



## **RELAZIONE DELL'ATTIVITA' DELLA COMMISSIONE GROTTA "EUGENIO BOEGAN" NELL'ANNO 2020 (138°)**

Approvata dai soci CGEB nel corso dell'Assemblea ordinaria del giorno 22 giugno 2021.

### **ATTIVITA'**

Dal libro delle relazioni risultano effettuate 250 uscite, praticamente le stesse del 2019 (252) nonostante i periodi di lockdown e di restrizioni che si sono susseguiti nel corso dell'anno.

Nel dettaglio risultano effettuate 177 uscite sul Carso (70,5% del totale, delle quali 56 per scavo) e 37 nel resto della Regione (di cui 27 sul Canin, 11 % delle uscite totali). Abbiamo poi 6 uscite in altre regioni italiane e 30 nella vicina Slovenia (il 16 % delle uscite totali).

### **CARSO**

Nell'87 VG, a fine 2019, si è iniziato lo scavo di un nuovo cunicolo a - 240. Il 2020 si è aperto con una serie di uscite di scavo subito bloccate dalla pandemia del Covid19. Come se non bastasse la pandemia, in febbraio si è pure guastato il Makita. Con la ripresa dei lavori è stato reso agibile il nuovo cunicolo, risultato lungo una decina di metri e sboccante su di un pozzo profondo nove metri impostato su frattura, esso è seguito da un altro di poco più di quattro; sul fondo il rivoletto presente nell'ultimo tratto della grotta sparisce in una fessura alta 30/40 cm e larga una decina. Fessura non entusiasmante, da cui però, l'11 di ottobre, in occasione di una piena del Timavo, fuoriusciva un forte soffio d'aria. Nel frattempo, è stata fatta la poligonale con il DistoX sino all'attuale fondo, che risulta alla profondità di m 256,30. Le poche uscite di luglio ed agosto sono state utilizzate per portare sul fondo le scale necessarie per armare gli ultimi pozzi (il P.10 e il P.4), opera che sarà portata a termine nel mese di agosto. Sono state fatte inoltre delle risalite sopra il Pozzo Bagnato, rilevandone la sommità e raggiungendo una finestra alla metà dello stesso. Nell'anno, una ventina di uscite, meno della metà di quelle degli altri anni, ma sufficienti a far diventare l'87 VG un abisso di tutto rispetto.

Altri scavi hanno interessato l'Abisso Lazzarini, un pozzetto presso la 12 VG, un pozzetto in zona Repen-Debela Griza, uno nella zona del poligono di Monrupino, la grotta sotto le vergini in Val Rosandra (VG 2723) e un nuovo pozzetto nelle vicinanze.

Sono state trovate due nuove grotticelle presso Samatorza sopra la chiesa di San Ulrico, la Grotta 2° della Mitraglia sull'Arupacupa, due cunicoli sotto il costone di San Lorenzo e una grotticella inclinata sopra il casello Modugno.

Nell'Abisso Kamikaze (VG 4620) è stato fatto il rilievo di un pozzo di una decina di metri che s'apre lateralmente al ramo del fondo alla profondità di m 45 e nella Cavernetta a NO di San Lorenzo (VG 4676) è stato esplorato un nuovo rametto e rifatto il rilievo di tutta la cavità. Un nuovo pozzo è stato rilevato presso Banne e si è proseguito con lo scavo di un pozzo a Padriciano.

Si è iniziato inoltre un lavoro di registrazione di temperatura e pressione nelle grotte della Val Rosandra e si è proseguito con il lavoro di indagine sulla speleogenesi nella grotta Impossibile e nell'Abisso sopra Chiusa.

Anche nel 2020, in accordo con la FSR-VG, il gruppo ha partecipato al progetto triennale di targhettatura delle grotte della regione FVG e durante questa seconda annualità sono state posizionate 15 targhette (6 sul carso triestino e 9 sul Canin)

Numerose come sempre le uscite alla ricerca di nuove cavità e di allenamento in varie grotte ed abissi del carso.

### **CANIN-FRIULI**

Sul Canin il lavoro si è sviluppato su vari fronti. In Magicna Vrata sono proseguite le esplorazioni che hanno portato su almeno due diverse prosecuzioni interessanti da vedere in futuro; lo sviluppo totale della grotta raggiunge adesso il Km per una profondità di 287m. All'abisso Davanzo invece è iniziato il lavoro di riarmo e rilievo.

Quattro le uscite all'Anubi; la prima, con ancora molta neve, dedicata al disarmo del vecchio fondo a -300 e due arrampicate a -80 (che non hanno dato esito positivo); le altre tre, di cui una con campo interno di 3 giorni, servite a terminare (al momento) la risalita del ramo ascendente (il pozzo più grande di 90 metri), raggiungendo da -400 i -170 con 250 metri di arrampicata tra artificiale ed in libera. Attualmente siamo fermi su una condotta ostruita da massi rotondi con una discreta corrente d'aria.

