca (misconosciuta) della Medicina Termale, consiste nella permanenza statica e dinamica in ambiente ipogeo freddo (di norma ex miniere riconvertite) per il trattamento dei disturbi a carico dell'apparato respiratorio.

Pensando d'incontrare l'interesse dei nostri lettori, riportiamo molto volentieri, su segnalazione dell'amico dott. Marco Terenzio, questo articolo apparso su: "La Voce dei Medici per i Medici – n.48 – 16 maggio 2022".

### Quali caratteristiche deve esibire l'ambiente ipogeo?

Innanzitutto devono essere rispettati rigidi parametri di sicurezza geologica per consentire l'accesso alla cosiddetta Galleria Climatica e devono essere effettuati regolari controlli da parte dell'ente proposto. Di norma la Galleria Climatica è posta a circa 1000 metri dall'ingresso in superficie e per questo motivo l'accesso deve essere garantito mediante l'uso di un trenino minerario a conduzione elettrica. Vediamo quali altre caratteristiche devono essere garantite nell'ambiente ipogeo per effettuare le cure speleoterapiche.

Molti di questi indici sono stabiliti da precise linee guida formulate dall'Unione Internazionale di Speleologia (*Permanent Commission on Speleotherapy*) e devono essere rispettati dai singoli Centri di cura.

Qui vengono riportati i valori medi rispettati presso il Centro Climatico di Predoi in Valle Aurina (BZ), centro pilota nazionale per la speleoterapia dal 2003:

- temperatura costante intorno ai 9°C
- umidità assoluta molto bassa (8,5 gr. H<sub>2</sub>O / m<sup>3</sup> di aria)
- umidità relativa prossima alla saturazione (98%)
- trascurabile concentrazione di polveri e allergeni (valori medi da 1,0 a 4,5 µgr/ m<sup>3</sup> di aria)
- isolamento ambientale della cavità ipogea
- assenza di radiazione solare e cosmica
- ricambio continuo dell'aria (0,02 m/sec)
- radiazioni ionizzanti alfa e gamma inferiori ai limiti fissati dalla normativa europea

### Gli effetti dell'ambiente ipogeo sulla respirazione

Prima di passare alla spiegazione di come gli elementi speleobioclimatici possano generare un'azione terapeutica sulla salute, è importante chiarire il significato di umidità relativa. Ad una certa temperatura e ad una certa pressione, l'aria può contenere un determinato quantitativo di vapore acqueo: raggiunto questo quantitativo, l'aria diviene saturata di vapore e ogni piccola variazione di pressione o di temperatura rendono l'aria sovrassatura: il vapore acqueo in eccesso condensa sotto forma di piccole gocce d'acqua.



Un'umidità relativa del 100% indica che l'aria è satura di vapore e quindi prossima a condensare il vapore acqueo sotto forma di gocce d'acqua.

### Meccanismo d'azione

- La temperatura in grotta di 9°C aumenta a 37° (28°C di incremento) nelle cavità bronchiali. ↑↑↑
- L'umidità relativa, al contrario, si riduce drammaticamente da valori prossimi al 100% a circa 20%. ↓↓↓↓
- I bassi valori di umidità relativa endobronchiali consentono la parziale disidratazione delle mucose congestionate.

Per rendere più chiaro il fenomeno, ricorro a una semplice immagine evocativa: i panni bagnati stesi (le mucose respiratorie congestionate) si asciugano più in fretta nelle giornate assolate e di caldo secco. L'effetto positivo di questo fenomeno viene a sua volta incrementato dall'elevata purezza dell'aria, praticamente priva di stressogeni ambientali come polveri sottili e particolato biologico (di origine vegetale e animale).

### Indicazioni della speleoterapia

Per quali patologie è indicata la speleoterapia?

1. Pollinosi allergica
2. Asma allergico
3. Sinusite cronica
4. BPCO
5. Sensibilità Chimica Multipla (MCS)
6. Elettrosensibilità (EHS)
7. Dispnea da Long- Covid

### La durata del ciclo di speleoterapia

Per ottenere un risultato positivo è fondamentale la somministrazione di un ciclo completo di sedute in ambiente ipogeo della durata minima di 20 ore (il ciclo ideale è compreso fra 20 e 30 ore).

Il ciclo di 20 ore può essere ottenuto mediante l'effettuazione di un ingresso giornaliero (la seduta dura 120 minuti) per 10 giorni. Per coloro che hanno limitazioni di tempo è possibile contrarre la durata della permanenza effettuando 2 ingressi giornalieri (4 ore) per 5 giorni (formula 5 x 4).

### Bibliografia:

DI SPAZIO V., (2014) - *Speleoterapia: azione e cura*. Streetlib, Milano.





# Speleocollezionisti

di Roberto Grassi

## LA FILATELIA NEL MONDO: I PIPISTRELLI (QUINTA PARTE)



Roberto Grassi

Ringraziando coloro i quali hanno apprezzato gli articoli dedicati ai francobolli sul tema dei PIPISTRELLI apparsi nei numeri precedenti della rivista, continuiamo ad illustrare Stato per Stato le emissioni di francobolli, buste FDC con annullo dedicato e Maxi Card con soggetto l'animale simbolo di molti gruppi speleologici.

Certamente questo soggetto ha avuto una larga diffusione nel mondo pertanto la mia ricerca potrebbe non essere esaustiva pertanto saranno oltremodo gradite osservazioni e suggerimenti in merito ad eventuali prodotti filatelici di cui non sono a attualmente a conoscenza.

Siete dunque pregati di inviare le vostre eventuali osservazioni a:  
[robyspeleo55@gmail.com](mailto:robyspeleo55@gmail.com),

\* \* \*

### CONGO (Repubblica Democratica del Congo)

Stato dell'Africa centrale.

Nel 1983 emissione di una serie di tre valori sulla fauna locale. Dal 2010 tutti i prodotti che sono stati emessi si possono reperire in tre versioni: dentellati, non dentellati e obliterati con annullo (Republic du Congo-Brazzaville).



Nel 2010 emissione di un foglietto da quattro valori dal tema CHIROPTERES. Nei valori non è presente il nome del pipistrello.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



Sempre nel 2010 emesso un foglietto da otto valori dal tema “animali selvatici,” troviamo il pipistrello nel valore in basso a sinistra.

Inoltre un foglietto per celebrare i 100 anni del movimento Boy Scouts d’America, dal tema “Funghi e fauna” nel quale sono riprodotti i pipistrelli TADARO BRASILENSIS, NOCTILIO LEPORINUS, DESMODU ROTUNDUS e PTEROPUS GIGANTEUS



Nel 2011 emissione di due foglietti da quattro valori ciascuno con soggetti “Rapaci e pipistrelli”. Anche in questi due foglietti manca il nome del pipistrello raffigurato.



Nel 2014 vengono emessi due foglietti dal tema “CHAUVESOURIS” Nel foglietto da un valore raffigurato il pipistrello PLECOTUS AURITUS. Invece in quello da quattro valori raffigurati i pipistrelli LEPTONYCTERIS CURASOAE, LASIURUS BLOSSERVILLII, VAMPYRESSA BROKI e TYROPTERA DISCIFERA.



Emessa anche una busta FDC, affrancata con i due foglietti.



**COREA del Nord**  
conosciuta come Repubblica Popolare Democratica di Corea,  
è uno stato dell'Asia orientale.



Nel 1990 viene emesso un foglietto da quattro valori dal tema "bio engineering".



Nel 1999 emissione di un foglietto per il 190° anniversario della nascita di Charles Darwin.

**COSTA RICA**

Ufficialmente Repubblica di Costa Rica.  
Stato dell'America Centrale.

Nella serie emessa nel 1986 dal tema "Flora y Fauna" troviamo quattro valori raffiguranti i pipistrelli CENTURIO SENEX, GLOSSOPHAGA SORICINA e ECTOPHYLLA ALBA.



Nella serie del 2000, emessa per celebrare il 50° anniversario della fondazione del Banco Central de Costa Rica, viene raffigurato, su un valore, un oggetto in oro dalle sembianze di un pipistrello.



\*\*\*



# Gorizia: Pellegrinaggio al fronte Giulio - Agosto 1926

di Pierpaolo Russian

È appena terminato da pochi giorni il prestigioso Festival internazionale denominato "èStoria" che quest'anno indagava i "Fascismi" approfondendo molti temi e affrontando il filo conduttore della rassegna da diverse angolature. Era un tema estremamente delicato e impegnativo perché in genere



Foto copertina album.

è condizionato dalle posizioni ideologiche opposte che deprimono la riflessione. Per questo motivo riaggiungendomi al tema dell'importante Festival storico goriziano ho creduto importante riportare qui di seguito il risultato di un mio recente ed interessante ritrovamento. Per puro caso sono entrato in possesso di un album

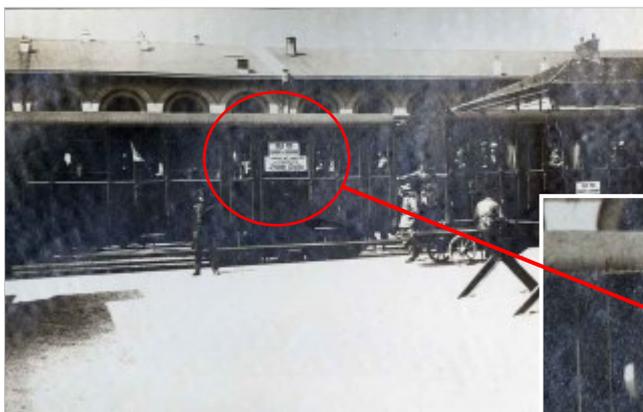


Il comitato organizzativo.

fotografico molto interessante: un pellegrinaggio dell'associazione nazionale combattenti di Alessandria al fronte Giulio nell'agosto del 1926, un viaggio organizzato per ricordare i 10 anni della conquista della città di Gorizia.

Le foto raccolte nell'album mostrano la partenza di un treno da Alessandria carico di pellegrini che arrivano a Gorizia per visitare la città ed i campi di battaglia attorno ad essa. Bisogna ricordare, infatti, che all'epoca il Monte Sabotino era anche meta turistica poichè era stato dichiarato Zona Sacra e sulla sua sommità le trincee e le gallerie di guerra costituivano un grande museo all'aperto per ricordare retoricamente le vicende eroiche dei soldati nel corso della Grande Guerra. Nelle foto della partenza va notata

una cosa curiosa, sulle carrozze ferroviarie sui cartelli che descrivono il viaggio compare anche l'indicazione della suddivisione delle carrozze tra uomini, signore e signorine.



Sono documentazioni storiche legate al ventennio che hanno un'indiscutibile importanza storica per la città di Gorizia e che credo possa interessare a più di qualche storico di questa città. Sono foto inedite che trovo giusto fare conoscere ai lettori di questa rivista e comunque ad un pubblico più vasto. Pertanto riporto qui di seguito le foto più significative di un episodio storico accaduto nel 1926 e che ha avuto Gorizia come protagonista.



Pierpaolo Russian





Arrivati a Gorizia tutti schierati davanti alla stazione in posa per la foto ricordo. Molte persone incuriosite, macchine, carrozze con cavallo, tram ed in un angolo, sullo sfondo, il carrettino dei gelati.



Si procede lungo le vie della città con in testa bandiere e stendardi alcuni per proteggersi dal sole e dalla calura usano ombrelli, strade impolverate sole cocente, da notare le insegne dei negozi.



Arrivati al castello, sulla porta vi è una scritta che avverte che si entra solamente in possesso di permesso. Dai bastioni del castello (ancora sbrecciati) i pellegrini scattano numerose foto dei Monti attorno alle città riportando sulle stesse i nomi delle località famose per gli aspri combattimenti.



Dalla stazione della Transalpina si scorgono il Monte Santo, il Cucco con la Selletta di Dol e il Monte S. Gabriele.





