**RELAZIONE DELL'ATTIVITA' DELLA COMMISSIONE GROTTE "EUGENIO BOEGAN"**

**NELL'ANNO 2012 (130°)**

All'approvazione da parte dei soci nel corso dell'Assemblea ordinaria del giorno 11 marzo 2013.

**ATTIVITA'**

Dal libro delle relazioni e dalle note di alcuni soci risultano effettuate 456 uscite, con un aumento del 28% rispetto al 2011 (354).

Nel dettaglio risultano effettuate 281 uscite sul Carso (63% del totale), delle quali 148 (pari al 33% del totale) per scavo, e 57 nel resto della Regione (di cui 32 sul Canin). Abbiamo poi 3 uscite in altre regioni italiane, 102 nella vicina Slovenia (il 22% del totale, la maggior parte per rilievi e scavi) e 1 in Croazia. Un importante spedizione esplorativa è stata fatta in Albania e un'altra ha visto la prosecuzione dell'esplorazione delle Stufe di San Calogero a Sciacca (AG). Sono state inoltre visitate alcune cavità della Francia, del Montenegro e delle Isole Azzorre .

**CARSO**

Finalmente, dopo anni di indagini (53 le uscite solo nel 2012), e prove fatte con l'Arva e con il ventilatore, lunghi lavori di scavo spesso in ambienti ostili hanno portato alla giunzione (transitabile!) tra la Grotta Savi e la Grotta delle Gallerie (quest'ultima già collegata alla Grotta Martina nel 2011), creando un unico complesso, denominato Complesso Christian Zanini, della lunghezza approssimativa di sette km. Un successo per il quale si ringrazia la tenacia di Giuliano Zanini (anima di tutte le più grosse scoperte fatte negli ultimi anni in Val Rosandra) che si è cimentato con questo "progetto" alla ricerca dei possibili punti di contatto tra le singole grotte con Gianni Cergol, assieme a Cristina Michieli e con il grande supporto per l' elaborazione grafica e di ricerca di Augusto Diqual.

Sempre in Val Rosandra, quasi una trentina le uscite di scavo alla nuova Grotta del Pettirosso, galleria lunga, per ora, una quarantina di metri, la cui aria lascia sperare in ambienti di ben più vaste dimensioni.

Va poi ricordato il gruppo di attempati soci che da vari decenni contribuiscono a rafforzare la presenza della Commissione sul nostro Carso, portando al Catasto ogni anno una decina di nuove cavità, da un lustro e mezzo (per un totale di 310 uscite) impegnato nella ricerca di una nuova via al Timavo sotterraneo scavando nella 87 VG, alias (come ripete ogni anno su Progressione Natale Bone) Grotta presso il Casello Ferroviario di Fernetti. Mentre dall'imbocco, nel caso di piene del fiume ipogeo, esce una notevole quantità di aria, all'interno questa proviene da mille fessure, una più stretta dell'altra. Dopo aver concluso a –80 gli scavi nella diramazione Sud è stato individuato un consistente flusso d'aria provenire dal muro artificiale a quota –85 del ramo Nord. Tutto il 2012 è stato quindi dedicato ai lavori in questo ramo, lavori che a fine anno hanno permesso di sfiorare quota meno cento sopra un pozzo valutato profondo una decina di metri da cui, in occasione delle piene autunnali è stata verificata la provenienza dell'aria.

Diverse le uscite per scavo in un pozzo tra Prosecco e Santa Croce, ma che non hanno dati i risultati sperati. Scavi anche in un pozzo sul monte Concusso.

In Grotta Gigante è stata portata a termine la posa della ferrata che porta al fondo del ramo nuovo, e che con breve cerimonia è stata intitolata a Giorgio Coloni.

Come di consueto molte le uscite per allenamento, rilievo e riprese video in grotte e abissi del Carso.

Numerose le uscite per accompagnare gruppi di ospiti in grotte ormai classiche, come la Savi e l'Impossibile, anche in occasione di manifestazioni speleologiche.

Come consuetudine, nostri soci hanno collaborato alla realizzazione del Corso di Introduzione alla Speleologia organizzato dal Gruppo Giovanile della S.A.G.

**FRIULI**

Anche nel 2012 sono continuate le esplorazioni sul fondo dell'abisso Led Zeppelin, che hanno portato 1 chilometro e mezzo di nuove gallerie, con vari camini e una forte corrente d'aria. Vista la vicinanza alla superficie (Sella Nevea), vi è la probabilità di un ingresso basso. A tale riguardo si è indagato in un pozzetto soffiante presso Sella Nevea, i cui lavori di scavo (per ora un pozzetto di pochi metri), sono ancora in corso. Tornando al Zeppelin, le esplorazioni a -900 non hanno dato grossi risultati, mentre a -780 ci si è fermati di fronte ad un laminatoio parzialmente allagato.

Durante il campo estivo sono stati scoperti due nuovi abissi, l'abisso Airon, che ci vede fermi a -100 su un pozzo di un'ottantina di metri e l'abisso Lasko Pivo, profondo 170 metri. All'abisso del Chiodo, dopo essere discesi per un pozzo di 200 metri, come da aspettativa si è arrivati nella caverna Cesca del Gortani.

Battute di zona sono state fatte tra la funivia del Canin ed il Poviz, con l'esplorazione di una decina di nuove cavità, tra le quali una grotta inclinata a N di punta Medon, che termina con una grande sala, e una nuova caverna glaciale a SW del monte Poviz. Presso la cima del Monte Canin, tra l'uscita della via delle cenge e della ferrata Julia, sulla cresta tra Italia e Sovenia, è stata discesa una grande voragine che, dopo una trentina di metri, sbocca in parete sul lato italiano.

Nel resto della regione va segnalato il rifacimento del rilievo del Pozzo sotto il Col Grande (258FR), in Cansiglio, battute nelle valli del Natisone e sulle prealpi Carniche. Numerose poi le uscite per corsi, anche in collaborazione con altri gruppi speleologici.