In agosto battuta di zona ed esplorazione di una grotta sul ghiacciaio del Canin individuata già cinque anni fa. L'ingresso, una piccola condotta lunga una decina di metri, conduce ad un primo pozzetto sceso in arrampicata già la volta precedente, poi una serie di altri due salti promettenti in bella roccia bianca piena di megalodont porta al fondo ostruito da ghiaie, per una profondità stimata di una cinquantina di metri.

Tra ottobre e novembre 4 le uscite al Picciola. La prima, armando fino meno 200, ci ha permesso di individuare la nuova prosecuzione, il meandro di roccia bianchissima che si apre sul pozzo di 60 metri 10 metri subito sotto il vecchio campo.

La seconda e la terza sono servite a scendere il pozzo di 220 metri successivo al meandro. Nella quarta, prima della "zona rossa", dopo un saltino di pochi metri (7) si è proseguito per un largo meandro che conduce ad un pozzo di 20

metri e ad un successivo di 35, alla cui base vi sono varie diramazioni. Scelta la più facile, anche se forse non la più logica, dopo un passaggio in frana ed un pozzo di 20 metri si è seguita fin dove era possibile la parte alta di un meandro per 50-70 metri, per scendere solo pochi metri per mancanza di corda fino ad una cengia, da dove si vede il fondo una ventina di metri più sotto.

Sulle Prealpi Giulie è continuato il lavoro di rilievo con il DIstoX della Risorgiva di Eolo, rivedendo anche due sifoni terminali, che sembrano presentare prosecuzioni forse a pelo libero.

Sempre in zona scoperte e rilevate due nuove cavità, il Cavernone a N di Le Moelis e la Grotta 3° presso Le Moelis.

Da segnalare infine che sono state rilevate due cavità artificiali, la Galleria della vecchia strada per Sella Nevea e la Cavernetta della conca del Monte Robon

### **ALTRE REGIONI ITALIANE**

Esplorata una nuova caverna di una cinquantina di metri presso Ponte delle Alpi, detta Bus delle Mole di Soccher, catastata col numero V 8678 e in collaborazione col gruppo Solve, eseguito un rilievo preciso del Bus del Museo, V 992, profondo m 84 e dallo sviluppo planimetrico di m 167.

### **SLOVENIA**

Alla Davorjevo brezno, dopo gli splendidi risultati del 2019 che hanno visto il superamento del sifone finale percorrendo l'acrobatico e lungo bypass "Porta di Nena" che ha permesso di accedere al collettore finale del sistema di "drenaggio ramificato" della grotta, l'impegno di diversi soci si è profuso nell'installazione e sistemazione del secondo stramazzo alla profondità di 280 metri, poco distante dal primo sifone e finalizzato, assieme a quello già installato nel 2019, ad accogliere le sonde multi parametriche per la misurazione delle portate idriche. Purtroppo l'attività è stata rallentata dalla situazione pandemica.

Diverse le nuove cavità esplorate e rilevate. A S di Obrovo due nuove grotte, la Brezence juzno od Obrova e la Malo brezno južno od Obrova; sul Monte Batiza Brezno 2 e 3 jugozahodno od Batice; sull'altipiano tra Passo Bogatin e Planina za Skalo, Mala pecina severno od Konj e Brezen severno od Konj; sul Monte Ermada la VG 2474 e Jama 2 v Mucni dolini. Rifatto il rilievo della Caverna di Prestrane – Konjska Jama VG 743, della caverna Spodmol pri Crnoticah S1394 e della grotta a S di Casigliano VG 3438. In quest'ultima, con arrampicata artificiale è stato raggiunto un rametto di m 20, esplorato a suo tempo da Polidori. Esplorato anche un pozzo non catastato di una quindicina di metri ad E del m. Žabnik.

Diverse le battute alla ricerca di nuove cavità nella zona del solco di Castelnuovo.

### **GROTTA GIGANTE**

Il manifestarsi della pandemia COVID-19 ha pregiudicato gravemente l'attività della Grotta Gigante.

La partenza ad inizio anno è stata sicuramente lusinghiera con risultati positivi in gennaio e febbraio ed un pacchetto cospicuo di prenotazioni per i mesi successivi, soprattutto di gruppi scolastici.

Purtroppo, a fine febbraio, al manifestarsi della diffusione del contagio, i provvedimenti emanati dalle Autorità hanno imposto la chiusura della struttura e la cancellazione delle prenotazioni acquisite, comprese quelle relative ai viaggi d'istruzione degli istituti scolastici di ogni ordine e grado. È stato necessario ricorrere agli ammortizzatori sociali (Fondo Integrazione Salariale), riducendo la presenza del personale ad un presidio minimo, necessario alle attività amministrative non derogabili ed al mantenimento in efficienza della struttura.

La grotta è stata riaperta al pubblico appena in giugno, dapprima solamente i fine settimana, incrementando poi le giornate di apertura, sino ad arrivare a pieno regime da luglio.