Dopo la visita a Gorizia ed al suo castello si prosegue per il paese di Plava in riva all'Isonzo.



Dopo la visita a Gorizia ed al suo castello si prosegue per Plava dove dal ponte ricostruito vengono lanciati dei fiori nell'Isonzo



La visita prosegue lungo le strade del piccolo paese di Plava in riva all'Isonzo mentre due oche passeggiano tranquille.



Il pellegrinaggio si conclude con la visita alle Regie Grotte Demaniali di Postumia. Molto interessante da notare il cartello in varie lingue con orari ed avvertenze e la biglietteria con scritta buffet e pubblicità della birra DREHER.



Non mi a dilungo a descrivere altro perché le fotografie parlano da sole ma voglio riportare la pubblicità dello studio fotografico che ha eseguito questo album e che ha documentato il tutto permettendoci di rivedere questi luoghi dopo quasi 100 anni.



# La descrizione della Contea di Gorizia del 1648 (seconda parte)

di Attilia Colombo



Attilia Colombo

*Segue da: Sopra e sotto il Carso. A. XI, n.4 - aprile 2022, pag. 54.*

## **DESCRIZIONE DELLA CONTEA DI GORIZIA NEL 1648** (Da Studi Goriziani ann. VII 1929 vol. VII)

**Shempassio, Ternova, Dolegna, S.to Michele, Oselliana, Vitogna, Ossecho.**  
*Giurisdizione di criminal maggiore del molto ill.e sig. Gio. Batta Vaccano.*

**S.ta Croce fortezza con il castello, Haidussina, Locaviz, Sabla picciola, Vertovino, Dobrauglia, Sella, Battuglia, Rauna, S.to Thomaso, Desziza, Scrilla, Camigna, Pottozach, Goiazza, Malouza, Cernizza**

*Tutte queste ville con il criminal maggiore sono dell'ill.o sig. Conte Ferdinando de Atthimis.*

**Dorimbergo Tabaro ovvero Castello con il villaggio sotto con il criminal maggiore,**  
*Possede l'ill.o sig. Conte Michele da Rabatta.*

**Raiffembergo Castello con il borgo et villa di qua, et di là del torrente Breiniza molto habitato.**

*Comen con un tabaro, Sutta, Juvagni grat, Lippa, Scherbin, Danigna, Copriva, Sabla, Samaria, S.to Martino, S.to Jach, Dol, Pliscaviza, Dottellian, Chrisch, Auber, Gabravizza, Thomazavica, Gabria, Brian, S.ta Catherina, Pedriava*

*Queste possiedono gli ill.i signori Conti Bernardino, Lorenzo, e Gasparo fratelli Lanthieri con l'ill.a signora loro madre con criminal maggiore.*

**Prebolt, Oblischa superiore, Oblischa inferiore**  
*Posseduto con criminal maggiore dal signor Rossetti di Lubiana.*

**S.to Vito di Vipaco, Gozza**  
*Possede l'ill.o sig. Francesco de Lanthieri con il criminal maggiore.*

*Segue la Signoria di Sborzenech pur sottoposta al contado di Goritia posseduta dall'ill.o sig. conte Petazzo con il criminal maggiore.*

**Sborzenech castello con il suo villaggio,**  
*Radichio, Chosig, Casla, Croze, S.to Canziano. Ostrozno berdo, Pavir, Divazza, Pliscoviza, Dol, Sesana, Corgnal, Cruschiza*

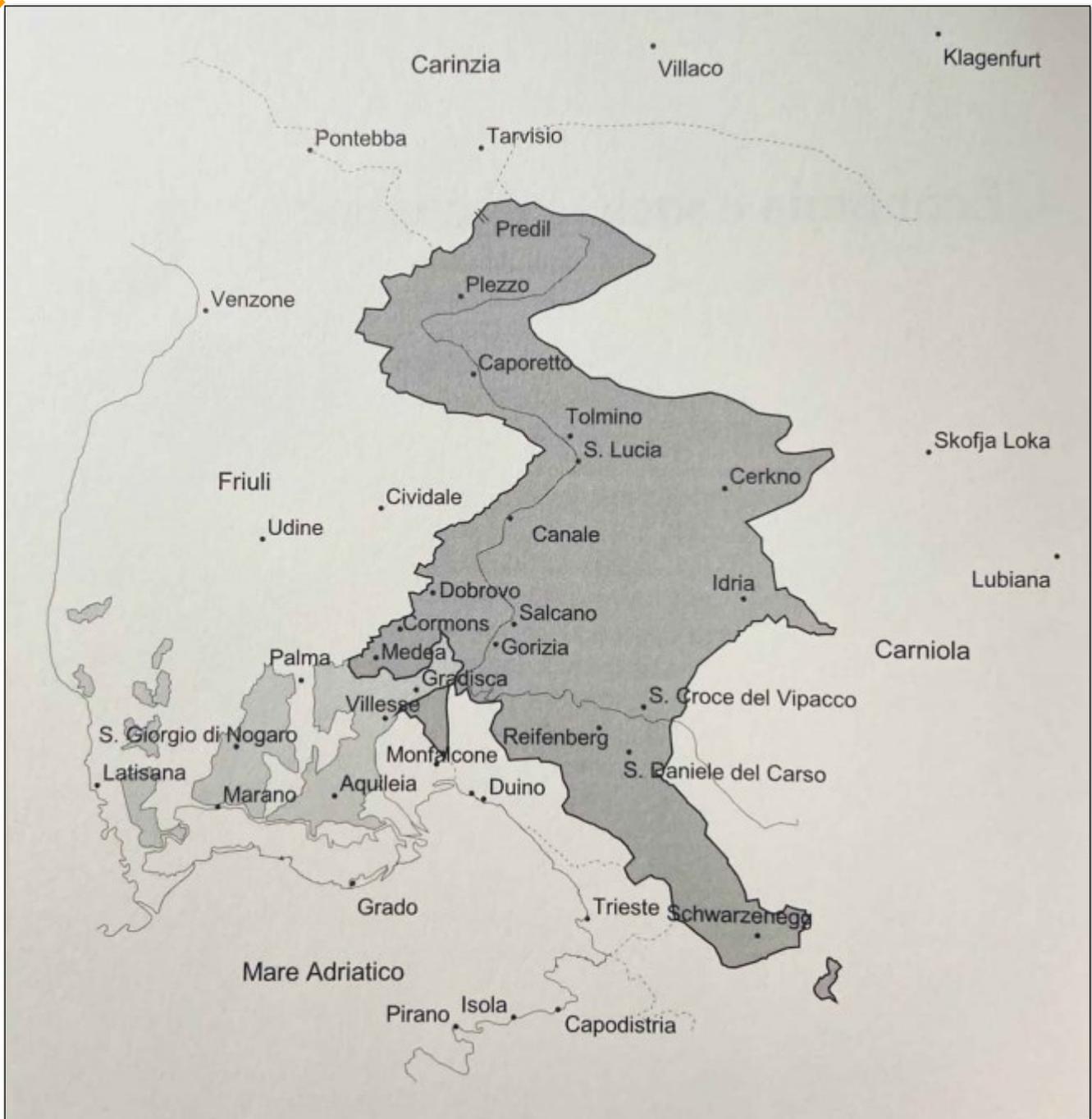
**Ville che ancora sono sottoposte all'ill.o sig. Capitano et suo Gastaldo come segue:**  
*La Decania di S.to Lorenzo in Bainsizza, Podlocha, Suaton, Batta, Dragovizza, Buccavizza fuori della Centa, S.to Andrea, Salchano, Peuma di la del fiume Isonzo, Bittes, Capoanno, Gargaro, Vogrischa fuori del Tabar.*

*Tutte queste giurisdizioni sono possedue come distintamente scritto, l'appellatione in civile di tutte viene all'inclito Tribunale di Goritia.*

*In ogni occorrenza tutti li sudditi delle predette signorie et giurisdizioni sono obblighi prestar rabotte alla fortezza, et castello di Goriti cosi manuali come con carri.*

*Possede l'ill.o sig. Francesco de Lanthieri con il criminal maggiore.*





Le Contee di Gorizia e di Gradisca nel 1648 (tratto dal libro: Terra di confine ... la Contea di Gorizia nel '600 di Aleksander Panjek).

\*\*\*

La prima parte di questo articolo è apparsa sul numero di aprile della nostra rivista



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



# La pachidermica organizzazione asburgica nel XVII secolo

di Attilia Colombo



Attilia Colombo

L'argomento che tratterò qui riguarda il 1600, secolo interessante perché di transizione tra due epoche e due culture, con la staticità della prima e i fermenti della seconda, e quindi spesso contraddittori.

Ne ho parlato in più articoli; in particolare in uno (*Sopra e sotto il Carso. a. IX, n. 9 - settembre 2020, pag. 26-27. n.d.r.*) che trattava di un goriziano, tale Gianbattista Rubino, condannato alle galere che si firma "schiavo di Venezia", approfondendo il significato di questo terribile termine, specie perché presuppone sempre uno scambio in danaro. Mi è sorta la curiosità di conoscere chi ne fosse il fruitore; ebbene – è incredibile – era colui che lo condannava. Che fosse usata tale locuzione mi ha assai stupita, sia per i termini adoperati, sia per quei tempi e per i nostri luoghi. Il condannato, infatti, lo adoperava invece esattamente perché egli veniva realmente venduto quale schiavo alla Repubblica Veneta per venir adibito come rematore alle galee di guerra. Venezia ne aveva pressante necessità per contrastare il ricorrente pericolo delle incursioni turchesche che infestavano i nostri mari. Il contatto tra i due governi si rivelava proficuo, per l'una parte perché non sarebbe mai venuto a mancare l'approvvigionamento di "manodopera" e per l'altra, la nostra contea, addirittura per due motivi: non si doveva mantenere una persona che, oltretutto non lavorando, non recava beneficio alla collettività e nemmeno all'erario, le cui casse erano perennemente esauste. Questo scambio forniva al Capitano in carica un ulteriore introito.

Proprio questo introito "ulteriore" mi ha incuriosita, perché mai avrei immaginato tale – chiamiamolo così – conflitto di interessi. Reputavo che la cifra dovesse rientrare nel calderone delle finanze pubbliche, giammai direttamente nelle mani di un governante, inoltre coinvolto nel processo con relativo potere di condanna. Ciò può indurci a considerazioni etiche sulla serenità dei processi e dei conseguenti giudizi. In tal caso il termine "conflitto di interessi" calza perfettamente perché si somministrava giustizia ricavando danaro in forma diretta.

Passando in rassegna gli emolumenti dei Maggiori di allora della Contea, si resta sbalorditi e spontanea sorge la domanda sulla provenienza di tale enormità di danaro: dai traffici commerciali, dal lavoro degli artigiani (fortunatamente costituitisi in corporazioni che si riunivano perché si suppone li potessero tutelare), dalle fatiche dei contadini sempre in lotta contro la siccità e le conseguenti carestie, con le usurpazioni dei potenti ed anche a causa delle incursioni turchesche che ogni generazione subiva in quanto ricorrenti.

Il confronto con l'oggi riesce spontaneo e ci rende meno severi verso la pletera dei cosiddetti "servitori dello stato". Anche allora l'organizzazione era pachidermica e quindi dispendiosissima. Se ora la lettura risulterà noiosa, ci sorregga il pensare quanto sia stato gravoso il sopportare tale gravame per i lavoratori di allora, in una città di circa 5000 abitanti, più i sobborghi ed i paesi della Contea inferiore.