**SCIACCA – PROGETTO KRONIO**

Nel periodo dal 5 al 16 dicembre, assieme all'Associazione geografica "La Venta", si è tenuta una spedizione sul monte Kronio, a Sciacca (AG). Uno degli scopi è stato l'accompagnamento di un'archeologa della Soprintendenza Archeologica di Agrigento all'interno delle Stufe di San Calogero, per consentire un primo sommario sopralluogo ai vasi presenti, ed ovviamente l'esplorazione della grotta stessa, sfruttando la tecnologia in nostro possesso e maturata in anni di esperienza nella permanenza in grotte calde.

E' stato verificato, all'interno della cavità, il punto di provenienza del vapore caldo e nella grotta, con autorizzazione della stessa Soprintendenza, è stato allestito un set video-fotografico per riprendere delle immagini e delle scene per un primo reportage video documentaristico dell'eccezionale sito archeologico. Sono inoltre state eseguite ulteriori misurazioni fisico-ambientali e geologiche e installate nuove strumentazioni. Come novità, tutte le attività degli speleologi sono state monitorate da una squadra specialistica composta da medici e biologi in collaborazione con la Struttura Complessa di Laboratorio Medico dell'ospedale Giovanni Paolo II di Sciacca.

La spedizione si è svolta in collaborazione e con il patrocinio di tutti gli enti interessati: il Comune di Sciacca, la Soprintendenza per i Beni Archeologici e l'Azienda Autonoma delle Terme di Sciacca. Sono state pure collaudate nuove tecnologie per facilitare gli operatori, speleologi, archeologi e ricercatori, a muoversi in sicurezza nella grotta al fine di compiere le loro indagini.

Attualmente sono coinvolte alcune università italiane tra cui quelle di Torino, Trieste, Firenze e Bologna e Palermo e vari enti e istituti di ricerca nazionali. La volontà è di proseguire nell'iniziativa che si qualifica come un "unicum" mondiale sia come particolarità del sito archeologico, della sua eccezionale sequenza stratigrafica e dello stato di conservazione dei reperti (grandi vasi eneolotici), che

della conoscenza del flusso vaporoso e delle implicazioni del suo sfruttamento a livello terapeutico, ma soprattutto per l'aspetto multidisciplinare che pongono ormai il "Progetto Kronio" a livelli di ricerca di eccellenza nel panorama internazionale.

Questi sforzi hanno visto impegnati un nutrito gruppo di speleologi – ricercatori. L'accesso al sito però, anche se facilitato dal nostro supporto tecnologico di nuova generazione, si è visto rallentato dallo stato di conservazione di alcuni manufatti installati all'interno della grotta durante le precedenti spedizioni, in particolare la grande scala di accesso al vano sotterraneo dove sono conservati i vasi antichi. Nello specifico la scala andrebbe sostituita con una più moderna al fine di agevolare l'accesso agli operatori per un controllo anche ordinario del sito.

Relazione tecnico esplorativa

La novità di quest'ultima spedizione sul Kronio è stato l'intervento diretto nelle Stufe – preannunciato da tempo – da parte di un'archeologa della Soprintendenza di Agrigento, la dott.ssa Domenica Gullì.

Per consentire una sua agiata e sufficientemente lunga permanenza all'interno della grotta, si é deciso di ritornare ai vecchi, collaudati sistemi di raffreddamento mediante tute collegate a dei tubi, a loro volta allacciati a dei compressori esterni, che insufflavano aria esterna, più fresca.

Per permettere un maggior abbassamento della temperatura sono stati inoltre collaudati dei piccoli raffreddatori portatili, sempre allacciati all'aria compressa, i quali però sono stati scarsamente utilizzati, in quanto creavano un divario termico troppo ampio. Il loro utilizzo si è invece dimostrato importante nella loro installazione all'interno di una piccola tenda installata dentro alle Stufe, dove la temperatura si é così abbassata a circa 27°. Potrebbe senz'altro servire in situazioni di emergenza o anche solo per permettere di effettuare, in condizioni climatiche più favorevoli, delle ricerche circoscritte.

All'esterno sono stati utilizzati 2 compressori da 10.500 l/min forniti gratuitamente dalla Atlas Copco, allacciati in coppia non tanto per la quantità d'aria necessaria, quanto per la sicurezza nella continuità di fornitura d'aria nel caso di guasto di uno di essi.

All'interno è stato steso un tubo di gomma da ¾ di pollice per tutta la lunghezza della grotta, mentre ogni 20 metri circa sono state applicate delle derivazioni, con tubi da 3/8 che, allacciati alle tute, sono serviti agli esploratori per muoversi fino al prossimo allacciamento.

In tal modo è stato possibile effettuare il percorso completo di tutta la galleria Di Milia rimanendo sempre collegati all'aria fresca e permettendo così una più lunga permanenza.

La parte archeologica, effettuata dalla dott.ssa Gullì, si è limitata ad uno studio sui primi vasi presenti all'inizio della galleria Bellitti, comprendendo anche il prelievo di campioni da analizzare raccolti dentro ed in prossimità degli stessi. E' stata inoltre accompagnata fino alla fine della galleria Di Milia, dove ha potuto di persona verificare la straordinaria quantità di vasi deposti ed anche la diversa tipologia degli stessi, cosa che dovrà essere in futuro catalogata e posizionata su un rilievo in 3D.

La stesura dei tubi è stata indispensabile inoltre per poter esplorare la prosecuzione vista nelle precedenti spedizioni, posta alla fine della galleria Di Milia. A tale scopo è stato deciso di utilizzare scalette speleo anziché la corda, per una migliore mobilità. E' stata così risalita una china fangosa di una decina di metri, oltre alla quale si apriva un pozzo di una ventina di metri, anch'esso estremamente fangoso (guano semi-liquido). La sua discesa, piuttosto complicata considerando che gli esploratori dovevano trascinarsi anche il tubo dell'aria, non ha purtroppo dato gli esiti sperati, cioè una continuazione transitabile. Anche una "finestra" posta alla sommità del pozzo, dal lato opposto, ha rivelato essere un cunicolo basso ed impraticabile, se non ampliato artificialmente.

Come spesso successo in passato, le cose più promettenti sono state però trovate nel momento di chiudere la spedizione, e ciò è accaduto anche questa volta.

