

mondo sotterraneo

nuova serie, anno XLII, n. 1-2, aprile-ottobre 2018



mondo sotterraneo

rivista semestrale del circolo
speleologico e idrologico friulano

nuova serie, anno XLII, n. 1-2 aprile-ottobre 2018

foto di copertina: Monumenz, Monte Coglians, Alpi Carniche (foto A. D'Andrea)

mondo sotterraneo, nuova serie, anno XLII, n. 1-2 (aprile-ottobre 2018)

rivista semestrale del circolo speleologico e idrologico friulano

registrazione tribunale di udine n. 393 del 14 marzo 1977

redazione e sede del circolo speleologico e idrologico friulano: via diaz 58 - 33100 udine; cp. 257

direttore responsabile: dario ersetti

tipografia: poligrafiche san marco, cormons (go)

i manoscritti e le foto, anche se non pubblicati, non verranno restituiti

le fotografie e i disegni, ove non altrimenti indicato, sono dell'autore del testo



Questo volume è dedicato a
Renzo Moro
(1935-2017)

Giuseppe Adriano Moro

“Figlio, una grotta non è mai finita”

Un ricordo privato e familiare di Renzo Moro non potrebbe, in alcun caso, essere distinto dalle tappe della sua passione per la speleologia.

Mio padre Renzo era nato a Udine il 23 ottobre del 1935, figlio primogenito di Antonino, geometra, e di Annamaria Alessio, ragioniera. Sebbene la famiglia fosse tipicamente udinese, una figura molto importante nella vita di Renzo fu nonna Pinucci, al secolo Giuseppina Zanier, nata a Trieste a fine '800 (non ricordo l'anno) e vissuta in quella città fino al primo decennio del secolo successivo. Nonna Pinucci era cresciuta nella città vecchia e la sua casa si trovava proprio sopra il teatro romano di Tergeste, nel rione che chiamiamo Rena Vecia. Questo dettaglio, a mio giudizio, non è irrilevante per inquadrare carattere e spirito di mio padre, così come il mio. Dobbiamo ricordare che in famiglia si parlò quasi sempre in italiano corrente, ma fra noi erano molto frequenti discussioni in dialetto triestino, decisamente più frequenti di quelle in lingua friulana. Se si parlava di barche il triestin era quasi d'obbligo, ma talvolta anche parlando di grotte il dialetto spuntava.

La famiglia in cui crebbe Renzo era fatta di gente dal carattere forte e dallo spirito avventuroso. Mio nonno Antonino (classe 1904) era un alpinista, un rocciatore che negli anni '20-'30 del secolo scorso arrampicava quasi al limite di ciò che allora erano le capacità umane; aprì quattordici vie nuove sulle Alpi Carniche e si dice che ripetendo vie altrui avesse superato passaggi di VI grado. Anche da parte di madre Renzo fu influenzato da questo spirito. Suo zio Guido Alessio morì precipitando in montagna nelle Prealpi lombarde anni prima che Renzo nascesse, ma la sua figura influenzò indirettamente il nipote, soprattutto nella passione per l'arte. Guido, nonostante la giovane età, era un buon pittore e a posteriori abbiamo sempre considerato le sue opere come il possibile esordio di un artista che avrebbe potuto fare strada. Credo che la passione per disegno e pittura, acquisita di riflesso da questo zio mai conosciuto, abbia contribuito a portare Renzo sulla strada dell'architettura, sebbene la sua razionalità estrema e una notevole capacità matematica lo rendessero un tecnico che per certi versi assomigliava più a un ingegnere, che a un architetto. Allo

stesso modo nella famiglia materna era presente un altro alpinista, Giuseppe Alessio, detto zio Bepi, ingegnere.