**Presentazione della corona ungherese a Matthias nel 1608. Incisione dalla cronaca storica di Gottfried. Matthias (24 febbraio 1557 – 20 marzo 1619) è stato il Sacro Romano Imperatore dal 1612 al 1619, l'Arciduca d'Austria dal 1608 al 1619, il Re d'Ungheria e Croazia dal 1608 al 1618 e il Re di Boemia dal 1611 al 1617.**



## Le Gerarchie

Al vertice della piramide c'era il Capitano che gestiva, a nome del Principe asburgico, il governo della Contea, l'amministrazione della giustizia per i ceti privilegiati, il comando della guarnigione militare, la sicurezza dei confini, le questioni politiche e altre incombenze. Una carica a quel tempo divenuta triennale da vitalizia. Egli percepiva uno stipendio annuo di 3000 fiorini, retribuito dagli Stati Provinciali, che si riduceva a 1500 se il titolare era originario della Contea.

In caso di assenza del Capitano, un Luogotenente ne faceva le veci; risiedendo in città percepiva 500 fiorini, che diventavano invece 800 se la carica era ricoperta da un forestiero.

- *Il Capitano* poteva contare, oltre che sullo stipendio, sulle regalie, sulle "ribotte" del castello (cioè sul lavoro gratuito dei cittadini) e sulle condanne criminali, concedendone un quarto ad un Uditore e l'altro quarto al Gastaldo.
- *Il Colonnello*, nominato a vita dal Principe, per comandare le "Cernide", ossia le milizie arruolate nella Contea, percepiva 1500 fiorini. Dopo queste realtà c'era una burocrazia di nomina sovrana con compiti assai più circostanziati, con retribuzioni dai 120 ai 140 fiorini all'anno:
- *il Fiscale, il Mudaro* (con prerogative soprattutto nel campo della riscossione),
- *i Gastaldi* (di nomina vitalizia o ereditaria – ai quali era demandata l'amministrazione della giustizia).

Questi, a loro volta, potevano creare diversi dipendenti salariati:

- *un Segretario* tedesco che fungeva da interprete, i Deputati, gli Assessori, un Sergente, quattro Caporali, un Magistrato e dodici Giudici.

I Gastaldi avevano una paga fissa di 10 fiorini ma trattenevano per sé, come abbiamo già notato, parte delle pene pecuniarie che – attenzione!!! – infliggevano loro stessi. Al loro servizio c'erano Cancellieri, Scrivani, Collaboratori vari, Caporali armati e Guardie di confine. Esistevano poi dipendenti del Governo della Contea, come gli Stati provinciali, a cui partecipavano quasi 200 membri che frequentavano le riunioni quando se ne dovevano eleggere di nuovi e che le disertavano, invece, quando era loro più conveniente non farsi vedere per poi poter impugnare più facilmente, in seguito, provvedimenti che imponevano loro dei tributi.

Nel 1620 le famiglie nobili goriziane ammontavano a 40 nuclei; nel 1633 questi erano addirittura raddoppiati tanto che due anni dopo si decise di sospendere le aggregazioni per 25 anni, anche perché era notevolmente aumentato il numero di veneti, bramosi di ottenere le franchigie appannaggio della nobiltà. La tassa di ammissione in questo consesso ammontava a 1000 fiorini, raddoppiati poi nel 1700, ma si doveva passare pure per le elezioni a voto segreto: il ballottaggio avveniva con la maggioranza dei 2/3. Le aggregazioni erano assai ambite per diversi motivi, uno tra questi l'essere soggetti al Tribunale dei nobili, ai quali si era in un certo qual modo sodali. Il fatto di essere giudicati soltanto dai propri pari, infatti, più che ad amministrare la giustizia, serviva a tutelare gli interessi della nobiltà, in particolare nelle vertenze con gli appartenenti ad altri ceti. Un panorama desolante!

Gli Stati provinciali si riunivano per la richiesta di nuove tasse o di contribuzioni straordinarie, rese indispensabili dal continuo stato di guerra in cui la Monarchia si trovò dalla fine del '500 alla metà del '700.

Uno stipendio lauto, di cui però il Brumatti (\*) non è riuscito a quantificare l'importo esatto, spettava ai quattro Deputati: uno di questi doveva appartenere all'ordine ecclesiastico, spesso al parroco di Gorizia o della vicina San Pietro, uno aveva l'ingrata funzione di esattore delle imposte. Questo funzionario in genere tutelava

gli interessi del ceto di appartenenza, accordando sospensioni e rinvii soprattutto quando si trattava di amici e parenti, naturalmente espressione della classe più abbiente. I sei Assessori giudiziari, con stipendio di 120 fiorini, costituivano il Tribunale nobile della Contea, presieduta dal Capitano o dal Luogotenente. Ad esso competeva la "prima istanza" delle cause civili e penali che coinvolgevano la nobiltà e l'"appello" delle sentenze dei giudizi minori (Giurisdicenti, Gastaldi e Capitani) per le classi non nobili. I signori che erano Giurisdicenti a volte non solo fungevano da giudici dei loro feudi, sia in cause civili sia penali, spesso addirittura con facoltà di applicare la pena capitale, ma potevano contare poi in appello su di un Tribunale a loro favorevole.

Per i ceti inferiori esisteva il Criminale minore di seconda istanza, esercitato per lo più da signori territoriali, semplici Giurisdicenti privati, proprietari terrieri, istituzioni



**Ritratto di famiglia Imperiale: Da sinistra in piedi: l'Imperatore Francesco Giuseppe I, l'Arciduca Massimiliano, Carlotta del Belgio, l'Arciduca Ludovico Vittorio, l'Arciduca Carlo Ludovico. Seduti da sinistra: L'imperatrice Elisabetta con i figli Rodolfo e Gisela, Sofia di Baviera e il marito Francesco Carlo.**



ecclesiastiche. Non ho trovato gli emolumenti del Maresciallo che aveva il compito di presiedere le Assemblies e le Diete a cui accedevano quattro ceti: i Prelati, i Signori, i Cavalieri ed infine le Città ed i Borghi. Sotto a questo apparato direttivo ne esisteva uno di tipo esecutivo, anch'esso pachidermico: Segretario, Vice-segretario, Scrivano, Interprete dal Tedesco (indispensabile poiché gli ordini del sovrano erano soltanto in tale lingua), Archivisti, Commissari, Esattori cassieri, Tesorieri, Levatrici, Farmacisti, Medici, Maestri di musica, Guardie di Caccia e Pesca.

Il proliferare dei nobili necessitava di creare nuove cariche a cui delegare diversi compiti od uffici: controllo delle strade, gestione delle mude, riscossione per vari appalti ..... Compiti però assai ingrati poiché, a chi si dimostrava solerte nel riscuotere, si prospettava una vita difficile con ostruzionismi e persino minacce di morte da parte di chi subiva l'imposizione al pagamento.

Non si hanno notizie su quale sia stato l'importo delle entrate nella città. Una voce era costituita dai sequestri che avvenivano in particolar modo dal contrabbando: la metà dei proventi spettava all'Erario camerale e l'altra metà veniva ulteriormente suddivisa in due parti, un quarto spettava all'Esattore, l'altro quarto a colui che aveva scoperto il traffico illegale e che poteva quindi essere anche un comune cittadino oppure una guardia a cavallo.

Si hanno notizie, invece, e ben dettagliate, delle entrate provenienti dalle campagne. E qui bisogna fare una distinzione tra le caratteristiche fisiche della Contea che erano fortemente diversificate: la zona pianeggiante che comprendeva parte della Bassa friulana (fertile), la parte montana tra le Alpi e le Prealpi Giulie (era quella che versava nelle peggiori condizioni in quanto, essendo una zona scabra, sassosa, sferzata dalla bora, coltivabile solo a mano portando sulla roccia, con enorme fatica, quel poco di terra necessaria per coltivarla a verdure. Ma inutilmente, ricavandone spesso nulla, poiché la siccità e l'impetosa bora ne impedivano la crescita), la zona nei pressi di Gorizia che si trovava alla confluenza delle valli dei fiumi Isonzo e Vipacco, la zona collinare del Collio (che produceva: avena, orzo, frumento, segale, spelta, miglio, fave, grano saraceno, mistura bianca, fieno, vino bianco, refosco e persino olio).

Ma anche laddove la terra produceva raccolti, la vita del contadino era gravata da ben sedici tipi di tributi, fissi o parziali, in natura o in danaro, regalie, pedaggi, dazi sui mercati dei villaggi, tasse sulla caccia e sulla pesca, la decima (che contrariamente a quanto si ritiene - in quanto decima - poteva variare secondo la raccolta dell'annata), sanzioni giudiziarie, tasse di successione, imposte sugli usurpi.

Inoltre, i contadini erano gravati dal lavoro obbligatorio delle "ribotte" (lavori gratuiti richiesti dal Feudatario) che, se fatto individualmente era fatica dell'essere umano; se invece fatto con carri e con animali presupponeva un gravame di maggiori lavori oltre al mantenimento dell'animale da soma. Le regalie consistevano in: bestiame, capretti, pollame, formaggi, strutto e persino focacce.

Dato il gravame dei numerosi tributi da versare, al contadino restava il minimo di sussistenza per se' stesso e la sua famiglia della quale aveva indispensabile bisogno per il lavoro dei campi. Poteva provvedere alla sua misera vita e, per necessità di contanti, commerciare o barattare quel poco che aveva per generi di sua assoluta necessità. Ma l'introito migliore gli veniva dal contrabbando che si poteva esercitare senza eccessiva difficoltà con lo Stato veneto ed il Friuli attraverso un confine lungo e difficilmente controllabile.

Il Governo centrale faceva pressione ai signorotti locali aumentando il numero delle milizie a cavallo, anche perché un quarto delle merci confiscate era appannaggio, come abbiamo già visto, dell'esattore; tale pressione trovava l'opposizione dei Feudatari che, consci dell'impossibilità dei contadini di far fronte ai sempre crescenti oneri imposti loro dallo Stato, non sarebbero stati nelle condizioni di possedere danaro e quindi di pagare i tributi e gli oneri a loro richiesti. E così i contadini, loro malgrado, dovevano improvvisarsi commercianti e contrabbandieri. Il trasporto delle merci, specialmente per l'avena e per il vino, poteva essere espletato solo dai carrettieri su strada lungo tortuosi percorsi che dovevano aggirare le mude (dogane), mentre più facile era per i trasportatori personali o i sommeggiatori i quali, con i muli, potevano affrontare percorsi meno individuabili, più brevi e meno impervi.

Per cui tali traffici non erano soltanto tollerati ma addirittura difesi. Lo attesta un documento di un Feudatario del Carso che scrive: "senza tali commerci i sudditi non potrebbero sopravvivere né potremmo noi trarre da loro i tributi e le imposte fondiari, provinciali, ecclesiastiche ed erariali".

Si aggiungano poi le difficoltà nelle trattative e soprattutto gli abusi nei traffici per la diversità ed imprecisione delle misure che variavano secondo le località: erano diverse a Cormons, a Gradisca, nelle Giurisdizioni friulane, veneziane, carinziane e viennesi. Per non parlar poi delle monete: si utilizzavano di più le lire venete ed i fiorini austriaci.

\*\*\*





# Speleolibri

Rubrica di recensioni di libri e riviste speleologiche

di Maurizio Tavagnutti



Maurizio Tavagnutti

Con il recente svolgimento del Festival internazionale di “èStoria” qui a Gorizia, i libri in questo periodo non sono mancati di certo. Nel mio peregrinare, tra i numerosi stand delle varie case editrici di libri di storia, sono stato attratto in particolare dallo stand della Kappa Vu, casa editrice nota soprattutto per le sue edizioni sulla teoria negazionista delle foibe (i pozzi e voragini carsiche del Carso). Sono stato subito colpito da una serie di testi a tema unico: l’inesistenza del fenomeno “Foibe” come tentativo di pulizia etnica, derubricandolo invece a “semplice” fenomeno propagandistico di una certa parte politica.