Nella fase di recupero dei tubi, effettuato senz'aria esterna, è stato infatti notato un pertugio laterale, finora tralasciato perché giudicato una delle tante fessure impraticabili presenti. Spostando alcune pietre che ne occludevano il passaggio (ci troviamo a fianco della china detritica presente all'ingresso della galleria Di Milia) è stato aperto un meandro abbastanza agevole, dove sono stati subito trovati una statuina in pietra ed una pietra incisa. In prossimità inoltre, deposti a terra, si trovavano due piccoli oggetti in terracotta ed una lucerna. Per poter proseguire nell'esplorazione senza provocare danni, sono stati spostati dal percorso ma, dopo pochi metri, è stato rinvenuto uno scheletro quasi totalmente immerso nel fango. Questo nuovo ritrovamento apre nuovi, grandi orizzonti sia archeologici che esplorativi, in quanto il meandro prosegue e più avanti si allarga, sempre interessato dal movimento dell'aria calda.

Del ritrovamento è stata subito informata la dott.ssa Gullì che, con l'approvazione del Soprintendente arch. Meli, ci ha richiesto il recupero all'esterno dei nuovi reperti, con l'apposizione di segnalini nei punti dove gli stessi si trovavano in origine. Ciò è stato fatto con la loro presenza all'ingresso delle Stufe e tutto il materiale è stato consegnato a mani dell'arch. Meli per il successivo studio, che si presenta essere molto interessante.

**ALTRE REGIONI ITALIANE**

In Veneto sono state portate a catasto alcune grotte in località Volpera, presso Cortina d'Ampezzo ed in particolare le V 8128, 8129, 8130, 8131. La più importante, la V8128 (Grotta 4° di Volpera) ha uno sviluppo spaziale di 170 m e una profondità di 22; la V8130 ha uno sviluppo di 65 m ed una profondità di 31,5.

Alcuni soci hanno visitate, sul Gargano, la grotta sul Pian della Macina e la grotta Scaloria.

**SLOVENIA**

Sono continuate le uscite, sempre nell'ambito del progetto Kras, alla ricerca di nuove cavità tra Cosina, Roditi e Matteria, durante le quali si è indagato in diversi pozzi, senza però risultati degni di nota. Per tutta l'estate si è scavato in una piccola voragine nella zona di Scandaussina, senza però ottenere i risultati sperati.

Diverse le uscite esplorative alla Davorjevo Brezno, dove sono state esplorate e topografate alcune diramazioni in testata al collettore finale e delle gallerie in condotta per circa 150 m, portando lo sviluppo complessivo a circa 2.300 m. Rresterà ora l'esplorazione del sifone terminale e la tracciatura del corso d'acqua al fine di individuare la direzione dei drenaggi. Si sta concordando tale proposta con gli speleologi sloveni e gli enti di ricerca sia italiani che sloveni presenti in tale ambito.

Da segnalare poi il rifacimento del rilievo della Grotta Frusco - Marnena Jama (1923VG), interessante cavità con corso d'acqua interno presso Dolegna di Elsane, portando la profondità a m 93, dell'Abisso di Croce di Tomadio (3418VG), portando la profondità a soli m 98, dai 124 del rilievo sloveno, e della 2310VG. Esplorate e rilevate inoltre 12 nuove grotte tra Cima Mogenza Piccola e Cima Mogenza Grande (versante sloveno del Canin), tutte di profondità compresa tra 10 e 20 metri.

Numerose infine le uscite per semplice visita e riprese video, specialmente nella zona del carso sloveno.

**CROAZIA**

E' stato visitato l'inghiottitoio di Marusici, nel Buiese.

**ALBANIA**

A continuazione delle campagne esplorative degli anni tra il 1993 e il 2011, si è svolta tra la fine di agosto ed i primi di settembre la consueta spedizione sugli altipiani dei Monti Hekurave, area di Nikaj – Merturi, situati nel gruppo montuoso delle Prokletije, ai confini tra Kossovo, Montenegro e Albania. E' la nona spedizione della Commissione, e la terza in collaborazione con alcuni gruppi speleologici della vicina slovenia e del Gruppo Grotte Brescia.

Alla parte fossile della Sphella Zeze, ha partecipato con una visita Ndoc Mulaj, presidente dell'associazione Alpe di Tirana, con alcuni soci ed amici. Si è così instaurata, a seguito del contatto avuto a maggio nelle sede della capitale albanese, una proficua collaborazione che vede coinvolta anche l'università di Trieste con il prof F. Cucchi del dipartimento di geoscenze e lo stesso comune di Lekbibaj, il municipio che cura l'amministrazione della zona.

Principali obiettivi preposti sono stati: il proseguimento delle esplorazioni nella parte remota e più impraticabile della Shpella Zeze, per superare così i circa 3,5 km di sviluppo sino ad ora conosciuti ed effettuare prospezioni e ricerche in quota presso la Cima

Hekurave ed il lago Markaj.

Il 3 settembre viene forzato il punto estremo della grotta, una fessura alta e strettissima. Sarà battezzata passaggio "happy birthday" in concomitanza dei compleanni di alcuni speleo presenti nella spedizione. Forzato "happy birthday" la grotta ridiventa leggermente più comoda, mentre il violento flusso d'aria indica la via obbligata, con numerosi sali e scendi, traversi e risalite.

In totale a Sphella Zeze saranno rilevati circa 500 m di nuove gallerie mentre una nuova grotta sarà esplorata sulla parete della destra orografica del canale che porta direttamente dal sentiero all'altipiano delle Hekurave presso cima Alsines.

Ottimi anche i risultati conseguiti dall'esplorazione dei plateau in quota dove una squadra della CGEB ha lavorato in condizioni molto dure (assenza di acqua); sono sati localizzati e posizionati numerosi pozzi ed ingressi posti oltre i 2000 m di quota e che fanno ben sperare come ingressi alti di Zeze.

**GROTTA GIGANTE**

Per quanto riguarda la Grotta Gigante, ci limitiamo a segnalare i risultati attenuti, rimandando all'allegata relazione i dettagli sulla notevole mole di attività che ha interessato la gestione della grotta.