L'infanzia di Renzo venne in qualche modo accorciata dalla guerra, come quella di tutta la sua generazione. Nel suo caso il periodo fra il 1943 e il 1945 fu particolarmente duro, perché mio nonno Antonino aveva aderito da tempo al movimento antifascista Giustizia e Libertà e in seguito al Partito d'Azione, per divenire poi uno di coloro che costituirono il nucleo fondante della Brigata Osoppo. L'occupazione portò mio nonno alla clandestinità sui monti, mentre la delazione di un vicino di casa fece sì che i tedeschi arrestassero mia nonna Annamaria, traducendola in carcere in Via Spalato per tentare di ottenere da lei informazioni relative alla Osoppo. Per spezzare quella donna ci sarebbe voluto più dei metodi "persuasivi" dei tedeschi, ma nonostante il lieto fine che avvenne con uno scambio di prigionieri sul ponte di Qualso, l'esperienza segnò tutta la famiglia. Bisogna ricordare che la cattura di mia nonna lasciò nelle mani di nonna Pinucci non solo Renzo, ma anche Franco (classe 1937) e la neonata Maria Teresa (venuta al mondo appena due giorni prima dell'occupazione nazista!).

Fatto lo scambio era chiaro che i tedeschi e i fascisti non avrebbero consentito ai Moro di vivere serenamente a Udine e così iniziarono lunghi mesi di clandestinità per tutti, lontananza, trasferimenti continui e segreti. Fino a quando tutti ritornarono a Udine, entrando "trionfalmente" in città su una delle automobili requisite dal comando osovano.

Decisamente non fu un'infanzia facile, ma probabilmente contribuì a forgiare quel carattere e quel fisico che nel futuro si rivelarono decisamente forti.

Di quello che accadde fra il 1945 e il 1952 so realmente poco, frammenti di un ritorno alla normalità, i giochi finalmente normali, le "fughe" di Franco, la piccola Esa che cresceva, i cugini Sergio e Adriana e l'inizio di una frequentazione non più obbligata della montagna, insieme al padre.

In un momento non ben definito, fra 1949 e 1950, Renzo incrociò una ragazzina che lavorava nella sartoria di nonna Pinucci e lei rimase particolarmente colpita dai suoi occhi azzurrissimi. Non si sa bene quando, iniziò un fidanzamento lungo quindici anni con Milena Rosso, mia madre, che ancora non sospettava di dovere passare l'intera vita in apprensione per uno speleologo, fidanzato, marito o figlio che fosse.

L'avvicinamento di Renzo al Circolo avvenne probabilmente nel 1952. Dico probabilmente perché so che mio padre iniziò a fare speleologia quando era ancora minorenni, più probabilmente attorno ai 17 anni. Il reclutamento avvenne tramite Renzo Dall'Acqua, un parente da parte di madre, socio del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano del dopoguerra, per capirci, uno di quelli che ripresero a fare grotte e affrontarono il problema esplorativo dell'Abisso Viganti.

Forse quel ritorno in attività aveva mostrato ai Soci del nostro sodalizio che le vecchie glorie, inevitabilmente, sono meno agili di giovani inesperti e divenne

chiaro che il futuro del Circolo non poteva dipendere solo dal blasone, ma dal richiamare ragazzi da fare appassionare alla speleologia e addestrare adeguatamente. Renzo Dall'Acqua fu un grande trascinatore in quella fase, tanto che mio padre lo chiamava semplicemente "Il Capo". I soprannomi erano già di moda allora, fra speleologi. Alla fine al Circolo approdarono tutti tre i fratelli Moro e credo che Maria Teresa sia la prima socia di cui abbiamo sicura testimonianza nella nostra storia. Indoli diverse e attitudini differenti, si integrarono con un gruppo di ragazzi che crebbe rapidamente per fare diventare nuovamente il CSIF un grosso gruppo speleologico.

Di quello che fecero negli anni '50 ho avuto racconti frammentari, spesso non contestualizzati, e la letteratura non aiuta molto dato che Mondo Sotterraneo aveva interrotto le stampe: i lavori dei nostri Soci passavano per lo più sugli atti della Società Alpina Friulana o in pubblicazioni di altre associazioni locali. La cronaca spicciola è andata per lo più perduta e nella folla di ricordi, che mio padre mi ha narrato fin dalla prima infanzia, la collocazione cronologica non era mai chiara. Quella che era chiara, almeno per me, è l'evoluzione del Circolo in quegli anni e soprattutto la sua composizione, perché il CSIF per Renzo era una seconda famiglia: rappresentava una quota rilevante se non maggioritaria, delle sue amicizie e affetti. L'immaginario della mia infanzia, se ci penso, è stato popolato dalla narrazione di aneddoti e da incontri con "personaggi" come Dino "mezzoculo" (Bernardo Chiappa), Scossa (Carlo Nicolettis), Nebbia (Paolo Fabbro), Pitt (Dino Pitt), sir Walter (Walter Pitt), Il Teorico (Bruno Pani), Jama (Valerio Barbina), Dario Ersetti, Paoletto (Paolo Ippoliti) e altri che non incontrai mai personalmente o che non ricordo per questioni anagrafiche, come Rapuzzi, il Fefé d'Abruzzo e decine di altri nomi che turbinano nella mia mente senza una precisa collocazione o un volto che ricordi in modo nitido.