Il protocollo stabilito per la riduzione delle possibilità di contagio, per mantenere la corretta distanza sociale tra i visitatori, ha comportato la drastica riduzione del numero di persone accorpabili in un gruppo di visita e, al fine di evitare assembramenti al centro visite, è stata attivata e favorita la prenotazione on-line dei biglietti.

Nei mesi estivi, l'affluenza di visitatori, seppure più che dimezzata rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, tutto sommato è stata dignitosa ed ha rappresentato una boccata di ossigeno per le casse sociali. Tradotta in cifre l'affluenza, concentrata perlopiù nel breve periodo d'apertura estivo, è stata di 30.392 (a fronte dei 101.599 visitatori del 2019). Si è assistito ad una drastica riduzione degli afflussi dall'estero ed al pressoché azzeramento delle visite dei viaggi d'istruzione scolastici e dei laboratori didattici.

Per ampliare l'offerta rivolta al pubblico, sono stati proposti:

- Il tradizionale appuntamento con la "Befana in Grotta Gigante" (6 gennaio 2020) con 685 presenze;
- la novità "Cave & Wine", un'evoluzione delle classiche degustazioni all'interno della grotta, con la collaborazione del ristorante "Dom Bistrot", in cui la Sala dell'Altare diventa un lounge bar per un aperitivo sotterraneo; a differenza delle tradizionali degustazioni, realizzate in precedenza, la nuova proposta, fatta di *finger food*, vini scelti e una elegante presentazione, innalza la qualità del servizio in linea con le aspettative di una moderna clientela;
- lo spettacolo di prosa "Peter Pan nella grotta dell'Isola che non c'è", secondo la consueta formula della rappresentazione itinerante in grotta, già proposta con successo negli anni passati; manifestazione realizzata con la collaborazione della compagnia teatrale "Anathema Teatro"; gli spettacoli, inizialmente programmati su due giornate di luglio, visto il successo, sono stati replicati in settembre, con più rappresentazioni nelle singole giornate.

Dal 1° novembre è stata nuovamente imposta la chiusura, con nuovo ricorso agli ammortizzatori sociali e cancellazione degli eventi programmati. Tuttavia, a regime di orario ridotto, il personale si è occupato, oltre al mantenimento in efficienza della struttura, alla preparazione delle attività per il 2021 (alcune delle quali, stante il perdurare della situazione pandemica si svolgeranno probabilmente anche nel 2022):

- predisposizione all'allestimento della mostra finanziata dalla Regione (contributo erogato euro 25.000) "Oltre Aquileia: la conquista romana del Carso (II-I a.C.)", prevista per il 16 ottobre 2021 (*per i dettagli vedi la sezione "Museo"*);
- partecipazione, in qualità di capofila, ad uno dei "Bandi regionali progetti espositivi 2020" con il progetto espositivo "Il museo di rocce e minerali a casa tua", il progetto è tuttora in fase di valutazione dalla commissione regionale (*per i dettagli vedi la sezione "Museo"*);
- partecipazione, in qualità di partner, ad uno dei "Bandi regionali divulgazione scientifica 2020" con il progetto "Fake news dall'Inferno al Paradiso", soggetto capofila OGS: il progetto, ideato da OGS, prevedrà la realizzazione di materiale multimediale e informativo sull'argomento *fake news* nel mondo della scienza, per insegnare agli studenti quale sia l'approccio corretto per sfatare miti e false convinzioni. Sono previste attività con gli studenti in collaborazione con OGS secondo la consueta formula «laboratorio+ingresso in grotta» (in maniera analoga ai precedenti Progetto Th.O.M.A.S, progetto PEACE e progetto AVATAR); il progetto è tuttora in fase di valutazione dalla commissione regionale;
- partecipazione, in qualità di partner, ad uno dei "Bandi regionali creatività 2020" con il progetto "Quadri di una esposizione, soggetto capofila l'associazione "Gruppo Immagine Trieste": il progetto, ideato dal "Gruppo Immagine Trieste", prevedrà l'esecuzione di concerti in determinate location particolarmente significative dal punto di vista naturalistico e ambientale. La nostra collaborazione prevedrà la messa a disposizione della Grotta Gigante a titolo gratuito per l'organizzazione di un concerto/evento musicale al suo interno, senza che ci siano per noi aggravii di SIAE e onorario dei musicisti. Il costo del biglietto, da determinare, sarà quindi incassato al 100%.); il progetto è tuttora in fase di valutazione dalla commissione regionale;

#### Attività didattica

Causa il manifestarsi della pandemia COVID-19 la richiesta di attività didattiche e le visite alla grotta da parte degli istituti scolastici si è limitata ai primi due mesi dell'anno, con un discreto successo, se paragonata al medesimo periodo degli anni precedenti. Dal mese di marzo tali attività sono state sospese.