Nel 2012 abbiamo avuto 79.711 visitatori, contro i 76.588 del 2011 (con un Incremento di 3.123 visitatori), corrispondente ad un aumento percentuale del 4%, nonostante la risi economica.

A fronte delle nuove esigenze delle scuole sia italiane che straniere che richiedono un servizio sempre più professionale ed approfondito, nel 2012 la Grotta Gigante ha scelto di offrire alle classi in visita di istruzione non solo la visita guidata alla celebre cavità ma anche alcuni laboratori didattici, svolti in apposite aule attrezzate, finalizzati ad approfondire sia la geologia che la biologia del mondo carsico ipogeo altre a divulgare gli importanti studi che numerosi istituti di ricerca (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS, Dipartimenti di Geoscienze, di Scienze della Vita e di Chimica dell'Università degli Studi di Trieste, ARPA, CNR, Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, FESN, …) conducono costantemente all'interno della grotta e nel suo comprensorio esterno, conferendo alla Grotta Gigante una valenza scientifica di grande prestigio. Gli alunni che hanno partecipato ai laboratori durante la fase di avvio nel corso del 2012 sono stati circa 3.000 e le già numerose prenotazioni fanno sperare in un notevole incremento per il 2013. Gli argomenti più richiesti sono il Carsismo, la Biospeleologia e gli studi sui terremoti e altri movimenti della Terra condotti grazie ai sismometri ed ai pendoli geodetici installati all'interno della Grotta.

**STUDI E RICERCHE**

Sono continuate sempre con sequenza semestrale, le misure e le relative ricerche specifiche sulla consumazione dissolutiva ad opera delle acque piovane, dei campioni di rocce calcaree, dolomitiche e gessose, provenienti da regioni carsiche italiane e sistemate sul terreno esterno della Grotta Gigante. Consumazioni, queste, poste in rapporto con le "stazioni" stabilite sugli affioramenti rocciosi situati in quei pressi ed in diverse altre zone del Carso triestino, su affioramenti rocciosi rispondenti a carsificabilità variabile.

Sono anche continuate le misure nella Stazione posta nella Forra del Torrente Cosa, con la preziosa assistenza e collaborazione del Gruppo Speleologico Pradis. In località "Zuanes" sono continuati i rilevi sulle consumazioni "esterne", su rocce calcaree del Cretacico superiore, del tutto simili a quelle del Carso triestino. Per quanto riguarda le misure sulla consumazione delle rocce in alveo nella Forra di Pradis, viene confermata la netta prevalenza della consumazione erosiva su quella dissolutiva, in particolare nei momenti di piena, dove il trasporto di sassi e massi può arrivare a dei massimi di "consumazione" con valori di decimi di mm, per raggiungere delle punte attorno al millimetro anche nel giro di poche ore.

Nella Grotta Gigante si è dato inizio ad un nuovo ciclo di misure sulla crescita di 4 stalagmiti, effettuate con frequenza semestrale. Misure queste che, come noto, erano state interrotte nel 1985. Nel momento della ripresa delle misurazioni dopo 25 anni di "sospensione", su stalagmiti con basso stillicidio (5-6 g/1') la crescita media annua è stata pari a 0,04-0,05 mm, mentre per uno stillicidio più marcato (10-12 g/1'), è di 0,13 mm. Invece per la particolare stalagmite (sigla S4), dove lo stillicidio oscilla da 30 a 60 g/1', la crescita arriva a 0,42 mm/anno. Ricordiamo che di queste misure *dirette*, (non mediante calcolo), non esiste traccia a nostra conoscenza, in altri siti!

Nel mese di aprile 2012 è stato presentato un articolo scientifico al Secondo Simposio Internazionale delle Grotte di Miniera tenuto ad Iglesias: l'articolo, che tratta di datazione indiretta di concrezioni calcitiche e di cristalli di gesso, è già pubblicato negli abstracts del Convegno e sarà inserito nel volume in corso di stampa che verrà presentato al Congresso Internazionale di Speleologia di Brno nel luglio 2013.

Nel sito internet della Commissione è stato inserita una nuova "Bibliografia delle Bauxiti Carsiche". Si tratta di una bibliografia parzialmente annotata e commentata nella prefazione riguardante terre rosse e bauxiti del Carso classico, della Slovenia, della Croazia e dei paesi balcanici (ex Yugoslavia, Ungheria, Albania, Romania). Selezionata tra oltre 700 articoli specifici, riguarda 200 lavori di ricerca eseguiti dal dopoguerra ad oggi e può essere considerata come un contributo allo studio del carsismo delle regioni citate e dei rapporti intercorrenti con suolo e rocce.

Uno studio sulla solubilità delle rocce del flysch del Carso classico (triestino e sloveno) si è concretizzato in un articolo scientifico che esce nel XLIV volume di Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan". Dallo studio risulta che la maggior parte della silice presente in soluzione nelle acque del Carso è attribuibile non dalla dissoluzione del quarzo ma da quella degli allumo-silicati che avviene con continuità nel corso dell'alterazione del flysch e dei materiali derivati (sabbie, argille e suoli). Dai dati raccolti nel Carso classico e nelle aree adiacenti sembra improbabile utilizzare la silice come tracciante naturale.

Sempre sul XLIV volume di Atti e Memorie esce un articolo su due filoni bauxitici rilevati ed analizzati nel terreno carsico dell'Alta Dalmazia (Krk-Croazia). L'articolo è a firma di un socio ricercatore della CGEB e di due ricercatori del Dipartimento di Matematica e Scienze Geologiche dell'Università degli Studi di Trieste.

Sono continuati gli studi sul grado di consumazione dei calcari. Si tratta di studi sperimentali di laboratorio. I risultati finora ottenuti su 49 campioni di calcari, calcari dolomitici e dolomie hanno già dato una serie di risultati che saranno immessi nel sito internet della Commissione.

Si prevede la partecipazione della CGEB al Congresso Internazionale di Speleologia di Brno del luglio 2013 con la presentazione di almeno un articolo scientifico.