Al di là delle assurde motivazioni sul negazionismo, la mia curiosità era focalizzata su la possibilità di scoprire eventuali notizie e dettagli sulle cavità menzionate nei testi esposti. In particolare sono stato attratto da un volume riguardante l’Abisso Plutone. Su questo libro, infatti, venivano riportate alcune notizie davvero interessanti riguardanti la testimonianza di persone dell’epoca che avevo ben conosciuto come ad esempio Luciano Saverio Medeot che fu un personaggio e una delle menti più interessanti della storia speleologica della Venezia Giulia del passato.

Anche questo mese sono tante le pubblicazioni giunte ad arricchire la biblioteca del Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofner”, cogliamo pertanto, l’occasione offerta da questa rubrica, per ringraziare tutti coloro che hanno voluto donarci questo prezioso materiale di studio ed approfondimento.

La nostra biblioteca con questi ultimi arrivi ha raggiunto un numero considerevole di pubblicazioni e libri dedicati alla speleologia non solo locale ma anche straniera. Inoltre sono presenti molte pubblicazioni sulla storia locale del goriziano. Da considerare pure le numerose pubblicazioni facenti parte della cosiddetta “Donazione Ugo Furlani”, una considerevole raccolta di libri e scritti specifici sull’archeologia che, anni fa, ci è stata lasciata dall’eredità del noto archeologo goriziano dott. Ugo Furlani.

I libri e le pubblicazioni presenti nella nostra biblioteca sono a disposizione di studenti e soci per la loro consultazione il giovedì sera durante la consueta riunione di gruppo o eventualmente su accordo telefonico preventivo al 3297468095.

Buona lettura!

## “OPERAZIONE PLUTONE”

### LE INCHIESTE SULLE FOIBE TRIESTINE

Di Claudia Cernigoi. ISBN 978-88-32153-01-9. Kappa Vu Edizioni. Tipografia Universal Book - Rende (CS). Dicembre 2018. Pag. 254.

L’autrice, nota negazionista delle foibe, nella prima parte di questa ricerca, dopo l’analisi dell’attività di recupero delle salme e delle indagini condotte quasi tutte dall’ispettore Umberto De Giorgi, fa degli approfonditi iter processuali relativi alle esecuzioni sommarie avvenute presso le foibe di Gropada e di Padriciano e la foiba di Rupinpiccolo, evidenziando come non sempre le risultanze giudiziarie siano coerenti con quanto appare in altra documentazione. La seconda parte è invece dedicata allo studio dei fatti che culminarono negli “infoibamenti” avvenuti nell’abisso Plutone, presso Basovizza: l’Autrice ha analizzato “a suo modo”, i documenti giudiziari e le varie testimonianze, contestualizzandoli nel periodo storico in cui essi si svolsero, in modo da dare una descrizione ancora inedita di quanto accade nel famigerato periodo cosiddetto dei “40 giorni dei Titini” sotto l’amministrazione jugoslava di Trieste e Gorizia. In merito ai dubbi sul ritardo con cui fu esplorato l’abisso Plutone (alla ricerca di salme degli infoibati), riporta nel



SOPRA E SOTTO IL CARSO



testo un articolo, scritto dallo speleologo Luciano Saverio Medeot, che vi sarebbe sceso nel novembre del '45, (In: *Mondo Sotterraneo*, a. XVI, 1-2, ripreso in G. Rustia, op. cit., pag. 137-139). L'articolo è interessante e personalmente la cosa mi ha incuriosito, non poco, in quanto avevo conosciuto personalmente Luciano Saverio Medeot, una delle figure storiche della speleologia regionale. A lui si devono numerose imprese speleologiche ma soprattutto si deve la salvezza, a rischio della propria incolumità, dell'archivio storico del Catasto Grotte nel periodo in cui i tedeschi avevano occupato Trieste ed il Litorale Adriatico. Una figura dunque degna di riconoscenza e rispetto e integrità morale che però l'autrice (nota negazionista) in alcuni passi mette in dubbio con note che qui io ometterò perché a me interessa solamente la vicenda legata alla discesa dell'abisso Plutone come documentazione storica.

Nella sua relazione Medeot scrive: *“Furono gli Inglesi a rendere possibile una ricognizione, in pieno giorno, nell'abisso chiamato Plutone ( ... ). Alcuni soldati britannici (o forse neozelandesi) erano scomparsi ( ... ) ed il loro comando, ritenendo che potessero forse esser stati gettati in qualche foiba (voragine carsica, n.d.a.) della zona, si rivolse alla Società Alpina delle Giulie che non ottemperò alla richiesta di collaborazione sollecitata ( ... ). Venne fatto il mio nome, e fu così che mi trovai, assieme ai miei volontari e con la scorta di 4 o 5 soldati inglesi disarmati sull'orlo del Plutone. Non mancavano alcuni villici, stranamente interessati all'evento: stavano affluendo in continuazione ed occupavano tutti i bordi della dolina nella quale si apriva il precipizio. La discesa venne iniziata da uno dei ragazzi del neocostituito gruppo (i Pipistrelli)”*.

*“Il quale si fermò alla profondità di 60 metri (il pozzo è profondo 115 m, n.d.a.) e poi proseguì a raggiungere il fondo. So che i problemi avranno inizio da questo momento in poi perché ho la certezza che i morti ci sono. Me lo fa supporre quella fermata a 60 metri, sicuramente l'esploratore aveva percepito il tanfo della putrefazione e si era arrestato (Medeot spiega che la stessa cosa gli era successa sei anni prima, quando aveva recuperato un corpo dal pozzo della miniera di Basovizza). Non potevo prevedere cosa sarebbe avvenuto se, all'uscita del pozzo, il giovane avesse confermato l'esistenza di cadaveri. Probabilmente una tragedia di imprevedibili conseguenze. I minuti passano con esasperante lentezza ed io stringo con la mano nella tasca del cappotto la mia Stayer cal. 9 lungo aspettando il peggio ( ... ) il giovane speleologo risale lentamente ( ... ) mi guarda fissamente mentre all'intorno vengono formulate domande che implicitamente contenevano una risposta negativa: è vero che sotto non c'è nulla? Troppo interesse da parte degli elementi locali. Con un movimento impercettibile della testa accenno ad un no. E questa fu anche la sua risposta, una inevitabile menzogna senza la quale tutti i piani in programma sarebbero stati vanificati”*.



Il frontespizio del volume della Kappa Vu, “Operazione Plutone”

## IL MONTE SABOTINO

### SULLA RIVISTA DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE CARRISTI D'ITALIA



Marco Meneghini

Un articolo di Marco Meneghini dal titolo *“Il Monte Sabotino, una memoria oltre i confini”* è stato pubblicato sull'ultimo numero della rivista dell'Associazione Nazionale Carristi d'Italia.

“Il Carrista d'Italia”, diretto dal Presidente dell'Associazione, Generale di Divisione (ris.) Sabato Errico, tratta temi di attualità e cultura carrista, aggiornando sull'attività dell'ANCI centrale, con sede a Roma, e delle singole sezioni, con ampi contenuti sulla storia militare delle specialità corazzate e delle vicende belliche italiane. Temi, contenuti e non da ultimo, un'ottima impaginazione la rendono un periodico di qualità e di grande interesse: il numero 310 della rivista è dedicato al 70° anniversario della fondazione dell'ANCI.

L'articolo di Marco Meneghini, espone uno degli aspetti peculiari della Grande Guerra sul Sabotino, ovvero le gallerie realizzate in diverse fasi e per differenti esigenze belliche: ricovero e protezione alle truppe, anche nel corso di pesanti bombardamenti; posizionamento di artiglierie con postazioni di sparo; approccio e avvicinamento al coperto in fase offensiva.

La collocazione di tali strumenti difensivi ed offensivi nella viva roccia precorre il periodo successivo, dove parte del compito che prima era svolto esclusivamente dagli ipogei, venne affidato ai carri armati, che videro la loro nascita ed i primi impieghi nella parte finale del conflitto, offrendo protezione mobile alle truppe pur permettendone la mobilità.



Sul Sabotino di oggi, le forze corazzate vengono evocate anche dalla presenza di alcuni blocchi anticarro che furono collocati dai combattenti della Difesa Territoriale Slovena lungo la strada che porta alla cima del monte, per fermare i carri dell'esercito jugoslavo nella guerra d'indipendenza della Slovenia nel 1991. I blocchi sono stati riutilizzati come monumento per ricordare anche quest'ultimo conflitto, che ha segnato la storia del Sabotino.

Il Monte è uno dei quattro siti, assieme al Monte Pasubio, al Monte Grappa, e al Monte San Michele, sul Carso, ad essere stati dichiarati "Zona Monumentale" con il Regio Decreto 29 ottobre 1922, del quale, nel 2022, ricorre il centenario.

Dopo essere stato diviso dal confine di Stato con la Jugoslavia (poi Slovenia), negli ultimi decenni il Sabotino è ritornato fruibile, con un ripristino attuato prevalentemente sul versante sloveno, in occasione del centenario della Grande Guerra, permettendo di nuovo la visita guidata di gallerie, trincee e camminamenti e fruendo di un punto di ristoro, nell'ambito del Sabotin Park Miru – Parco della Pace del Sabotino.

La parte italiana attende ancora il vero decollo di un progetto di valorizzazione, che si auspica prossimo visto l'interesse riscosso dal sito e la possibilità di sviluppo di importanti progetti di collaborazione transfrontalieri, che vede il diretto coinvolgimento del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner", come già riportato nei precedenti numeri di Sopra e Sotto il Carso.

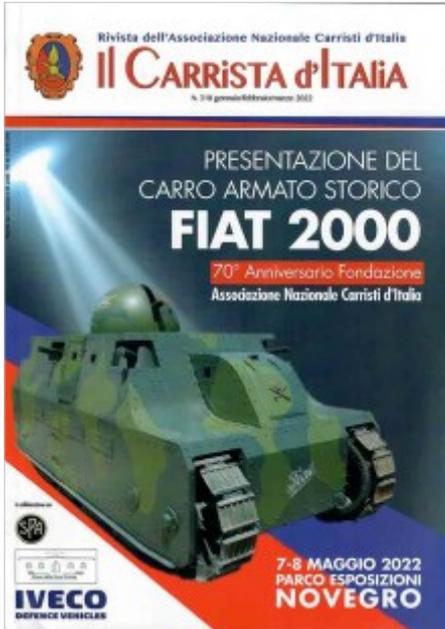


Il monumento sul Monte Sabotino.

Con questo auspicio si vuole qui ricordare la figura di Mario Muto, anima del Centro Ricerche Archeologiche e Storiche nel Goriziano, scomparso nel 2018, studioso del Sabotino e della sua storia, promotore ed esecutore materiale di scavi archeologici e di lavori di ripristino la cui perdita è sicuramente, purtroppo, fra i motivi principali di un mancato completamento della valorizzazione dell'area.

Il monte Sabotino è stato oggetto di una dettagliata ricerca del C.R.C. Seppenhofner, con il rilievo delle cavità artificiali scavate dagli eserciti italiano ed austro – ungarico, e la trattazione storica della loro realizzazione, che è stata poi presentata al Convegno nazionale di speleologia in cavità artificiali di Urbino del 2010, e, in seguito, è stata argomento di pubblicazioni specifiche.

\*\*\*



Frontespizio della rivista "Il carrista d'Italia".



Stralcio dell'articolo di Marco Meneghini apparso sulla rivista "Il carrista d'Italia".



## ATTI DEL XIII CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA PERUGIA, 30 SETTEMBRE - 4 OTTOBRE 1978



Cari Soci e care Socie,

con grande piacere vi annunciamo che dopo un travagliato processo durato quasi mezzo secolo, gli Atti del Congresso Nazionale di Speleologia tenutosi a Perugia nel 1978 sono finalmente in uscita e, grazie all'impegno della Società Speleologica Italiana e dei tre curatori, saranno ospitati nel volume n. 39 delle Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia.