In questa compagine Renzo era molto attivo e si sentiva (in qualche modo lo era certamente) un leader, o per lo meno un trascinatore, nonché un incredibile rompiscatole, soprattutto per l'abitudine (tipicamente familiare) di prendere in giro chiunque per qualunque inezia, cosa che gli fece guadagnare diversi cordiali inviti ad andare a quel paese, da parte dei suoi compagni.

Su questa considerazione si innesta un equivoco "storico", ovvero quello relativo al rapporto fra Renzo e Ciano (Luciano Saverio Medeot). Ciano era un "vecio grottista" triestino che lasciò la Commissione Grotte Eugenio Boegan per aderire al nostro Circolo. Sulle cause di questo passaggio penso si possa scrivere qualcosa, ma non rientra nelle mie competenze, né fa parte di questa storia. Molti reputano che Ciano fosse detestato da mio padre, impressione che aveva dato anche a me durante l'infanzia. Tuttavia sto Ciano era costantemente presente nei ricordi di Renzo e il suo contributo non solo non veniva trascurato, anzi mio padre manifestava spesso sincera stima per lui come "grottista" e speleologo, mentre aveva giudizi terribili su di lui per alcuni aspetti umani.

Solo dopo la morte di entrambi ho scoperto, grazie a un carteggio ritrovato da Umberto Sello, che fra i due c'era la confidenza che andava oltre il sopportarsi vicendevolmente al Circolo, tant'è che nei primi mesi del 1972 Renzo scriveva a Ciano raccontandogli di avere in braccio Giuseppe e si lasciava andare a considerazioni personali sul Circolo e i suoi Soci, che non si fanno con una persona con cui si è in contrasto.

Una cosa caratterizzava Renzo Moro, a parte una forza fisica e una resistenza disumane: era una persona fedelissima ma non ottusa. Mi ripeteva sempre "ricordati che noi siamo del Circolo, per sempre", quando mi vedeva andare in grotta con mezza Italia e lamentarmi di quanto mi stava stretto l'ambiente



Paularo, anni '60; dall'alto in basso e da sinistra a destra: l'autista del camion militare (in divisa), Sergio Polo, Giorgio De Pelca, Amedeo Sedola, Paolo Ippoliti, Natalino Solero, Bernardo Chiappa, Nino Forabosco, Piero Liva, Maria Teresa Moro, Diana Chiappa, Renzo Moro

udinese. Ma nello stesso tempo, nulla per lui era privo di interesse a questo mondo e qualunque speleologo o area carsica erano oggetto della sua attenzione, anche dopo avere smesso di andare in grotta.

Durante gli anni '60, insieme ad altri Soci del Circolo, Renzo entrò a fare parte del Corpo di Soccorso Alpino (all'epoca chiamato così). Il loro primo intervento, o uno dei primi, fu il recupero di un suicida nella forra di Montefosca, dove Renzo scese in scaletta per raccogliere un corpo letteralmente a pezzi. Per issare i resti del poveretto li chiuse in un telo, forse un poncho militare, che bloccò legandolo con una corda orribile a trefoli ritorti a vista. La corda rimase macchiata del sangue, ma Renzo non la buttò e fin da piccolo ricordo che quando c'era qualcosa da imbragare in casa si usava "la corda del morto". Tutt'ora si riconosce su di essa l'alone del sangue. Dai documenti che trovai in casa anni fa (e non riesco a ritrovare nel disordine dell'archivio Moro) risulta che Renzo fosse il primo capo-stazione speleo di Udine, da qualche parte ci deve essere ancora il timbro che apponeva ai documenti. Allo stesso tempo iniziò a curare la sezione friulana del Catasto delle Grotte. Non ricordo esattamente in che occasione, quando ero in visita dai "cugini" della Boegan, mi mostrarono le ricevute firmate da mio padre con cui attestava che la CGEB aveva depositato un rilievo di qualche cavità del Canin. Insomma, faceva di tutto e sembrava vivere letteralmente nel Circolo.