#### Pubblicità - sponsorizzazioni - ufficio stampa

La chiusura imposta ed il decremento dell'afflusso turistico determinato dalla situazione pandemica ha comportato una drastica riduzione degli incassi e la necessità di contenere le spese allo stretto necessario in tutti i settori:

- sono state sospese le varie sponsorizzazioni su cataloghi e pubblicazioni del settore turistico e materiale promozionale vario;
- non sono stati stampati brochure e materiale pubblicitario;
- non si è partecipato ad alcuna manifestazione fieristica del settore;
- l'attività promozionale, al fine di ridurre i costi, è stata concentrata sul web e sui social network, con una continua ed opportunamente calibrata azione sugli strumenti, anche in concomitanza degli eventi organizzati, che peraltro ha riscosso un certo successo, documentato anche dal feedback positivo.
- sono state mantenute in atto diverse convenzioni con strutture ricettive del territorio, agenzie viaggi ed aziende varie di carattere turistico, purtroppo la situazione pandemica ne ha ovviamente ridotto l'efficacia.

#### Ricerca (attività curata dai soci della Commissione Grotte)

Nonostante il perdurare della situazione pandemica e la chiusura dell'attività turistica, le attività di studio e ricerca sono proseguite (per quanto possibile):

- continua lo studio della consumazione delle rocce carbonatiche anche in virtù della collaborazione tra CGEB e Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università degli Studi di Trieste.
- continua lo studio di crescita delle stalagmiti.
- continua la gestione dell'Osservazione Meteorologico del Carso in collaborazione tra SAG-CGEB, ARPA FVG e CNR.
- continua la collaborazione tra SAG e FESN per la registrazione di eventi sismici tramite la stazione FESN allestita nel seminterrato del Centro Visitatori della Grotta Gigante.
- continua la collaborazione tra SAG e Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Trieste per lo studio del particolato sottile di origine vegetale nello spazio retrostante il Centro Visitatori della Grotta Gigante.
- prosegue il progetto scientifico "Lab in Cave", curato da una giovane ricercatrice, dott.ssa Arianna Peron: esso comporta lo studio dell'impatto dei visitatori dal punto di vista microbiologico e la misurazione, lungo un lungo arco temporale, di parametri fisici (temperatura, pressione atmosferica e umidità) in 6 punti della grotta, il progetto prende in esame anche la "Grotta Impossibile" al fine di paragonare i dati.

#### Interventi manutentivi

La cautela imposta dalla riduzione degli incassi ha comportato la necessità di ridurre le spese manutentive allo stretto necessario alla sicurezza delle infrastrutture ed alla manutenzione ordinaria non procrastinabile.

## **MUSEO SCIENTIFICO SPELEOLOGICO DELLA GROTTA GIGANTE**

Nel corso dell'anno, nonostante la sospensione dell'attività turistica, tra le più rilevanti attività svolte "dietro le quinte", in previsione di una auspicata ripresa si segnalano:

- Mostra "Oltre Aquileia: la conquista romana del Carso (II-I a.C.)" progetto "Castra. Accampamenti militari romani a Nordest".  
Febbraio 2020 - approvazione ed erogazione del finanziamento Regionale di 25.000 euro (Bandi divulgazione umanistica 2019 - Capofila)  
La mostra, inizialmente prevista nel periodo Ottobre 2020 - Febbraio 2021, è stata spostata di un anno causa pandemia, su autorizzazione della Regione.  
I termini per la rendicontazione del progetto - originariamente fissati dalla Regione entro il 31/12/2020 - sono stati infatti posticipati di un anno. il nuovo termine per presentare il rendiconto è fissato, quindi, al 31 dicembre 2021.  
Si prevede, pertanto, di inaugurare l'esposizione sabato 16 ottobre 2021.  
Attività correlate: a margine della mostra si prevede di organizzare eventi programmati per promuovere l'afflusso alla mostra stessa e, conseguentemente, la visita alla Grotta Gigante.
  - Giornate rievocative e laboratori per bambini e ragazzi (in collaborazione con il partner del progetto "Centro Studi di Storia Militare")
  - Convegno scientifico internazionale previsto per il 9-10 novembre 2021 presso il teatro Prešeren di San Dorligo della Valle (Comune partner nel progetto)
- Progetto espositivo "Il museo di rocce e minerali a casa tua".  
Dicembre 2020 - sottomissione del progetto. Attualmente in attesa di giudizio (Bandi progetti espositivi 2020 - Capofila)  
Il progetto nasce dall'idea di esporre una selezione di rocce, minerali e fossili dalle recenti acquisizioni del Museo, provenienti da lasciti e donazioni. Il progetto, che prevedrà in caso di finanziamento la possibilità di realizzare il progetto al 100% in forma multimediale, è tuttora in fase di valutazione dalla commissione regionale.