Si tratta di un'opera di 288 pagine ([vedi indice a questo link](#)) che riporta in maniera estesa i quasi 50 lavori presentati al Congresso e mai stampati, mentre la decina di interventi che nel corso degli anni sono stati ospitati in altre pubblicazioni sono comunque riportati come riassunto.

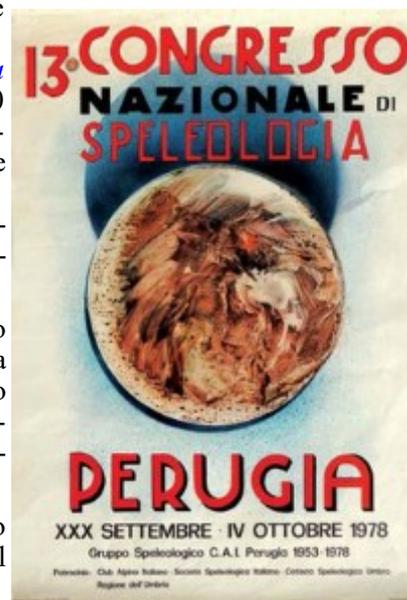
È un documento importante per la storia della speleologia italiana che fotografa un particolare periodo del suo sviluppo e che, incredibilmente, presenta ancora elementi di attualità.

Nella speranza, quindi, di fare una cosa gradita a tutti coloro che vogliono completare la raccolta degli Atti dei Congressi Nazionali di Speleologia, la SSI ha deciso di proporre in prevendita entro il 30 giugno il volume al costo di € 20,00 (scontato ad € 15,00 per i propri Soci) + 4,00 € di spese di spedizione qualora lo si volesse ricevere per posta; successivamente alla prevendita il prezzo di copertina sarà di 30,00 €.

Chiediamo, quindi, a tutti gli interessati di esprimere la volontà di acquisto in prevendita del volume, entro e non oltre il 30 giugno 2022, compilando il modulo allegato e inviandolo per e-mail a [segreteria@socissi.it](mailto:segreteria@socissi.it).

Raggiungendo il numero sufficiente di adesioni, provvederemo a dare comunicazione tramite e-mail, circa le modalità di pagamento che dovrà essere effettuato prima della stampa entro il 10 luglio 2022.

Vi invitiamo a divulgare l'informazione a interessati e vostri contatti, grazie mille.



**Copertina degli Atti del XIII Congresso Nazionale di Speleologia per le Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia - Serie II, vol. 39 - 2022 a cura di A. Cigna, G. Ferrari, P. Forti.**

Un caro saluto

*Per il consiglio della SSI il presidente  
Sergio Orsini*



## Sommario atti del XIII Congresso Nazionale di Speleologia - Perugia 1978

- pag. 7 **Forti P.** - Un minimo di storia.
- 9 **Cigna A. A.** - Premessa.
- 11 **G. Speleologico CAI Perugia** - Presentazione.
- 13 **Amelio M., Calandri G.** - Segnalazione di cristalli di gesso in cavità artificiali dell'imperiese.
- 17 **Baglio G., Barone N., A. Brancolo, F. Cavallaro, G. Gulli, A. Marino, O. Mirabella** - Nota preliminare sulle grotte di un affluente del torrente Belluzza (monti Iblei - Sicilia sud-orientale).
- 21 **Balbiano d'Aramengo C.** - Ipotesi sulla genesi dei soffitti orizzontali nella Grotta del Caudano (Cuneo).
- 27 **Bentini L.** - Note preliminari sulla Grotta preistorica dei banditi (384 E/RA) nei gessi di Monte Mauro (Brisighella, Ravenna).
- 37 **Bini A., Cappa G.** - Osservazioni su alcuni ciottoli di fango (mud balls) trovati in grotte comasche
- 39 **Bini A., Cappa G., Pellegrini A.** - Osservazioni sui "plastici" argillo-limosi presenti in alcune grotte comasche.
- 41 **Bixio R.** - Nuove considerazioni sulle grotte tettoniche in rocce carsificabili. caratteri morfologici ed elementi comparativi.
- 47 **Bixio R., Bruzzone E., Pesenti E.** - Forme di erosione nei terreni carbonatici dell'isola di Marettimo.
- 59 **Bocchini A., Contorti M.** - Rilievo topografico e geomorfologico del complesso carsico Grotta del Fiume (8 MA/AN) - Grotta grande del vento (307 MA/AN).
- 61 **Bocchini A., Contorti M.** - Considerazioni sulla speleogenesi della zona carsica di Frasassi (Ancona) in relazione all'evoluzione geomorfologica esterna.
- 63 **Boila P.** - Tecnica di progressione su corda e note di soccorso.
- 67 **Burri E.** - Considerazioni metodologiche per la fruizione delle aree carsiche nell'ambito della pianificazione territoriale per la costituzione di parchi e riserve naturali.
- 71 **Burri E.** - Ipotesi per la tutela e valorizzazione del patrimonio carsico abruzzese.
- 77 **Calandra R.** - Fenomeni carsici nei travertini dell'ascolano.
- 83 **Calandri G., Grippa C., Ramella L.** - La preistoria nelle grotte della valle Argentina.
- 91 **Calandri G.** - Caratteri del fenomeno carsico nella provincia di Imperia.
- 99 **Calandri G.** - Le sorgenti carsiche del monte Toraggio in Val Nervia (Imperia).
- 107 **Calvaruso E., Cusimano G., Favara R., Mascari A., Panzica La Manna M.** - Primo contributo alla conoscenza del fenomeno carsico nei gessi in Sicilia - inghiottitoio di M. Conca (Campofranco, CL).
- 111 **Calvaruso E., Cusimano G., Favara R., Mascari A., Panzica La Manna M.** - Contributo alla conoscenza dell'ambiente carsico nei monti di Palermo.
- 115 **Camerini C., Vailati D.** - La grotta della Carbonella (n. 452 LO-BS).
- 117 **Castellani V.** - Una singolare evidenza di speleogenesi in fase precoce.
- 121 **Castellani V., Cigna A. A.** - Aspetti di speleogenesi in ambienti extraterrestri.
- 131 **Ceccarelli G. L., Menichetti M.** - Tecniche di soccorso su sola corda.
- 135 **Colella G.** - La Grotta Arequita a nord di Minas (Uruguay).
- 141 **Console C.** - Sulla possibilità di impiego del poliuretano espanso nel recupero di materiale fossile in grotta.
- 143 **Dini A., Forti F., Pichi E., Semeraro R.** - Prima proposta d'intervento per la protezione e la salvaguardia dei fenomeni carsici ipogei nell'area della progettata zona franca industriale sul carso.
- 149 **Fonda P.** - L'Abisso Francesco Simi.



- 153 **Forti F.** - Rapporti tra cavità e doline sul Carso triestino.
- 155 **Forti F.** - Il problema dell'energia morfologica nello studio del carsismo delle rocce carbonatiche (studi sul Carso triestino).
- 157 **Forti F.** - Il significato morfogenetico dei termini "energia" e "classe" applicati allo studio del carsismo delle rocce carbonatiche.
- 159 **Forti P., Marsigli M.** - Sulla genesi delle infiorescenze gessose sopra le concrezioni calcitiche delle grotte in gesso del bolognese.
- 163 **Forti P., Querzè S.** - I livelli neri delle concrezioni alabastri ne nella grotta novella (San Lazzaro di Savena - Bologna).
- 167 **Galdenzi S.** - Osservazioni sulle cavità nei pressi della sorgente sulfurea di Frasassi.
- 171 **Gambelli G., Recchioni R., SantolIn C.** - Complesso carsico del Monte Vallemontagnana.
- 181 **Gasparo F.** - Relazione sugli esperimenti di tracciamento delle acque finora effettuati nelle cavità del gruppo del Monte Canin (Alpi Giulie Occidentali).
- 183 **Gleria E.** - Considerazioni sulla circolazione d'aria nei camini di erosione inversa.
- 187 **Grippa C., Menardi Noguera A.** - Un efficiente dispositivo per il rilievo radiogoniometrico in speleologia.
- 191 **Gruppo Speleologico Sassarese** - L'inghiottitoio di Monte Doglia nel comune di Alghero (Sardegna nord-occidentale).
- 195 **Guidi P., Pavanello A.** - Il soccorso speleologico in Italia: realtà e prospettive.
- 199 **Licitra G. M., Cavallaro F.** - Una insolita cavità "reogenetica di frattura": il pozzo del Monte Silvestri Inferiore (SI CT 1002).
- 203 **Licitra G. M.** - Classificazione "genetica" delle grotte vulcaniche.
- 207 **Licitra G. M.** - La formazione delle cavità reogenetiche di frattura.
- 211 **Novelli G.** - La ceramica a mano, senza uso di tornio, di Ousseltia (Tunisia).
- 215 **Novelli G., Roncagliolo R.** - Nota sulle prove eseguite durante la risalita di due speleologi, contemporaneamente, sulla medesima fune.
- 217 **Novelli G., Roncagliolo R.** - Nota sulle modifiche apportate all'autobloccante Gibbs.
- 219 **Novelli G.** - La speleologia nelle scuole attraverso le proiezioni di documentari. le esperienze del Gruppo Genova Bolzaneto CAI.
- 223 **Nozzoli S.** - Attrezzatura portatile per la ricerca di cavità con il metodo delle prospezioni geoelettriche.
- 227 **Perna G., Sauro U.** - Il biocarsismo.
- 233 **Ronchi B.** - Proposta di dieta per periodi di breve permanenza in grotta.
- 239 **Rondoni R.** - Relazione tecnica sulla grotta di Monte Cucco.
- 243 **Rossi G., Sauro U.** - Il problema della raccolta di dati speleologici. proposta di apposite schede.
- 245 **Salvatori F.** - Contributo alla conoscenza dei meccanismi speleogenetici: analisi cinetica delle reazioni di solubilizzazione delle rocce carsogene.
- 261 **Serra S.** - Abisso 1° a SW del Monte Spric (FR 1249).
- 267 **Tarabocchia G.** - Note geomorfologiche su alcuni fenomeni epi-ipogei del Gargano (Puglia) con appendice archeologica.
- 271 **Tavagnutti M.** - Indagine geospeleologica sull'altopiano dei Monti La Bernadia-Tarcento (Udine).
- 283 **Vailati D.** - Due nuove stazioni di Ghidinia Morettii Morettii Pavan sul Monte Guglielmo (Brescia) (coleoptera catopidae).
- 285 **Vailati D., Vinal M.** - Nota preliminare sulle esplorazioni e sulla geomorfologia dell'Omber en Banda al Bus del Zel.

\* \* \*



# Approfondiamo le ricerche sulle acque sotterranee con un corso

di Daniele Bon



Daniele Bon

Il Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer” sarà impegnato nei giorni 17-18 settembre 2022, a Taipana (UD), anche nell’organizzazione logistica del Corso di terzo livello S.S.I. denominato “Idrologia carsica – Tecniche di tracciamento – Stage applicativo 2022”. Il corso è proposto dalla Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della Società Speleologica Italiana avvalendosi della collaborazione di: Scuola di Speleologia SSI della Società Adriatica di Speleologia (Trieste), Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer” aps (Gorizia), Laboratorio Speleologico e di Tecniche Fluorimetriche aps (Farra d’Isonzo, GO).

Come è stato annunciato poco sopra, il corso sarà ospitato presso il Rifugio speleologico “C. Seppenhofer” di Taipana, una sede quanto mai appropriata, visto che essa è posta in un’area carsica ricca di corsi d’acqua, risorgive e grotte dove si potranno svolgere le esercitazioni pratiche sul campo senza molti spostamenti.

Il corso è concepito, infatti, con delle lezioni teoriche, alcune delle quali di carattere generale, ma “indispensabili”, e altre svolte sul campo mirate a sviluppare la conoscenza delle tecniche di tracciamento, di come si utilizzano le strumentazioni, si costruiscono e si posizionano i fluocaptori, ecc.