Sono state eseguite decine di analisi su acque carsiche provenienti da cavità e risorgive. Particolare importanza viene data all'aspetto che riguarda l'inquinamento antropico attraverso la determinazione di solfati, nitrati, ione ammonio, cloruri, potassio, fosfati; tutti questi sono indici di inquinamenti antropici.

Continuate inoltre le ricerche sulla fauna in numerose grotte della Regione e della Slovenia.

**SPELEOBOTANICA**

Sotto l'aspetto speleobotanico, l'anno 2012 ha prodotto risultati complessivamente lusinghieri, soprattutto nell'indagine d'antri, di pozzi e d'ulteriori vari ipogei situati in territorio regionale (per lo più Cividalese e Pedemontano) e, specificatamente, in quello sloveno, posto immediatamente al di là del confine nord-orientale di Stato. Per quanto riguarda il Carso triestino, sono state rivisitate ed indagate, con maggior cura ed in periodi diversi dell'anno, molteplici delle cavità già prese in considerazione in decenni precedenti, non trascurando le più significative doline di crollo ed alcune imponenti depressioni baratroidi, non di rado foriere d'entità botaniche inusuali e sporadiche per il comprensorio territoriale. E ciò, anche al fine di percepire, in tali ambienti, eventuali distintive variazioni vegetazionali

Anche se, come risulta dall'ormai comprovata esperienza conseguita in lunghi anni di ricerche speleobotaniche, le situazioni cavernicole della flora, nel contesto delle particolari cenosi, si mantengono complessivamente durature e continuative nel tempo, senza evidenti modificazioni di sorta.

Sono state altresì individuate alcune cavità di particolare interesse botanico, assai prossime alla linea di demarcazione confinaria con la Slovenia, in plaghe che, sino ad alcuni decenni or sono, venivano scarsamente indagate dagli speleologi. Ancora, sull'altipiano carsico triestino, sono stati presi in considerazione alcuni ingressi d'ipogei che, pur ristretti, accludono entità d'un certo pregio, soprattutto in relazione alle felci. E' stato infatti comprovato nel tempo che grotte, dalle imboccature pur anguste ed apparentemente trascurabili, possono tuttavia costituire, in virtù delle specifiche condizioni microclimatiche, inusitate stazioni d'avvento

per la flora cavernicola.

Sono inoltre proseguite le visite a cavità situate in particolari ambiti del territorio sloveno, non distanti dalla linea di demarcazione confinaria. Ne sono state individuate alcune nei dintorni di Basovizza/Bazovica, Lokev/Corgnale (Triglavca), Lipica/Lipizza, Sežana/Sesana (Krnavice, Malanca), Gropada/Gropada, Trebiciano/Trebče ed Orlek, di particolare caratura speleobotanica. Sono pure continuate le uscite, unitamente al consocio esperto nella fauna cavernicola, in ipogei alquanto algidi che si aprono principalmente nella Valsecca di Castelnuovo (Matarsko Podolje) e, specificatamente, nelle zone di Hrpelje/Kozina (Rodiška), Markovščina, Materija, Skadanščina (Zjatih), Obrov, Poljane pri Podgradu (Pod Stržen) e soprattutto di Racizze/Račice (Jabcina,.Ulica) Alcune proficue escursioni sono state effettuate in cavità situate nella zona di Škocjan/San Canziano (Danne, Med Jama), dell'Auremiano (Vremščica), della Selva di Tarnova (Trnovski Gozd, Paradana/Ledenica ed altre), del Monte Nanos, del Postumiese (Postojna, Pivka) e di Planina (Mačkova, Škratovka, Skednena, Vranja ed altre). Sono state pure effettuate alcune visite primaverili ed estive in ipogei del territorio di Kocevije. Nella Repubblica croata sono state effettuate alcune puntate nel Gorski Kotar (Lokve).

Contributi a carattere speleovegetazionale sono apparsi ancora sulla Rassegna d'attività e riflessioni "Progressione" (2837 VG/636 R) ed in altre varie pubblicazioni e riviste ad impronta speleologica, sia specifiche che divulgative. E' stata pure pubblicata una concisa nota botanica sugli aspetti botanici della Grotta Gigante.

Le ricerche speleobotaniche, compiute nel 2012, hanno determinato ulteriori progressi nella conoscenza degli aspetti floristici e vegetazionali delle cavità sia dell'altipiano carsico triestino, già in fase di avanzata e lusinghiera consapevolezza, sia di quello sloveno, pure progressivamente indagato con buon profitto. Risulta invece alquanto frammentario e carente l'attuale panorama speleobotanico regionale (pedemontano, prealpino ed alpino), d'affrontare in futuro in maniera più particolareggiata, continuativa ed esauriente.

**PUBBLICAZIONI**

Nel 2012 è uscito soltanto Progressione, giunto al suo 58° numero. Le sue 208 pagine parlano da sole sull'attività, intensa e multiforme, dei nostri soci. Nel rarefarsi delle pubblicazioni periodiche dei gruppi grotte la nostra rivista è diventata poco meno che un faro nella notte oscura dell'editoria cartacea. Da cinque anni Progressione, che esce annualmente come numero doppio, è diventata una delle migliori (se non la migliore…) delle pubblicazioni periodiche stampate da singoli Gruppi Grotte, risultato che va ascritto al merito del Redattore e dei pochi soci (meno delle dita di una mano…) che vi si dedicano.

Atti e Memorie, giunto al suo 44° volume, era pronto per la stampa, ma non è uscito per problemi di bilancio; speriamo di farlo uscire nel 2013, assieme agli "atti" del 21° Congresso Nazionale di Speleologia. Per il momento si può leggere la versione digitale sul nostro sito.

Parecchi nostri soci hanno contribuito a far conoscere la nostra attività scrivendo per varie riviste – a stampa e digitali – quali Speleologia, Mondo Sotterraneo, Alpi Giulie, Alpinismo Triestino, Cronache ipogee, Sopra e Sotto il Carso nonché presentando lavori a Convegni e Congressi (Atti della Tavola Rotonda "*Streghe, orchi e krivapete. Le grotte tra miti e leggende*", Gorizia apr. 2010, Gorizia 2012, Second Int. Symposium on Mine Caves, Abstracts Book & Program, Iglesias 26/29 apr. 2012, per citarne solo alcuni).