La carriera speleologica di Renzo si concluse a inizio anni '70, dopo che il decennio precedente si era chiuso con una serie di belle stagioni esplorative in Altopiano di Asiago e sul massiccio del Coglians. Quest'ultimo rimase il suo chiodo fisso fino alla fine, tanto che non si contano le volte in cui trascinò il suo riluttante e pigro figliolo fra le pietraie di quei monti a cercare l'ingresso del sistema più grande delle Alpi Carniche, tutt'ora sconosciuto. Sul perché Renzo abbia smesso di fare speleologia e si sia allontanato dal Circolo ho sentito molte versioni. Sicuramente era entrato in collisione con il Presidente di allora, il dr. Piercarlo Carracci, ma assai più verosimilmente si stava rendendo conto di essere diventato un "vecio". Una volta me lo disse chiaramente: finché vai in grotta sul serio, va bene, ma quando diventi solo un rompiscogliani a cui non va bene nulla di ciò che fanno i giovani, vattene. Indubbiamente questo fu ciò che fece e ancora oggi mi stupisco del fatto che in quel frangente si comportò in modo decisamente anomalo rispetto alla persona che ho conosciuto: sempre aperto all'innovazione, pronto a lasciare spazio ai giovani senza intralciarli. In speleologia invece era un conservatore, tant'è che rifiutò di adottare le moderne tecniche di progressione: rimase fedele a scaletta e carburo tenuta in mano. A tal proposito c'è un aneddoto che ricordava spesso Marieto (Mario Gherbaz), ovvero quando mio padre si presentò a un'esercitazione del Soccorso con tuta mimetica, elmetto americano, cinturone da pompiere e carburo a mano, mentre gli altri erano già attrezzati in modo "moderno". Gli sfottò dei grottisti triestini,

che erano all'avanguardia, dovettero essere terribili. Anche quella con Marieto fu una strana amicizia. Mai due persone più diverse si incontrarono in una grotta, ma il rispetto reciproco e il tono di affetto che l'uno aveva parlando dell'altro erano inequivocabili.

Dal 1972 in poi i suoi rapporti col Circolo e la speleologia furono mediati dai suoi amici, che rimasero parte attiva del nostro sodalizio. In particolare Dino, cui era legato da un'amicizia fraterna. Continuò sempre a frequentare i suoi compagni di grotta, tant'è che per me fu sempre difficile non considerare come amici personali Dino, Bruno, Paoletto, Dario o Scossa. Ma in grotta non mise più piede. All'inizio degli anni '80 portò me a visitare la Suosterjowa Jama, dove risultò evidente che ero terrorizzato e tendenzialmente claustrofobico. Non ne fece una malattia, sebbene fosse molto contento che il suo pargolo avesse riempito fogli di scarabocchi con scalette e pipistrelli fin dalla più tenera età (conservandone alcuni in archivio).

Quando mi avvicinai alla speleologia attiva non fu lui a spingermi. In effetti la responsabilità è interamente di mia cugina Susanna, figlia di Maria Teresa, che un giorno mi disse "Il Circolo fa un corso di speleologia, andiamo?" (per noi Il Circolo è sempre stato, Il Circolo senza bisogno di aggiungere aggettivi). Mancavano pochi giorni al mio diciottesimo compleanno, così Dino mi dette il modulo di domanda di iscrizione e io dovetti farlo firmare a mio padre perché mi autorizzasse; lui lo fece con la solita apparente indifferenza, mentre dentro credo stesse festeggiando con i fuochi d'artificio.

Da quel momento il Circolo tornò a essere più vicino. Negli anni Renzo partecipò anche a qualche uscita sociale in memoria di Dino (noi Bernardo lo chiamavamo così) e addirittura scoprì i raduni speleo, dove si muoveva perfettamente a suo agio, incontrando speleo di ogni età e provenienza con un entusiasmo da ragazzino. Fu così che conobbe tanti speleologi entrati in attività dopo di lui e si confrontò con l'evoluzione della speleologia. Fu memorabile una visita di Giovanni Badino a casa nostra, dove i due passarono un paio di ore a raccontarsi aneddoti e scambiare informazioni, mentre io sedevo stranamente ammutolito a godermi lo spettacolo.