In aula poi si impareranno ad analizzare i campioni d’acqua ed il modo di estrarre dai carboni la sostanza adsorbita, mediante lavaggio per poter portarla in analisi. Verranno altresì impartite delle nozioni su come si gestisce un’apparecchiatura fluorimetrica, etc. In altre parole si gestirà la pratica per eseguire una ricerca idrogeologica seria. Alcuni dei docenti, che saranno presenti a Taipana, hanno già realizzato alcune decine di test di tracciamento, in tutti gli ambienti carsici possibili (dai grandi abissi alle cavità glaciali), e sono autori e co-autori di numerose pubblicazioni scientifiche sull’argomento presenti su riviste e congressi nazionali e internazionali.

Già in precedenza, negli anni 2017 e 2018, la Scuola di Speleologia del Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer”, con la collaborazione del Gruppo Speleologico Carnico “M. Gortani” del CAI di Tolmezzo (UD), nella medesima sede, aveva organizzato due corsi simili inquadrati nella Scuola di Speleologia del CAI, a cui avevano partecipato allievi provenienti da tutta Italia. L’esperienza maturata e la fondazione, nel 2020, del “Laboratorio speleologico e di tecniche fluorimetriche”, associazione no-profit con mission il sostegno e supporto alla speleologia prevalentemente esplorativa dei gruppi grotte, attraverso formazione di partenariati, collaborazioni etc., verso progetti e azioni rivolti alla speleologia di ricerca scientifica, anche mediante la disponibilità di un laboratorio specializzato in fluorimetria e spettrofluorimetria, che ha sede proprio presso il Rifugio speleologico di Taipana, ha consentito a quattro anni di distanza, di programmare un corso nazionale sulla materia, questa volta inquadrato nella Scuola di Speleologia della SSI.

Il programma del corso ognuno può leggerlo direttamente sul sito web della Società Speleologica Italiana e su altri siti, sotto elencati:

<http://www.speleo.it/site/index.php/corsi-16026/1244-corso-di-3-livello-idrologia-carsica-tecniche-di-tracciamento-stage-sperimentale-2022>

<https://www.fsrfvg.it/?p=10549>

<http://www.scintilena.com/corso-sullidrologia-carsica-a-taipana-ud-a-settembre-2022/03/21/#sthash.kGCn0hkc.dpbs>

Vi ricordo che l’iscrizione va fatta direttamente alla SSI e poi inviata per conoscenza alla segreteria di cui troverete i riferimenti nel programma.

\* \* \*



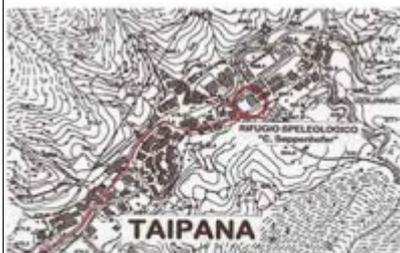
**SOPRA E SOTTO IL CORSO**





Corso di  
**IDROLOGIA CARSIICA**  
**TECNICHE DI TRACCIAMENTO**  
**STAGE APPLICATIVO 2022**

17-18 SETTEMBRE 2022



TAIPANA



**Come arrivare**

Da Venezia: per autostrada A4 (autostrada Alpe Adria), quindi su A 23 con uscita Udine Nord; proseguire poi in direzione Tarcento (20 km), quindi per Nimis e dopo pochi chilometri si è a Taipana. Dall'Austria: da Villach per autostrada A2 (E55) in Italia per A23 (E55) a Tarvisio. Uscire a Gemona; da qui a Tarcento e poi a Taipana. Dalla Slovenia: partendo da Nova Gorica a Gorizia-Villesse (A4), quindi per Udine (A23), Tarcento - Taipana.



**La Commissione Nazionale Scuole di Speleologia  
della Società Speleologica Italiana**

con la collaborazione

di

Scuola di Speleologia SSI

della Società Adriatica di Speleologia - Trieste

Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof" APS - Gorizia

Laboratorio Speleologico di Tecniche Fluorimetriche APS



organizzano il Corso di 3° livello:

**Idrologia carsica**  
**Tecniche di tracciamento**  
**Stage applicativo 2022**

**17 - 18 settembre 2022**

presso il rifugio speleologico

"C. Seppenhof"  
di Taipana



CON IL PATROCINIO  
DEI COMUNI DI TAIPANA E DI GORIZIA

**Corso di Idrologia Carsica**

Scopo del corso è quello di mettere in grado speleologi e naturalisti motivati a operare autonomamente per eseguire studi di idrologia carsica utilizzando le tecniche di tracciamento. Stante lo scopo eminentemente sperimentale del corso, è previsto un numero massimo di 20 partecipanti.

Nel caso le adesioni superassero i posti disponibili, il corso verrà ripetuto nella primavera 2023.

Nel dettaglio, i partecipanti dovranno determinare quantitativamente le portate di un torrente alpino ed effettuare un tracciamento idrologico qualitativo.

Possono partecipare al corso speleologi e naturalisti maggiori in buone condizioni fisiche.

Livello impegno culturale: buona conoscenza della materia speleologia e basi di idrologia carsica.

La parte logistica, in aula e in campo, è organizzata dal Centro ricerche carsiche "C. Seppenhof" (CRCS) e la Società Adriatica di Speleologia, mentre la parte didattica è organizzata dal Laboratorio speleologico e di tecniche fluorimetriche (LSTF), che mette pure a disposizione le apparecchiature in laboratorio e in campo.

**Avvertenze:** si ricorda agli allievi che la frequentazione di luoghi impervi è un'attività che comporta rischi. La Scuola Nazionale di Speleologia SSI adotta tutte le misure precauzionali affinché nei vari ambiti si operi con ragionevole sicurezza. Con l'adesione al corso il partecipante è consapevole che nello svolgimento dell'attività di campo un rischio residuo è sempre presente e non è mai ezzerrabile. Il corso è valido quale aggiornamento tecnico IT ed AI CNSS-SSI (cfr. Regolamento CNSS-SSI Art.17) e per ISS CAI. Tutti i partecipanti dovranno esibire la Certificazione verde COVID-19, qualora richiesta per legge al momento.

**Informazioni sul Corso**

Direttore del corso SSI: Francesco Maurano (coordinatore nazionale della Commissione Nazionale scuole di Speleologia della S.S.I.) e-mail: [scuole@sciss.it](mailto:scuole@sciss.it)  
Coordinatore logistica: Maurizio Tavagnutti (CRCS e LSTF)

Coordinatori didattica: Gian Domenico Cella e Sergio Dambrosi (LSTF)

**LEZIONI TEORICHE**

Si svolgeranno presso il Rifugio "C. Seppenhof" a Taipana (UD) nell'aula e negli spazi di laboratorio.

**LEZIONI PRATICHE**

Si svolgeranno su un torrente dell'area carsica di Taipana raggiungibile in pochi minuti a piedi. Trasferimenti sui siti esterni con mezzi propri.

**Iscrizioni**

La parte di gestione amministrativa sarà svolta dalla Società Speleologica Italiana che rilascerà regolari quietanze. Il costo per la partecipazione al corso è di € 85,00 per i soci S.S.I. I non soci saranno assoggettati all'assicurazione obbligatoria S.S.I. e all'I.V.A., per un totale di € 105,90.

Non sono previste particolari prelezioni per le iscrizioni e farà fede la data d'invio della modulistica tramite il sito della Società Speleologica Italiana. Le modalità di pagamento saranno illustrate nella documentazione prodotta dalla S.S.I. La chiusura delle iscrizioni, se non anticipata stante la limitazione dei posti disponibili, è prevista per il 5 settembre 2022.

La quota di adesione comprende l'uso del materiale tecnico, reagenti, traccianti, supporti didattici, chiavette con il testo delle presentazioni e bibliografia, alloggio e pasti. In previsione delle norme contenimento COVID i posti letto disponibili in rifugio sono 20; dati i distanziamenti i corsisti saranno pregati di cooperare nella sistemazione. Per agevolare gli organizzatori del corso, appena compilata la documentazione prevista dalla S.S.I., vi preghiamo di inoltrare la segnalazione alla Segreteria.

**Segreteria**

3297468095 (Maurizio Tavagnutti)  
mail: [mauriziotavagnutti@gmail.com](mailto:mauriziotavagnutti@gmail.com)  
sempre per conoscenza: [sergio.dambrosi@tin.it](mailto:sergio.dambrosi@tin.it) (Sergio Dambrosi)

**Pasti e alloggio**

La quota d'iscrizione comprende:

- Colazione al sacco di sabato (ora pranzo)
- Cena di sabato: presso la trattoria di Taipana
- Colazione di domenica: presso il Rifugio "C. Seppenhof"
- Pranzo di domenica: presso la trattoria di Taipana
- Pernottamento presso il rifugio.

**Attrezzatura personale**

Ogni partecipante dovrà essere dotato di abbigliamento da escursione. Il Rifugio "C. Seppenhof" è dotato di letti e servizi; dovrà essere portato un sacco a pelo per il pernottamento. Ogni iscritto dovrà portare block-notes, matita etc.; chi dispone personal computer e conduttore è pregato di portarlo.

**Programma del Corso**

**Sabato 17 settembre**

- 9:00: accoglienza e apertura del corso  
Saluto e introduzione: F. Maurano (SSI), M. Tavagnutti (CRCS), R. Semeraro (LSTF)
- 9:30: idrologia carsica (F. Valentiniuz)
- 10:15: bilancio idrologico di un'area (G.D. Cella)
- 10:45: coffee break
- 11:00: la misura delle portate (S. Dambrosi)
- 11:45: traccianti naturali (G. Cancian)
- 12:30: misura della portata in campo (metodo ionico con NaCl) (G.D. Cella, S. Dambrosi), dimostrazione Easy-Flow (R. Corazzi)
- 13:30: pranzo al sacco
- 14:45: elaborazione dei dati raccolti, discussione dei risultati
- 15:45: caratteristiche delle acque carsiche (F. Valentiniuz)
- 16:30: coffee break
- 17:00: esempi di tracciamenti qualitativi, semi-quantitativi e quantitativi (R. Semeraro)
- 17:45: riconoscimento speditivo di alcuni traccianti (uranina, solforeodamina B, Tinopal CBS-X) (G.D. Cella, S. Dambrosi, S. Rejc)
- 19:30: question time
- 20:00: cena
- 21:30: Brevi Power-Point e Video su tracciamenti (a cura: CRCS, CGEG, SAS)

**Domenica 18 settembre**

- 8:15: colazione
- 9:15: tracciamenti quantitativi (G.D. Cella)
- 10:00: captori e loro preparazione (G.D. Cella, S. Dambrosi, S. Rejc)
- 10:45: tracciamento multiplo in campo, rilevamento quantitativo con fluorimetro (G.D. Cella, S. Dambrosi, S. Rejc)
- 12:30: test sui captori posizionati (G.D. Cella, S. Dambrosi, S. Rejc)
- 13:30: Conclusioni pranzo e consegna attestati



# NCKRI News and Announcements for 2022-05-20

di George Veni

20 maggio 2022



Dr. George Veni

President of the International Union of Speleology. Executive Director at National Cave and Karst Research Institute Carlsbad, New Mexico



Union Internationale  
de Spéléologie

## The International Year of Caves and Karst: Over 500 Events and More to Come!!

### Various News:

- Distinguished Cave Archaeology Fund Raising Lecture: Tennessee, USA
- Environmental & Engineering Geoscience: Karst Special Issue and Call for Papers
- Job Opportunity: Director of White-nose Syndrome Research

### Student and Training Opportunities:

- 29th International Karstological School "Classical Karst": Slovenia
- Visual KARSYS: Next Online Course Announcement

### Conferences and Meetings

- International Congress of Speleology: Deadlines and Updates
- 25<sup>th</sup> International Conference on Subterranean Biology: Registration Ends Soon!
- 17th Sinkhole Conference: Call for Abstracts!
- Karst Sessions at the Geological Society of America: Call for Abstracts
- List of Upcoming Cave and Karst Meetings

Please contact the people and organizations listed below for more information, and feel free to share this message with anyone who may be interested.