Di particolare pregnanza ha lo studio di Mario Galli *"L'idrografia sotterranea del Carso"* pubblicato sul numero 106/2 di Alpi Giulie e che si completa con la monografia, stampata solo in versione elettronica dalle Edizioni Università di Trieste, *"I traccianti nelle ricerche sul Timavo"*. Sono lavori che la Commissione avrebbe, al pari di ulteriori monografie realizzate con grande dispendio di energie da altri nostri consoci, voluto stampare direttamente sia sul nostro Atti e Memorie sia come supplementi alla stessa rivista. Purtroppo l'attuale precaria situazione finanziaria non ce lo ha permesso. Speriamo in un futuro più benevolo.

Per tutto il corso del 2012 è proseguito il lavoro di correzione delle bozze degli atti del 21° Congresso Nazionale di Speleologia da noi promosso assieme all'università di Trieste. Si conta di mandare in stampa la grande mole di lavoro entro il primo semestre del 2013.

Tra gli articoli inseriti agli Atti del 21° Congresso Nazionale di Speleologia figura una ricerca sulle estrusioni di ossidi di ferro rilevate in grotta ed in superficie. Fenomeno non descritto in letteratura e da studiare con attenzione.

**CONVEGNI, CONGRESSI, ATTIVITA' DIVULGATIVA**

Nel novero degli studiosi, cultori e ricercatori che operano nell'ambito dell'attività di studio e di ricerca della "Boegan" c'è pure un gruppetto che si dedica al segmento "umanistico" della cultura speleologica. Bibliografia, storiografia, folklore sono alcuni degli aspetti del "sapere speleologico" in cui la Commissione ha un posto di rilievo a livello nazionale e internazionale. Quest'attività, che da decenni rappresenta una parte non indifferente del nostro prodotto culturale, prosegue grazie all'opera di alcuni nostri soci che da anni vi si dedicano con passione e competenza. Sono però lavori i cui risultati si vedono soltanto sulle lunghe distanze: è attualmente in corso di realizzazione un *Lexikon* che raccolga le biografie di quanti hanno operato nelle nostre grotte; attualmente buona parte del materiale raccolto è consultabile sul nostro sito (sub "*La nostra storia*" -> "*Speleologi del passato*") ove si trovano oltre un centinaio di schede relative a speleologi, carsologi o semplici grottisti. Per i personaggi di maggior rilievo (Battaglia, Boegan, Finocchiaro, Gortani) un rimando permette di accedere all'elenco dei loro scritti speleo.

A cura di Fabio Forti, quale "docente" dell'Università della III Età, per l'Anno Accademico 2012 – 2013, si è tenuto un corso presso la Casa della Pietra ad Aurisina dal titolo "Il patrimonio culturale naturale del Comune di Duino-Aurisina", con il seguente percorso: descrizione scientifica delle "presenze" riguardanti la geologia, il carsismo, l'idrogeologia, a cui vanno aggiunti i ritrovamenti paleontologici, archeologici e storici. La frequenza è stata di 20-25 persone.

Louis Torelli Presidente della CGEB e Vincenzo Tinè Soprintendente per i Beni Archeologici del Veneto hanno presentato un articolo ed un PowerPoint sul tema delle problematiche delle grotte di Sciacca al Convegno Internazionale, del 6-8 settembre 2012 "AQUAE SALUTIFERAE. Il termalismo fra antico e contemporaneo" (Palazzo dei Congressi, Montegrotto Terme).

Rassegna Alpi Giulie Cinema

La CGEB E MONTEANALOGO hanno promosso ed organizzato come di consueto un pomeriggio e una serata dedicata alla speleologia. All'insegna di "ALPI GIULIE CINEMA" i materiali ed i documenti presentati hanno concorso al primo evento di "Hells Belles Speleo Award 2012". L'appuntamento di giovedì 23 febbraio ha visto una miscellanea di audiovisivi, un lungometraggio e diversi corti, (alcuni fuori concorso), visibili dalle 18.00 alle 23.00 con solo una brevissima interruzione. I lavori presentati ci hanno portato nella profondità della terra, dell' Italia, elle Filippine, dell'Uzbekistàn, dell'Abkazia, dell'Albania e dell'Inghilterra.

I video in rassegna sono stati 13, di cui alcuni fuori concorso. Di seguito l'elenco delle opere presentate:
Amazing Underground (Sardegna), Giampiero Mulas, produzione Explovideos 13'
Secondway ( Lombardia), di Paolo Jeannin, produzione Gruppo Grotte Brescia 16'
Grotta dei Giauli (monte Pelmo –Dolomiti), di Enzo Procopio e Antonio De Vivo, produzione La Venta 13 '
Cento giorni a Repen (carso triestino) di Daniela Perhinek e Cristian Giordani, produzione Club Alpinistico Triestino 16'
Ranemotions (Veneto), di Sandro Sedran e Simona Tuzzato, produzione SSI – FSV e CAI Dolo 10'
Speleo Reminescenze I1 DVO, (Friuli Venezia Giulia), di Marco Bellodi, CGEB Trieste 22'
Baisun Tau (Uzbekistan), di Francesco Sauro, produzione La Venta 13'
Krubera-Voronja (Abkazia), di Pino Antonini 37'
Palawan (Asia-Filippine), produzione La Venta 13'
Incognita Sphella Zeze (monti Hekurave Albania), di Louis Torelli, produzione CGEB 24' - Fuori concorso.