La vecchiaia non lo colpì mai veramente. Come ho detto il suo corpo era una macchina potentissima e sempre allenata, mentre la mente rimaneva lucida sia per i mille interessi che coltivava, che per l'attività professionale e amministrativa, che svolse fino agli ultimi giorni di vita come presidente della Net spa. L'architettura fu per lui più di una professione, un'autentica passione. Quando smise di occuparsi di grotte dedicò il suo tempo libero allo studio delle architetture spontanee e all'uso delle terre alte, in particolare raccogliendo ogni genere di dato immaginabile sulle malghe, di cui documentò in sostanza la transizione da luoghi produttivi a siti archeologici. Non smise mai di svolgere attività sportiva, tant'è che festeggiò il suo 73° compleanno salendo con me nella neve alle

pendici della Creta di Collina, per rilevare la cavità che in ricordo dell'occasione battezzai Grotta 73. Quando si decise di costruire un bivacco dedicato a Daniele Bertolutti, fu subito pronto a occuparsi della progettazione, dicendo che gli sembrava una buona idea terminare la sua vita professionale progettando un bivacco alpino, dedicato poi a quel ragazzo che aveva conosciuto fra raduni e qualche battuta di zone in quota. In questo ultimo "lavoro" non si sottrasse alla necessità di fare sopralluoghi in Mogenza, fare rilievi, stabilire dove ancorare la struttura, insieme soprattutto al suo "aiutante" Barney (Giulio Rosa) e a Valla (Emanuele Degano). Gli piaceva evidentemente fare ancora qualcosa e farlo con i giovani del Circolo.

A volte diceva di sentirsi vecchio, ma più che altro in relazione al fatto che stava perdendo gli amici di una vita. Nei primi giorni di settembre del 2014 (era la settimana prima che mi sposassi) andammo insieme sull'Altopiano di Asiago "in pellegrinaggio" e io volli andare alla malga Zingarella, da dove prose-



Sergio Polo con il cane Speleo, Renzo Moro, Renato Pani, Walter Pitt e, seduto, Bruno Pani.

guimmo verso la zona dei “Granari”, dove si trova l’abisso che insieme a Gianni Luca scese fino al fondo, sigillando un record di profondità per l’Altopiano che resistette a lungo negli anni. Camminare in quei luoghi fu incredibile, a me sembrava di esserci già stato, perché Renzo aveva scattato centinaia di fotografie durante tutta la sua vita, compresa l’attività speleologica. Inoltre aveva girato riprese con una cinepresa acquistata da suo fratello Franco e anche in Altopiano erano stati girati alcuni metri di pellicola. A un certo punto mio padre si fermò a una svolta del sentiero e, volgendosi verso un avvallamento, disse “ecco, noi salivamo da lì e c’erano ...”. Terminato l’elenco dei nomi sospirò: “Sono tutti morti, adesso. Ostia Figlio, il prossimo sono io eh”. E rimase lì a guardare nel vuoto, come se una colonna invisibile di speleologi stessa passando davanti a lui, carichi di scalette.

Non fu lui il successivo, uno dopo l’altro perse Paoletto e Bruno, i due con cui continuava a fare escursioni e gite in barca. Poi venne veramente il suo turno. Un giorno di marzo del 2017, dopo avere fatto un’escursione insieme con il consueto passo da 430 m di dislivello all’ora (a 81 anni!), confessò di essere un po’ stanco e di avere chiesto un appuntamento a Carlo (Tonazzi), che oltre a essere Socio del Circolo è nostro medico di famiglia, perché aveva perso molto peso in pochissimo tempo. Quel giorno, nonostante mi facesse sfiancare come se dovessi inseguire un giovanotto, una grossa porzione del suo pancreas era già stata divorata da un tumore. Gli ultimi mesi li visse in modo molto dignitoso e composto, con quel razionale autocontrollo che gli era servito chissà quante volte in montagna e in grotta per conservare la vita. Non c’era nemmeno troppa tristezza in questo cammino verso quello che per lui (ateo) era “nulla”; posso dire che sia stato capace di dare un gran senso di sicurezza: tutto era compiuto, niente da rimproverarsi o da rimpiangere. Credo che l’unico momento in cui in quei mesi io abbia percepito della tristezza, sia stato quando nel reparto di Oncologia dell’ospedale vidi mio padre Renzo chiacchierare con Turbo, uno in attesa della visita di controllo e l’altro ricoverato, perché fu immenso il contrasto fra l’uomo che poteva serenamente dare il “recupera” e uscire dalla grotta della vita e quello che invece doveva lasciare tante cose incompiute.