## The International Year of Caves and Karst: Over 500 Events and More to Come!!

The International Year of Caves and Karst has now had over 500 events to celebrate caves and karst and to teach the world about their importance. Many more are happening and our goal is to reach at least 730 events by the end of 2022 to have averaged at least one event for each day of the two-year International Year. Many people have been impressed at so much enthusiasm and activity. Let's continue to impress them more! The Download page of the International Year website has guides and other information to help you identify and organize in-person and virtual events. It is all free for you to use. Please announce your events on the International Year website by sending the following short information to website manager Jasmina Rijavec at [webmaster@uis-speleo.org](mailto:webmaster@uis-speleo.org) in the simple format:

- Date:
- Location:
- Event name:
- Event description:
- For more information:

This should take less than minutes. After your event, send her the same information but change "For more information" to "Event report." This report can be links to news media, social media, websites, PowerPoints, or other documents, or a short, written summary of how many people attended and what was accomplished.

At the end of the year, we will compile the results of all the events into one document that everyone can use to demonstrate the importance of caves and karst globally. We hope it will help people find funding and other support for more exploration, research, and protection. For more information about the International Year and its many events and activities, visit the website ([www.iyck2021.org](http://www.iyck2021.org)). Also like us at the UIS Facebook



page (<https://www.facebook.com/uisspeleo>), UIS Twitter account (<https://twitter.com/uisspeleo>), and/or the UIS Instagram page (<https://www.instagram.com/uisspeleo/>).

George Veni  
President, International Union of Speleology  
Executive Director, National Cave and Karst Research Institute

### **Distinguished Cave Archaeology Fund Raising Lecture: Tennessee, USA**

Southeastern Cave Conservancy, Inc (SCCi) is very proud to announce the first of an Annual Distinguished Lecture Series as a fundraising event for the organization. Dr Jan Simek, Distinguished Professor in the Department of Anthropology at University of Tennessee-Knoxville, will present a lecture titled “Pre-Contact Native American Cave Art in the Southeast” at 7:00 pm ET, Saturday, June 25, 2022 at the UC Auditorium on the University of Tennessee at Chattanooga campus. Dr. Simek's amazing research with Stephen Alvarez and Alan Cressler, on ancient cave art has been in the news over the past week. The lecture will be entertaining and educational. Here is a link to the most current publication about this work:

<https://www.cambridge.org/core/journals/antiquity/article/discovering-ancientcave-art-using-3d-photogrammetry-precontact-native-american-mud-glyphsfrom-19th-unnamed-cave-alabama/695DFD2980B69D520A56A320D6549E76>

Tickets are \$25 regular admission and \$50 VIP admission (up-front seats and reception after the lecture with Dr. Simek). You may purchase your tickets at <https://ancientcaveart.brownpapertickets.com>. Proceeds benefit Southeastern Cave Conservancy, Inc. a 501(c)3 non-profit corporation protecting caves and karst systems for over 30 years.

### **Environmental & Engineering Geoscience: Karst Special Issue and Call for Papers**

Environmental & Engineering Geoscience (E&EG) is planning a Karst special issue. The exact focus of the special issue is still open. If you are interested in serving as an Editor for the issue, please contact Eric Peterson (details below).

E&EG is a joint publication of the Association of Environmental & Engineering Geologists (AEG) and the Geological Society of America (GSA). The journal is published quarterly and hosted at GeoScienceWorld. Additionally, E&EG is actively seeking submissions. E&EG publishes peer-reviewed, high-quality original research, case studies, and technical notes (manuscripts of fewer than 10 pages) on environmental geology, engineering geology, engineering geophysics, geotechnical engineering, geomorphology, low-temperature geochemistry, applied hydrogeology, and near-surface processes. If you have any questions or would like more information, please let me know ([ewpeter@ilstu.edu](mailto:ewpeter@ilstu.edu)).

### **Job Opportunity: Director of White-nose Syndrome Research**

Bat Conservation International (BCI), a 501(c)(3) nonprofit organization dedicated to ending bat extinctions worldwide, seeks a Director of White-nose Syndrome (WNS) Research to join BCI's Science Team. The Director of WNS Research will join a dynamic organization and a highly progressive team of conservation scientists, reporting directly to the Chief Scientist. The Director will manage collaborative research efforts to test evidence-based solutions to ensure the survival and recovery of bat populations impacted by the fungal disease, WNS.

The Director must be highly collaborative and enjoy working within an environment that is mission and results-driven, where they can bring their whole self to work and contribute to positive ecological and social change. This position is ideal for a scientist interested in applied conservation with interest and experience conducting rigorous scientific research, managing and coordinating collaborative research projects, and communicating with diverse stakeholders.

BCI is a distributed organization with staff across the United States with two offices in Washington, DC, and Austin, Texas, USA. The Director of WNS Research can live anywhere but will be directing and coordinating research projects across the United States with an emphasis on the WNS-established and frontier areas (eastern half of North America).

The Director will work closely with BCI's Chief Scientist and BCI's Science Team to plan, manage, and execute research to inform conservation planning for WNS impacted species. For more information and to apply, visit:

[https://workforcenow.adp.com/mascsr/default/mdf/recruitment/recruitment.html?cid=4f1d76c0-c801-4a5e-879d-35f46070697c&ccId=19000101\\_000001&lang=en\\_US&jobId=9200448516086\\_1&source=EN](https://workforcenow.adp.com/mascsr/default/mdf/recruitment/recruitment.html?cid=4f1d76c0-c801-4a5e-879d-35f46070697c&ccId=19000101_000001&lang=en_US&jobId=9200448516086_1&source=EN)



### 29<sup>th</sup> International Karstological School “Classical Karst”: Slovenia

Dear Ones Interested in and Registered for the 29th International Karstological School, We are quickly approaching to the date of our School. For this reason, we have prepared for you the detailed program, which you can see at <https://iks.zrc-sazu.si/en/>, along with information on how to register.

The School will be held on 13-17 June 2022 in Postojna, Slovenia, as an event of the International Year of Caves and Karst.

### Visual KARSYS: Next Online Course Announcement

The next Visual KARSYS course will occur online on 20-21 June 2022 in two 3-hour sessions. The course is designed for geologists and hydrogeologists (engineers, academic, students) working in karst environments for applied issues (groundwater resources, natural hazards, geothermy, construction, etc.). It intends to provide steps and tools to attendees who will apply KARSYS by themselves. Participants in the 29th International Karst School (see previous announcement above) or the Eurokarst Conference 2022 (see list of conferences below) will receive a €50 discount on the course price. For more information visit <https://www.visualkarsys.com/>.

### International Congress of Speleology: Deadlines and Updates

Dear participants!

The congress is approaching, and we are happy to announce the latest news!

Even more caves equipped for the congress! Germinal, Morgne, Ours and even a new easy crossing (Age de Glace - Vaux)! Others will be added, for the great pleasure of cavers! Find all the information on the website: <https://uis2021.speleos.fr/infos/les-cavites-equipees/>

Organized canyoning trips! At the end of July, in the heat of the summer, what could be better than to refresh oneself in magnificent canyons, among the most beautiful in the Alps? Find the info here: <https://uis2021.speleos.fr/canyoning/>

Attention, only a few places are available...

Important: the registration deadlines for the camps are approaching and are posted on the website. It is time to register for the camp of your choice! Find the camps and trips here: <https://uis2021.speleos.fr/programme/les-camps/>

More news will come, stay informed!

We look forward to seeing you at the congress!

Yannick Decker, for the Organizing Team

Fédération Française de Spéléologie

28, rue Delandine - 69002 LYON - Tel. : 04 72 56 09 63

<https://ffspeleo.fr>

### 25<sup>th</sup> International Conference on Subterranean Biology: Registration Ends Soon!

May 31<sup>st</sup> 2022 is the final day to register for to the 25th International Conference on Subterranean Biology. This hybrid conference will combine old and new research on biospeleology in celebrating 100 years from the founding of the world's first speleological institute, the Emil Racovitza Institute of Speleology, named for the eminent biospeleologist.

Come join us in Cluj-Napoca, Romania, on 18-22 July 2022 for fascinating scientific exchanges and to enjoy the caves of the Romanian Carpathians. If you can't join in person, register to join us online! For more information see: <https://www.25icsb.com/>

### 17<sup>th</sup> Sinkhole Conference: Call for Abstracts!

Abstracts are solicited for the 17th Multidisciplinary Conference on Sinkholes and the Engineering and Environmental Impacts of Karst (usually referred to as “the Sinkhole Conference”), which will be held at the University of South Florida campus in Tampa, Florida March 27-31, 2023. The conference will be hosted by the National Cave and Karst Research Institute, an affiliate of the New Mexico Institute of Mining and Technology.

The deadline for abstract acceptance is July 1, 2022. Each abstract must be written in English and should be a concise summary of results, limited to 300 words, and the contents should not have been published previously. Abstracts should include the names, affiliations, and e-mail addresses of each author and co-author (one per affiliation).

*The Multidisciplinary Conference on Sinkholes and the Engineering and Environmental Impacts of*



*Karst* is the longest-running international conference of its type. Since 1984, engineers, geologists, hydrologists, land managers, biologists, and many others have gathered at these meetings to exchange cutting-edge information on karst and its many benefits and challenges.

Topics often covered by the conference, and which may be selected for your abstract include:

Karst development & mapping

- The formation of karst and sinkholes
- Applications of geophysics for investigating karst
- New geotechnical investigation techniques for karst
- GIS mapping and computer databases of karst features
- Karst imaging

Proactive and remedial engineering in karst terrain

- Foundation design and construction, shallow or deep
- Dams and impoundments
- Engineering human infrastructure in karst
- Sinkhole mitigation and repair
- Grouting techniques

Karst water resource management

- Hydrology and water resource management of karstic aquifers
- Groundwater tracing
- Storm water & waste water management
- Contaminant monitoring and remediation in karst
- Modeling groundwater flow in karst
- Planning and regulation

General information about the conference and more details on abstract submission is available at <http://www.sinkholeconference.com/>. Additional conference news and updates will be added soon to the website.

### Karst Sessions at the Geological Society of America: Call for Abstracts

The Geological Society of America (GSA) Convention will be on 9–12 October 2022 in Denver, Colorado, USA. As usual, there are several karst sessions to attend. As a fully hybrid meeting, your presentations can be in person or live online. Abstracts are due by 19 July 2022. For descriptions of the karst sessions, go to [https://community.geosociety.org/gsa2022/program/technical/topical?\\_zs=wA0Ob1&\\_zl=SaDM8](https://community.geosociety.org/gsa2022/program/technical/topical?_zs=wA0Ob1&_zl=SaDM8) and type “karst” in search box and you’ll see the seven sessions plus nine other sessions that are karst related. From this link you will also be able to submit your abstracts and register for the conference.