MENZIONE SPECIALE. Fuori concorso.
Alla ricerca del fiume nascosto (Carso, fiume Timavo), di Tullio Bernabei e Fantastificio Trieste 50'
PRIMO PREMIO HELLS BELLS
Esa Caves ( Sardegna), di Vittorio Crobu e Sirio Sechi , produzione Agenzia Spaziale Europea
SECONDO PREMIO HELLS BELLS

Shaft (Inghilterra), di Rob Eavis 3'

Progetto Nikaj – Merturi, incontri a Tirana

A seguito dei contatti diretti avuti in Albania durante l'ultima spedizione (settembre 2011), con alcuni rappresentanti della associazione "Alpe", istituto che si occupa della valorizzazione della loro area culturale di appartenenza di Nikaj - Merturi presso il distretto di Bajran Curri in Albania, la Commissione Grotte è stata contattata per una serie di scambi di carattere culturale e conoscitivi sulle scoperte speleologiche dell'area di queste magnifiche vallate e sullo stato di fatto della viabilità dei sentieri e della situazione della montagna e degli alpeggi in genere, essendo tutta l'area sofferente di uno stato di abbandono e di degrado dovuto all'abbandono dei paesini e delle masserie poste anche in altura da parte degli antichi abitanti, emigrati in massa all'estero o a Tirana.

In questo ambito l'undici ed il dodici maggio del 2012 si sono svolti alcuni incontri a Tirana con i rappresentanti dell'associazione "Alpe" e degli enti locali della regione di Nikaj – Merturi con in testa il sindaco di Lekbibaj, municipio che ci vede operativi dal punto di vista speleologico fin dal 1993, ed il presidente dell'associazione Alpe dott. Ndoc Mulaj. L'incontro ci ha visti impegnati alla definizione degli impegni e dell'organizzazione della logistica sul territorio. Il comune di Lekbibaj ha assicurato la messa a disposizione di un magazzino per le nostre attrezzature speleo e, soprattutto, si adopererà per calmierare il prezzo del nolo dei muli e dei cavalli, indispensabili per il trasporto degli equipaggiamenti in quota.

Fondamentale è stato l'incontro con il presidente dell'associazione Alpe, il dott. Ndoc Mulaj e di alcuni altri soci a Tirana. In una riunione fiume durata fino a tarda ora negli uffici di "Alpe", al quarto piano di un grande palazzo nel centro di Tirana, la CGEB rappresentata da Louis Torelli ed il Dipartimento di Geoscienze dell'università di Trieste nella persona di Franco Cucchi, hanno rendicontato sui quasi venti anni di attività del gruppo in Albania, illustrando i presupposti scientifici, sportivi e di ricerca della nostra attività. Al fine di una illustrazione pratica di alcuni degli obiettivi da raggiungere sul tavolo di lavoro sono stati depositati un quarantina di chilogrammi di carta stampata fra bollettini, libri e monografie di interesse geospeleologico editi soprattutto dall'Università e dal nostro gruppo, riguardanti le più recenti ricerche ed esplorazioni. La CGEB ha inoltre consegnato al gruppo Alpe ed al sindaco di Lekbibaj gran parte del materiale del nostro archivio riguardante le spedizioni in Nikaj - Merturi nonché, per una condivisione più ampia e completa con le realtà locali delle nostre problematiche, progetti e materiali riguardanti le progettazioni turistiche e didattiche messe in atto dal nostro direttore della Grotta Gigante, l'architetto Alessio Fabbricatore.

Molte sono state le domande di chiarimento sulla nostra attività. Attraverso la voce del sindaco di Lekbibaj, Gesim Meshi, il comune ci garantirà in futuro piena collaborazione nella pianificazione delle spedizioni esplorative e delle ricerche scientifiche, mentre il presidente dell'associazione Alpe, Ndoc Mulaj ci garantirà una piena collaborazione attraverso una supervisione operativa, e ciò al fine di migliorare i nostri rapporti in zona e di creare nuove possibilità esplorative, e questo anche coinvolgendo le realtà umane ancora operative sul posto e disponibili per un primo ripristino dei sentieri e della viabilità.

Il pomeriggio di sabato, durante una pausa di circa un'ora, la nostra attività è stata presentata al dott. Massimo Gaiani, ambasciatore italiano a Tirana, che assieme alla sua segretaria particolare, la dott.ssa Susanna Schlein, ci ha gentilmente accolti nella sede dell'ambasciata, dimostrando molto interesse per i nostri progetti ed elargendo preziosi consigli su come continuare la nostra attività, indicando la possibilità di accedere ai fondi di sviluppo per le aree balcaniche messi a disposizione dalla Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia. Con le parti abbiamo così deciso di concentrare i nostri sforzi in un progetto denominato Nikaj – Merturi corrispondente al nome della nostra vallata ed ai nomi di due grandi famiglie storiche. Questo anche per contrastare il progetto governativo che vorrebbe costruire una serie di dighe ed invasi che comprometterebbero in maniera drammatica l'ecosistema di Nikaj-Merturi e delle nostre grotte.

Abbiamo pure chiesto all'ambasciatore la possibilità di un suo interessamento per l'eventuale fruizione di elicotteri per il trasporto e la ricerca in quota presso il gruppo montuoso delle Hekurave, area tutt'ora in esplorazione assieme al Borschit ed il gruppo centrale del Grikati te Hapta, tutte montagne superiori ai 2600 metri.

Il sabato siamo stati accompagnati da Ndoc Mulaj e da Xheri Hajdarkolaj (Jerry il nostro amico e interprete nonché socio di Alpe) a visitare la grotta Raja situata presso Fierze, ai confini con il Kosovo. Nonostante la distanza ed il nostro rientro a Tirana a notte fonda, la gita è stata entusiasmante. Il contatto umano, e l'accoglienza durante il viaggio e la visita alla grotta sono stati eccellenti ed hanno contribuito a rafforzare la nostra unione di intesa sui nostri progetti esplorativi, ormai condivisi.

La domenica mattina ci ha visti ancora partecipi ad un breve "breafing" operativo nella hall dell'albergo a Tirana e quindi, dopo i saluti di rito, siamo stati accompagnati all'aeroporto per il volo di rientro.

Manifestazione "Le grotte del Carso: Tesori da svelare"

La CGEB all'interno della Federazione Speleologica Triestina, e con il contributo della Regione Friuli Venezia Giulia, dell'assessorato al Turismo, ha organizzato una manifestazione tesa alla promozione turistico-didattica denominata "Le Grotte del Carso: tesori da svelare". L'iniziativa ha avuto luogo a Trieste, presso la sede del MIB School of Management (Palazzo del Ferdinandeo) ed aree adiacenti nel periodo compreso fra giovedì 8 e domenica 11 novembre 2012.