### Prestiti 2020

Il museo, previa autorizzazione della Soprintendenza, ha prestato 3 reperti archeologici di ambito preistorico al Civico Museo Archeologico di Udine per la mostra *Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli* (5 Marzo 2021 - 28 Febbraio 2022). I reperti in questione sono due coppe tipo Lubiana ed un boccaletto tipo Wieselburg-Gata (Nn. Inv. 20591-20592-17145)

### Acquisizioni museo 2020

- Collezione Zaccaria - mirabile raccolta di rocce, minerali e fossili (359 pezzi), donazione privata.
- Collana Gortania, Atti del Museo friulano di Storia Naturale - dono del Comune di Udine nell'ambito del prestito di reperti archeologici per la mostra «Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli» (41 volumi)
- Catalogo della Mostra «Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli» (2 copie)

## **STUDI E RICERCHE**

### Dissoluzione dei calcari

Sono proseguite le misure sulla dissoluzione dei calcari sui campioni di roccia posti presso la stazione di rilevamento della Grotta Gigante. Le misure sono state fatte con la solita cadenza semestrale ad aprile (periodo inverno/primavera) e novembre (periodo estate/autunno). I valori di abbassamento dei vari campioni si mantengono costanti confermando i valori rilevati nei precedenti anni.

Anche i nuovi campioni di travertino ed il marmo di Lasa e del Partenone di Atene hanno mostrato degli interessanti abbassamenti anche se molto differenti da quelli dei calcari. Degno di nota anche il dato del campione di calcare sotterrato per lo studio della dissoluzione sottocutanea, che dimostra una dissoluzione abbastanza in linea con i campioni a cielo aperto, anche se l'abbassamento avviene in maniera molto più costante.

Sono proseguite anche le misure sulla crescita delle stalagmiti nelle 5 stazioni all'interno della Grotta Gigante. I dati confermano il livello di crescita più lenta nel periodo estivo a causa della più modesta piovosità mentre, nel periodo autunno/inverno, la crescita risulta più accelerata a causa delle maggiori precipitazioni.

Anche nel 2020 ci sono state delle grosse alternanze della piovosità, passando da periodi di scarsissime precipitazioni a periodi di forti piovosità e sarà interessante vedere nel tempo in che modo questi cambiamenti meteo/climatici andranno ad influenzare sia i valori di dissoluzione dei calcari che la crescita delle stalagmiti.

Sono continuati gli studi sulle bauxiti della regione carsica di Istria e Dalmazia esi è iniziato un nuovo campo di studi sulle Terre Rare presenti nelle bauxiti in giacitura carsica dell'area circum-mediterranea.

### Lab in cave

Come di consueto, anche se con alcune cadenze in parte interrotte delle restrizioni di movimento, sono continuati i prelievi dei dati scaricabili dai datalogger installati in Grotta Gigante finalizzati allo studio dell'impatto antropico nella cavità.

### Progetto Grotta Impossibile

Sono state fatte alcune uscite nella galleria De Marchi alla Grotta Impossibile al fine del riarmo della risalita, della documentazione fotografica e del rilievo geologico di alcune giaciture della galleria, assieme al perfezionamento del rilievo delle sezioni di questo magnifico ramo della grotta.

### Abisso Sopra Chiusa

Contestualmente, al progetto "Grotta Impossibile", e subito dopo il primo lockdown, si è passati al vicino abisso Sopra Chiusa, presso il bordo N/W dell'ex cava Italcementi. Questa cavità rientra nell'area presa in esame per il perfezionamento delle nostre indagini sia in superficie (raccolta dei dati geologici eseguiti tra il 2018 ed il 2019 e restituiti in cartografia dalla geologa dott.ssa Chiara Boccali), sia in alcune cavità presenti in zona, tra cui questo abisso, che risulta essere una delle principali dell'area in esame.

L'abisso è ubicato tra la Grotta Impossibile e la Grotta della cava dell'Italcementi, ormai abrasa dall'estrazione del calcare e della quale rimangono purtroppo solo alcune inequivocabili tracce, utili all'auspicabile, e speriamo non troppo lontana, possibilità di datazione dei campioni di sedimenti prelevabili all'interno di questo relitto di cavità.

La grotta è stata riarmata, è stato aggiornato il rilievo topografico, sono stati fatti dei rilievi geologici sia nel vecchio che nel nuovo fondo, e fondamentale, è stata eseguita una campionatura completa delle rocce e dei sedimenti (ciottoli e sabbie), analogamente a quella eseguita nella Grotta Impossibile nel 2019. A compendio di questa attività è stata fatta un'eccellente documentazione fotografica.

Nel corso delle uscite è stato fatto anche un traverso/arrampicata sopra uno dei pozzi finali del nuovo fondo per raggiungere una finestra che però non ha dato il risultato sperato.

Documentate anche alcune vecchie scritte dei primi scopritori/esploratori, ora in visione a Giuliano Ardetti appassionato e studioso della materia

Tutti i dati geologici fin qui acquisiti sono in corso di studio.