### List of Upcoming Cave and Karst Meetings

*If you are interested in any of the following events, contact the following websites or organizers directly for more information.*

- 1) **2022 White-Nose Syndrome National Meeting**, 6-9 June 2022 (Minneapolis, Minnesota, USA), for information: [meg@delaneymeetingevent.com](mailto:meg@delaneymeetingevent.com)
- 2) **29<sup>th</sup> International Karstological School “Classical Karst”: Speleology**, 13- 17 June 2022 (Postojna, Slovenia), <http://iks.zrc-sazu.si>
- 3) **National Speleological Society Convention**, 13-17 June 2022 (Rapid City, South Dakota, USA), <https://www.nss2022.caves.org/>
- 4) **Visual KARSYS Online Course**, 20-21 June 2022, <https://www.visualkarsys.com/>
- 5) **EuroKarst 2022: The European Congress on Karst Hydrogeology and Carbonate Reservoirs**, 22-25 June 2022 (Málaga, Spain), <http://www.eurokarst.org/>
- 6) **Climate Change, The Karst Record IX (KR9)**, 17-20 July 2022 (Innsbruck, Austria), <https://www.uibk.ac.at/congress/kr9/>
- 7) **25<sup>th</sup> International Conference on Subterranean Biology**, 18-22 July 2022 (Cluj-Napoca, Romania), <https://www.25icsb.com/>.
- 8) **18<sup>th</sup> International Congress of Speleology**, 24-31 July 2022 (Savoie Technolac, Le Bourget du Lac, Savoie, France), <http://uis2021.speleos.fr/>
- 9) **27<sup>th</sup> International Cave Bear Symposium**, 1-4 September 2022 (Golling an der Salzach, Salz-



- burg, Austria), <https://www.museumgolling.at/forschung/icbs2022/>
- 10) **Man and Karst Conference**, 12-17 September 2022 (Sicily, Italy), <https://cirs-ragusa.org/blog/man-and-karst-2022/>
- 11) **International Show Caves Association and US National Caves Association Congress**, 21 September to 1 October 2022 (San Antonio, Texas, USA), <https://caves.swoogo.com/congress22>
- 12) **15<sup>th</sup> European Cave Rescue Meeting**, 29 September – 2 October 2022 (Rudice/Moravian Karst, Czech Republic), <https://caverescue.eu/tag/15th-european-cave-rescue-meeting/>
- 13) **Importance, State of the Art, and Prospective of Utilization and Protection of Resources in Karst**, 21-22 October 2022 (Belgrade, Serbia), <http://www.karst.edu.rs/en/index.html>.
- 14) **20<sup>th</sup> International Symposium on Vulcanospeleology**, 22-26 November 2022 (Dak Nong Province, Vietnam), <https://20isvdaknong.com/>
- 15) **17<sup>th</sup> Multidisciplinary Conference on Sinkholes and the Engineering and Environmental Impacts of Karst**, 27-31 March 2023 (Tampa, Florida, USA), <http://www.sinkholeconference.com/>
- 16) **Clay Minerals Society Conference: Karst Trip and Session**, 20-25 May 2023 (Austin, Texas, USA), <https://cvent.utexas.edu/event/b8822615-d0e8-4730-89e4-2ef519cbeb5b/summary>
- 17) **14<sup>th</sup> International Symposium on Pseudokarst**, 22-26 May 2023 (Sudetes, Poland), <https://14pseudokarst.wonders4you.com/>
- 18) **19<sup>th</sup> International Congress of Speleology**, 20-27 July 2025 (Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil), for preliminary information see volume 63-1 of the UIS Bulletin at <http://uis-speleo.org/wp-content/uploads/2021/07/uis631.pdf>

## Marco Peresani

# Come eravamo

Viaggio nell'Italia paleolitica

Martedì 21 giugno ore 21.30

presso il Centro di Documentazione Speleologica Francesco Dal Giu

il Gruppo Grotte Treviso presenta:

Come eravamo. Viaggio nell'Italia Paleolitica.

con Marco Peresani

Chi abitò l'Italia nel Pleistocene? Il Prof. Marco Peresani ci condurrà alla scoperta delle tracce degli ominini che frequentarono la nostra penisola nel Paleolitico. Resti di focolari, attrezzi e armi in pietra scheggiata, ossa animali, elementi di adorno, sepolture umane ci trasmettono informazioni fondamentali per ricostruire la vita, il rapporto con l'ambiente, le innovazioni culturali dei cacciatori-raccoglitori del Paleolitico. L'arrivo di Homo sapiens nelle nostre regioni e l'incontro con «l'altro», il nativo Neandertal, è uno dei momenti più intriganti dell'evoluzione umana.

Marco Peresani, paleontologo, antropologo e divulgatore, è professore ordinario all'Università di Ferrara, dove insegna Ecologia Preistorica e Culture del Paleolitico. Il suo interesse principale verte sulla sostituzione Homo Neanderthalensis - Homo Sapiens e sulla colonizzazione della regione alpina orientale durante il Paleolitico. Coordina ricerche archeologiche in diverse località venete tra cui la Grotta di San Bernardino nei Colli Berici, la Grotta di Fumane nei Lessini veronesi, il riparo di Pias di Landro in Casoglio.



Ingresso libero

Info: [gruppegrottetreviso@gmail.com](mailto:gruppegrottetreviso@gmail.com)  
 Come raggiungere la sede:  
[gruppegrottetreviso.com/chi-siamo/dove-siamo](http://gruppegrottetreviso.com/chi-siamo/dove-siamo)  
 Via Cal di Breda 132/III, Treviso (Parco dello Storga)

REGIONE DEL VENETO

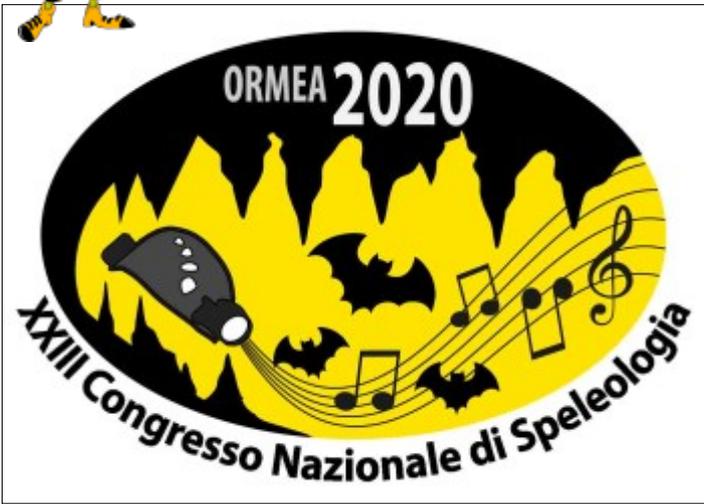
RetEventi

PROVINCIA DI TREVISO





# Gli appuntamenti della Speleologia



## XXIII CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA A ORMEA RIMANDATO A 2-5 GIUGNO 2022

Evento organizzato da AGSP, SCT, Scuola Forestale di Ormea, Aree Protette Alpi Marittime, Associazione Culturale Ulmeta e CAI sezione di Ormea.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



# Gli appuntamenti della Speleologia

Partecipazione libera con mezzi propri. Itinerari privi di difficoltà.  
 Pranzo al sacco. In caso di maltempo l'evento è spostato a data  
 da concordarsi (tel. in mattinata al 370-3155647). [www.corradoventurini.it](http://www.corradoventurini.it)

Sotto l'egida dell'Ordine dei Geologi della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia



# Gli appuntamenti della Speleologia



**18<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS  
SPELEOLOGY**

**SAVOIE  
MONT BLANC  
FRANCE  
2022**

**24 AU 31 JUILLET 2022**  
JULY 24 TO 31, 2022

**CAMPUS  
SAVOIE TECHNOLAC**

Informations : [uis2021.speleos.fr](http://uis2021.speleos.fr)

Fédération Française de Spéléologie

Union Internationale de Spéléologie

Illustration: Anthony Ruchon / J&S



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**





## Gli appuntamenti della Speleologia



La principale conferenza KR9 è stata riprogrammata al 17-20 luglio 2022, con attività periferiche 16-25 luglio 2022.

Questa conferenza riunirà scienziati e studenti per condividere gli ultimi progressi nel campo in rapido sviluppo della ricerca sul clima (paleo) basata sulle grotte e sul carso. Dopo gli incontri di successo a Bergen, Norvegia (1996), Cracovia, Polonia (2000), Montpellier, Francia (2003), Baile Herculane, Romania (2006), Chongqing, Cina (2008), Birmingham, Regno Unito (2011), Melbourne, Australia (2014) e Austin/TX, USA (2017), la conferenza Climate Change: The Karst Record IX (KR9) si terrà dal 12 al 15 luglio 2020 presso l'Università di Innsbruck, in Austria.





# Gli appuntamenti della Speleologia



# eurokarst 2022

MÁLAGA  
22-25 June

The European Conference on Karst  
Hydrogeology and Carbonate Reservoirs



Photo: Juan Antonio Barberá Fornell



UNIVERSITÉ DE  
FRANCHE-COMTÉ



SOPRA E SOTTO IL CARSO



## Il rifugio speleologico: alcuni dati ed immagini

Il rifugio speleologico “C. Seppenhofer” è situato presso il paese di Taipana (Udine) posto ai piedi del Gran Monte in una splendida e verde vallata nel cuore delle Prealpi Giulie. La struttura ha una capienza di 30 posti letto, con cucina, servizi igienici, riscaldamento a gas ed ampia sala polifunzionale da utilizzarsi per mostre e convegni. Vista la sua vicinanza ad interessanti zone carsiche (Grotte di Villanova, Grotta Doviza, Abisso di Viganti, Grotta Pod Lanisce, ecc.) può considerarsi un’ottima base logistica per corsi e campagne esplorative o solamente per interessanti escursioni nella zona. La struttura del rifugio è messa a disposizione di tutti quei gruppi grotte che ne volessero fare richiesta con congruo anticipo per non sovrapporsi ad eventuali altre richieste giunte nel frattempo. Eventuali richieste devono essere fatte via mail a: [seppenhofer@libero.it](mailto:seppenhofer@libero.it) o attraverso il sito [www.seppenhofer.it](http://www.seppenhofer.it) nell’apposita pagina dedicata al rifugio. Il Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer” aps sarà ben lieto di ospitare gli speleologi che vorranno venire in zona.

Il territorio di Taipana è ricco di una natura selvaggia, con le sue meravigliose cascate, i torrenti d’acqua limpida e fresca, le montagne che proteggono e arricchiscono la bellezza di questo e delle frazioni comprese nel suo vasto comune. Piccoli agriturismi vi accoglieranno per farvi sentire il calore di questa terra, ma se volete spaziare con lo sguardo al di sopra dei foltissimi boschi, è d’obbligo una gita a Campo di Bonis, dove potrete

provare le escursioni a

cavallo nel Centro Ippico o semplicemente passeggiare negli ampi spazi di questo pianoro. Sono tantissimi i sentieri che vi porteranno a scoprire la vasta area del Comune di Taipana, e alcuni di essi vi porteranno davvero in alto, fino sulle cime della catena del Gran Monte, dove il panorama non ha più confini.

Da diversi anni il rifugio speleologico “C. Seppenhofer” è convenzionato con le vicine grotte turistiche di Villanova, tutti gli ospiti della struttura taipanesa, infatti, possono ottenere degli sconti particolari sul biglietto d’ingresso per la visita al percorso turistico della Grotta Nuova di Villanova.

### COME ARRIVARE

**Da Venezia:** per autostrada A4 (autostrada AlpeAdria) 20 Km da Udine, in direzione Tarcento, quindi si può raggiungere Lusevera e Monteaperta, oppure Nimis e direttamente Taipana.

**Dall’Austria** partendo da Villach (A) per autostrada A2 (E55), quindi in Italia per A23 (E55) Tarvisio - Tarcento - Taipana.

**Dalla Slovenia** partendo da Nova Gorica (SLO), Gorizia-Villesse A4 Udine A23 Tarcento - Taipana.



Rifugio speleologico  
“C. Seppenhofer”



Alcune immagini del rifugio speleologico “C. Seppenhofer” di Taipana. La struttura rappresenta un’ottima base logistica per escursioni ed esplorazioni nelle vicine grotte.





## SOPRA E SOTTO IL CARSO

### Rivista on line del C.R.C. "C. Seppenhofer" aps

via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3297468095

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

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



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



## Chi siamo

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



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