Scopo dell'iniziativa è stato quello di divulgare la speleologia e l'ambiente carsico in ogni suo aspetto, rivolgendosi principalmente alle scuole di ogni ordine e grado del nostro territorio, ma anche ai gruppi sportivi, culturali ed alla cittadinanza, nonché agli speleologi di tutta Italia e d'oltre confine. La partecipazione era aperta a tutti i portatori d'interesse che operano nei settori della divulgazione speleologica e della didattica ambientale al fine di una più attenta e rispettosa gestione del patrimonio carsico.

All'interno dell'evento si sono svolti:

- una tavola rotonda su presente e futuro della didattica speleologica;
- escursioni speleologiche a tutti i livelli;
- mostre fotografiche riguardanti la didattica;
- proiezioni video di "Monetanalogo"
- filmati e mostra fotografica in 3D inerenti le grotte del "Team internazionale La Salle"
- allestimento di banchi informativi;
- dimostrazioni e prove delle tecniche di progressione su sola corda e simulazione dei principali passaggi.

"Spelaion" a Borgo Celano (Puglia)

La CGEB è stata presente con M.Gherbaz e A.Tizianel, oltre a P.Gherbaz, A.Giacomin e M.P. Calandra, al raduno internazionale di "Spelaion", a Borgo Celano (Puglia), ad una riunione/incontro a livello nazionale sulla gestione delle speleoteche da parte dei bibliotecari dei vari gruppi nazionali all'interno di un progetto globale implementato dalla Società Speleologica Italiana, coordinatore Michele Sivelli. Nell'occasione è stato presentato un video sul progetto Palmanova creato da A. Giacomin.

In occasione della ricorrenza della festa di S.Nicolò, presso il centro commerciale delle Torri d'Europa, si è tenuta una dimostrazione di calata per bambini.

**ARCHIVIO FOTOGRAFICO, BIBLIOTECA, SITO INTERNET**

Continua ad aumentare la consistenza della nostra biblioteca, sia a livello di periodici per scambi con le altre realtà speleo italiane e straniere, sia come dotazione libraria. E questo grazie a omaggi, acquisti e – ultimamente – donazioni da parte di soci (Giulio Perotti) o degli eredi di nostri soci da poco deceduti (Faraone, Vidonis). Purtroppo all'implementazione del materiale cartaceo non ha corrisposto l'aggiornamento della catalogazione informatizzata. Con l'avanzare dell'età dei soci che si erano a suo tempo proposti quali bibliotecari – e che qui si ringraziano per l'opera prestata – si fanno sempre più pressanti i problemi che la vita scarica su ognuno di noi, per cui ad uno ad uno hanno dovuto lasciare l'incarico, lasciando così scoperto un settore di vitale importanza.

Va segnalato che sul nostro sito Internet (www.boegan.it) sono stati pubblicati, in formato PDF, tutti i numeri di Progressione.

**SCUOLA DI SPELEOLOGIA "CARLO FINOCCHIARO"**

Nel corso del 2012, come sempre, la Scuola "Carlo Finocchiaro" è stata presente, a livello nazionale e locale, con varie attività svolte dai soci della CGEB. In particolare, nella primavera, si è svolto il tradizionale corso di introduzione alla speleologia (44°) con una buona (rispetto al passato) partecipazione di allievi, molti dei quali stanno tuttora continuando a svolgere la propria attività in seno del nostro sodalizio.

Peculiarità del corso di quest'anno, è stata la produzione in presa diretta di un documentario/reality girato da uno degli allievi ed avente per protagonista principale un'altra allieva ed il suo passaggio da totale neofita a, se così si può dire, principiante speleologa. Il documentario è già stato presentato a varie manifestazioni sulla montagna e sulla speleologia riscuotendo anche i primi successi, oltre che a mostrare a livello nazionale e locale l'attività svolta dai membri della Scuola Carlo Finocchiaro per la promozione della speleologia.

Nel corso dell'anno, sempre a livello di corsi di introduzione, alcuni nostri soci hanno collaborato, in qualità di istruttori, con altre sezioni CAI, in particolare di Trieste e Pordenone. Inoltre, alcuni soci della CGEB hanno partecipato, come allievi e come istruttori, al corso propedeutico all'esame di istruttore di speleologia del CAI svoltosi a Barcis (PN). Tale partecipazione speriamo porti alla nomina, nel corso del 2013, di almeno un paio di istruttori "patentati", in modo da rimpinguare la schiera degli istruttori che negli ultimi anni si è sempre più assottigliata.

Nell'autunno è stato organizzato il corso di aggiornamento per gli Istruttori Sezionali di Speleologia di prima nomina, ormai diventati vera colonna portante dei corsi di introduzione alla speleologia. Altri istruttori hanno partecipato, come di consueto, a varie attività a livello sezionale.

Varie attività, anche se non legate alla scuola, sono state svolte a livello individuale, quali accompagnamento di scolaresche e gite in cavità del Carso Triestino, nonché la ormai collaudata e sempre fattiva collaborazione con il gruppo di alpinismo giovanile U.Pacifico della SAG.

**CAVITA' ARTIFICIALI**

Nella visita di una miniera nella zona di Raibl, è stato individuato un pozzo molto profondo.

Progetto Palmanova

Nel febbraio del 2012 è stata firmata una convenzione tra la CGEB ed il Comune di Palmanova al fine dell'esplorazione, la ricerca ed il rilevamento topografico dei camminamenti e gallerie sotterranei posti all'interno della cinta muraria della famosa città fortificata dai veneziani nel 500'. Tra i documenti prodotti e supportati anche economicamente dal Comune è stato montato da Antonio Giacomin un breve documentario di carattere professionale che evidenzia l'eccellenza del lavoro svolto. Assieme all'assessore Piani, allo storico Prelli e ad altre figure professionali preposte abbiamo partecipato ad alcune riunioni per la realizzazione di un testo che andrà a supporto della richiesta di annovero del città stellata come patrimonio dell'UNESCO.

| *Il relatore* | *Il Presidente* |
|---|---|
| *Franco Besenghi* | *Louis Torelli* |

*Trieste, 11 marzo 2013*