### **SPELEOBOTANICA**

A causa delle numerose restrizioni dovute alla pandemia da Coronavirus, le uscite nel 2020 a scopo speleobotanico sono state alquanto contenute. Se, nel complesso, è stato comunque possibile effettuare delle indagini vegetazionali sul Carso triestino, ciò è stato quasi del tutto precluso nelle zone situate oltre il Confine di Stato con la Slovenia, limitandosi qui a qualche sortita esclusivamente nei primi due mesi dell'anno passato. Anche le visite in Regione sono state ridotte di molto. Ci si è pertanto rivolti principalmente all'altipiano carsico triestino. Sono state così eseguite, nell'arco dell'anno e tenendo sempre in gran conto della situazione sanitaria, varie visite ad ipogei presenti nel territorio che s'estende alle spalle della città.

Oltre alle classiche cavità, che da lunga data includono significativi aspetti botanici e che ben si prestano ad essere continuamente monitorate, sono stati investigati ulteriori ipogei, precedentemente elusi per vari motivi. Fra quelli visitati, alcuni hanno evidenziato, soprattutto all'imboccatura o nei primi metri di profondità (zone "liminare" e "subliminare"), una vegetazione specifica, costituita anche da entità a volte inattese o addirittura inedite, a testimonianza che la plaga carsica non finisce mai di sorprendere, anche sotto l'aspetto speleobotanico. È stata così effettuata, di volta in volta e per ogni cavità considerata, la schedatura delle specie presenti, associata ad un esaustivo rilevamento grafico e, all'occasione, da opportune osservazioni meteorologiche: corredando il tutto con l'assunzione d'un adeguato numero d'immagini fotografiche. Lo scopo conclusivo è ancora quello di riuscire a delineare, nel tempo, un quadro più soddisfacente possibile, delle ricerche e degli studi speleobotanici sul Carso triestino.

Si è pertanto potuto confermare quanto già osservato in precedenza: imboccature anche di modeste dimensioni ed a prima vista poco appariscenti, talora esteriormente inapprezzabili, possono tuttavia rappresentare, per i particolari microclimi che vi s'instaurano, degli interessanti ambienti per lo sviluppo e la salvaguardia di alcune specie, tipiche della speleoflora locale, soprattutto nell'ambito delle Pteridofite (generi *Asplenium*, *Dryopteris*, *Cystopteris*, *Polystichum*) ma anche della flora dolinare e subcontinentale.

Nei periodi d'allentamento delle restrizioni, è stato possibile recarsi anche nel territorio isontino (Monfalconese, Doberdò, "Vallone" goriziano. M. Calvario, San Michele, dintorni di Jamiano, Sentiero "A. Schmid. In alcuni casi n'è emerso qualche inatteso e significativo ritrovamento botanico, ora in fase di studio.

Rare e casuali sono state le incursioni a cavità presenti nel Cividalese e nella zona Pedemontana della Regione.

A conclusione di ciò, si può affermare come l'attuale situazione speleovegetazionale delle cavità del Carso triestino sia in lusinghiera ed avanzata fase di conoscenza, con ulteriori margini di possibilità di completezza. Si sottolinea come permangano peraltro alquanto frammentarie le conoscenze vegetazionali degli ambienti ipogei pedemontano, prealpino ed alpino regionali, saltuariamente considerati sotto il profilo speleobotanico. Sarebbe auspicabile, a tal proposito, intraprendere uno studio, quanto più continuativo possibile, della vegetazione presente negli ipogei della Regione.

### **PUBBLICAZIONI**

La pandemia ha colpito, fra le altre cose, anche le finanze della Commissione Grotte: la chiusura della Grotta Gigante ha tolto alla Società quel cespite che permetteva lo svilupparsi di varie iniziative, non ultima quella editoriale.

Già nei primi mesi dell'anno era pronto per la stampa il numero "49 di Atti e Memorie", un volume monografico dedicato alla prima parte della bibliografia speleologica della Venezia Giulia. Alle prime venti pagine, numerate con cifre romane e dedicate alla relazione dell'attività, fanno seguito altre quasi 200 pagine in cui sono descritte oltre 1100 pubblicazioni sulle grotte ed il carsismo di quanto rimane oggi della Venezia Giulia. In primavera il volume è stato

pubblicato in versione digitale, mentre a fine anno sono state stampate un numero estremamente limitato di copie, calcolate per essere inviate soltanto alle poche biblioteche specializzate.

Fortunosamente sorte diversa ha avuto invece "Progressione 66" che siamo riusciti, a fine anno, a stampare nel numero consueto di copie. Il volume ha una consistenza di 134 pagine: dodici sono dedicate a Riflessioni e Tribuna, quattordici all'attività nel Friuli sotterraneo, 34 a quella in Slovenia, e poi didattica, convegni, recensioni. Ben venti pagine, a fine volume, la Rivista le ha dedicate al ricordo dei nostri morti: Fabio Forti, Giorgia Marchesi Scrigna e Libero Boschini: compito triste ma doveroso, assolto sia da soci che da personalità esterne alla Commissione.

Nostri soci hanno collaborato, sia inviando articoli che notizie poi apparse anonime o con altre firme, con riviste nazionali quali Montagne 360° e Speleologia. E' proseguita pure la nostra collaborazione con le riviste digitali – Cronache ipogee, Sopra e sotto il Carso, Scintilena – veicolando informazioni e notizie sul nostro operato attraverso questi moderni media. Fra quanti hanno dato e stanno tuttora dando la loro opera in questo campo si possono ricordare (in ordine alfabetico, non di importanza) Riccardo Corazzi, Pino Guidi, Enrico Merlak, Alessandro Tolusso per citarne solo alcuni, senza contare gli scritti apparsi sotto la firma della CGEB. (PG)

### **CONVEGNI, CONGRESSI, ATTIVITA' DIVULGATIVA**

#### Rassegna Internazionale Alpi Giulie Cinema – concorso Hells Bells 2020

Si è tenuta martedì 18 febbraio 2020, al Teatro Miela di Trieste, nell'ambito della XXX edizione della Rassegna Internazionale di Cinema di Montagna ALPI GIULIE CINEMA, organizzata dall'associazione Monte Analogò, la serata dedicata al Premio Hells Bells.

Il concorso che si tiene dal 2012, in collaborazione con la Commissione Grotte Eugenio Boegan, è dedicato specificamente a documentari, reportage e fiction di speleologia.

Dieci produzioni, tra corti e documentari scelti, di cui 7 in concorso, hanno dato una visione concreta e spettacolare dell'esplorazione speleologica, della bellezza del mondo sotterraneo e dell'importante rapporto tra speleologia e ricerca scientifica.

#### Mostra fotografica "Nel Buio"

Nel mese di settembre, il nostro socio Igor Ardeti ha allestito presso il museo della Grotta Gigante una mostra fotografica con 14 splendide fotografie scattate in grotte del carso triestino e sloveno.

#### Giornata nazionale della speleologia

Il 4 ottobre si è svolta alla grotta di Padriciano, 12 VG, la "Giornata della Speleologia", che ha visto la partecipazione di 15 visitatori.

Le visite si sono articolate con un'introduzione al territorio circostante la grotta, con notizie storiche e geologiche. Successivamente si è proseguito all'interno della cavità soffermandosi sui punti d'interesse particolare sia di carattere geologico che storico. Su una parete vicino all'ingresso è stata effettuata una dimostrazione pratica di progressione speleologica su corda. A conclusione della visita è stata fatta una proiezione con spiegazione diretta da parte di un operatore improntata sul tema "Ecologia e Inquinamento dell'ambiente Ipogeo".

### **ARCHIVIO FOTOGRAFICO, BIBLIOTECA, SITO INTERNET**

#### Biografie di speleologi del passato

Il settore documentaristico dedicato alle biografie degli speleologi che ci hanno preceduto nell'interazione con il mondo delle grotte sta diventando un punto di riferimento anche a livello internazionale, ed è diventato un *Lexikon* molto consultato. Nel corso del 2020 oltre ad avere inserite le biografie di consoci e amici scomparsi di recente (Gianni Cergol, Giorgia Marchesi Scrigna, Gianni Spinella) sono state messe in rete anche quelle relative a speleologi mancati qualche decennio fa (Alberto Dini 1935-2019, Giorgio Tarabocchia 1935-2019, Paolo Fonda 1959-1982, Eraldo Cecchini 1936-1991) o addirittura nella prima parte del secolo passato (Graziadio Cassab 1889-1905, Arturo Vierthaler 1838-1901, Giuseppe Sillani 1879-1915).

#### Bibliografie

Completata la prima parte della Bibliografia speleologica della Venezia Giulia (intesa negli attuali confini), e cioè per il periodo Inizi-1915, ha preso l'avvio la strutturazione della seconda parte, che prende in esame le pubblicazioni edite dal 1916 al 1945 compreso. Naturalmente prosegue, nel contempo, la schedatura delle pubblicazioni della terza e quarta parte e cioè le bibliografie degli anni 1946-2000 e dal 2001 in poi. E' un lavoro certosino, non facile, che richiede un impegno non indifferente per la consultazione delle biblioteche sparse sul territorio. Impegno reso ancor più arduo dalle limitazioni imposte dalla pandemia: biblioteche e musei chiusi con il rimando *sine die* delle ricerche.

#### Siti Web

Quando si sente parlare di hacker che attaccano i siti INTERNET, si pensa sempre a quelli Istituzionali colpiti per perpetuare il furto dei dati con ritorni economici o altri vantaggi commerciali. Ma che il nostro sito [www.catastogrotte.it](http://www.catastogrotte.it) fosse oggetto di attenzione da parte di questi loschi figure proprio non c'è lo aspettavamo. Ma tant'è e in primavera il server di ARUBA dove era installato anche il nostro sito ha dovuto fare i conti con un attacco informatico tale che il provider ha dovuto mettere anche il nostro sito off-line. Il fermo, per vari problemi tecnici intercorsi, è durato un paio di mesi e solo ai primi di settembre è potuto ritornare on-line con alcuni malfunzionamenti dovuti al cambio di piattaforma da Windows a Linux attuato dal nostro consulente informatico. Non tutti i mali vengono per nuocere tanto che ora il sito ha aumentato notevolmente le sue performance diventando più veloce nel caricamento delle pagine e nelle ricerche.

Sebbene il sito sia ormai un riferimento storico per la speleologia, il mancato aggiornamento del sito Istituzionale del catasto Regionale delle grotte ha riportato sulle nostre pagine un vasto numero di visitatori che nel 2020 sono stati : 36.272 di cui 7485 come nuove visite. Le pagine più visitate sono state quelle sulla ricerca delle grotte 1194 mentre la nostra emeroteca si è fermata a soli 305 visitatori denotando una scarsa curiosità del pubblico per le notizie del passato, ma ciò non toglie a questa sezione del sito il grande valore storico della raccolta. L'analisi statistica sui tipi di terminali utilizzati ha visto crescere i visitatori che utilizzano lo smartphone con sistema Android.

Purtroppo la prematura scomparsa del nostro caro amico Giannetti ha di fatto fermato la progettazione e l'implementazione nel sito dei rilievi 3D basati sull'open sources [CaveView](#)-

Da sottolineare ancora che è continuato il caricamento dei dati storici delle grotte ex VG ora in Slovenia e Croazia e ad oggi le cavità accatastate hanno raggiunto quota 2325 di cui 1032 in territorio Sloveno e 1293 in territorio Croato; di queste ultime solo 33 sono accatastate in modo completo con posizione descrizione e rilievo storico mentre le restanti sono state pubblicate, al momento, con la sola posizione IGM della vecchia cartografia BOEGAN 1:25000.

Relativamente all'emeroteca il database in rete è stato aggiornato con alcuni articoli usciti sulla stampa locale e contiene ad oggi 5445 record, purtroppo con alcuni "DOPPI" che si cercherà di ripulire. Su tale fronte la giovane socia Carolina Giandon si è presa un serio impegno a collaborare con l'emeroteca.

Il sito [www.boegan.it](http://www.boegan.it) prosegue la sua corsa arricchendosi di dati esplorativi e scientifici e nel 2020 è stato completato il lavoro di pubblicazione in rete tutti i volumi di Atti e Memorie (dal n. 1 al n. 50) che si sono affiancati a quelli già presenti di Progressione che si possono scaricare in formato pdf.

Grazie al certosino lavoro del consocio Pino Guidi le pagine dedicate alla biblioteca virtuale e agli speleologi del passato si è arricchita di ulteriori contenuti con 116 nuove pubblicazioni digitalizzate e 22 biografie di speleologi non più tra noi.

Avendo cambiato provider a fine 2019, gli strumenti di statistica messi a disposizione non hanno una serie storica di confronto. Il sito ha avuto 83.505 accessi, con 25.485 pagine visitate mentre la durata media per visita è di 266 secondi (4,40 minuti) denotando un certo interesse per i contenuti pubblicati.

Altro dato interessante da rappresentare sono i file scaricati che sono stati 677 con una prevalenza inaspettata di alcuni testi Triestini delle canzoni di grotta pubblicate, oltre che gli ultimi numeri di Progressione e della dispensa tecnica sui nodi. Non risultano tra i primi 10 invece i file dei volumi completi di Atti e Memorie ma vengono invece scaricati i singoli articoli pubblicati confortando sulla scelta fatta di rendere fruibile tale modalità di scarico.

Quali programmi per il futuro si cercherà di implementare il sito BOEGAN con un accesso riservato per tutti i soci al fine di costruire il "libro delle uscite" on-line e così favorire un accesso remoto per la tenuta di tale archivio ora solo cartaceo. Si ricorda altresì che a valle dell'entrata in vigore dei nuovi criteri di riparto dei contributi regionali, tale registro ha assunto sempre maggiore valenza probatoria delle attività svolte poste a contributo.

### **SCUOLA DI SPELEOLOGIA "CARLO FINOCCHIARO"**

Nel mese di febbraio si è tenuta sul carso triestino la verifica degli Istruttori Sezionali di Speleologia, valida anche quale aggiornamento, a cui ha partecipato la maggior parte del corpo docente della scuola.

Inoltre, per quanto possibile vista la pandemia, il nostro organico ha partecipato in videoconferenza alle due assemblee della Scuola Nazionale di Speleologia, che si sono tenute nei mesi di luglio e dicembre.

Va sottolineato che la Commissione Grotte, tramite i suoi istruttori, è presente nei nuovi organici della Commissione Centrale per la Speleologia ed il Torrentismo del CAI e nell'Organo Tecnico Territoriale Operativo del Friuli Venezia Giulia, insediate nel corso del 2020.

*Il relatore*

*Franco Besenghi*

*Il Presidente CGEB*

*Mario Privileggi*