Renzo Moro se n’è andato il 13 settembre 2017, lasciando dietro di sé un’enorme mole di ricordi, foto, disegni, brevi scritti, che disordinatamente affollano la casa di mia madre e sua, oltre alla mia mente. Mi auguro di essere riuscito, con queste pagine, a estrarre qualcosa dal mucchio.

Umberto Sello

Relazione morale per l'anno 2017

È passata l'emozione delle mie prime relazioni morali, lasciando purtroppo il posto ad un difficile compito di relazionare sull'anno 2017, una annata caratterizzata da vorticosi alti e bassi, dettati da grandi soddisfazioni esplorative ma anche da grandi tristezze.

Prima di proseguire però con l'esposizione delle attività è di rito rivolgere un reverente ricordo ai soci che ci hanno lasciato nel corso dell'anno: Adriano Del Fabbro, presidente CSIF fra il 1978 e il 1979, Piero Miani, allora studente ma segretario del Circolo alla rifondazione del 1948, Renzo Moro, vero motore della speleologia udinese degli anni '60 e '70 e tenutario della storia di quel complesso periodo del dopo Gortani.

Anche se non può esistere una classifica del dolore, quella che ci ha colpito maggiormente al cuore è stata la scomparsa di Stefano Turco, il nostro Turbo. Ha colpito nel più profondo i soci, soci che però hanno saputo reagire, ognuno a proprio modo, alla gravissima perdita. Era forse lo speleologo più completo del momento, elemento cardine per la nostra attività. La sua adesione al Circolo risale al 1978: era un esploratore attento ed esperto, geologo raffinato, sapeva relazionare di cosa vedeva e sapeva farsi conoscere anche al di fuori della terra friulana. La dimostrazione di quanto fosse legato da amicizia con molte persone appartenenti a diversi ambienti, è stata la cerimonia di saluto alla chiesa di Colloredo di Prato. Sono state toccanti le parole che è riuscito a leggere Giulio, suo fratello, che ne ha tracciato un toccante, stupefacente ritratto perfettamente azzeccato.

Un pensiero va anche a Giovanni Badino, eminenza della speleologia mondiale, amico degli speleologi udinesi ma veramente di tutti gli speleologi che trattassero l'attività con serietà, ma anche con la giusta goliardia; ci aveva promesso di essere presente alla nostra festa di settembre ma, anche in questo caso, il destino glielo ha impedito.

Ora bando alle tristezze, la vita continua ma deve esserci l'impegno solenne di tutti affinché le persone che sono passate dal Circolo, che hanno seminato, hanno istruito decine di giovani, che ci hanno accompagnato in spedizioni sia in

terra friulana che in mondi lontani, vengano sempre ricordate nella giusta misura. Questo è un impegno mio personale e, spero, di chi mi seguirà nella gestione del nostro glorioso Circolo.

Anche quest'anno siamo arrivati ad un numero di uscite - oltre 140 - oramai costante negli ultimi anni, anche se con un timido incremento, ma sono purtroppo convinto che, come al solito, ce ne siano in realtà di più, magari non rese pubbliche dalla pigrizia di qualche socio.

Come consuetudine oramai consolidata seguirò lo schema utilizzato negli anni precedenti per sintetizzare dunque l'attività svolta nel corso dell'anno.

Alpi Carniche

Piccole puntate in varie zone con battute sul Costone Stella e Forcella Monuments (gruppo del Monte Coglians), in Pal Piccolo e la ricerca e tentativo di penetrazione di alcune risorgive già segnalate. Piccole cavità appena accatastabili ma con possibili prosecuzioni che richiedono importanti lavori di allargamento da effettuare, seppure al momento le prospettive siano poco incoraggianti. Visite sono state effettuate al Fontanon di Timau per la verifica della strumentazione di rilevamento dei dati di portata ecc. Battute di zona hanno interessato l'area di Ampezzo e Passo Pura, con visita a grotte minori (Grotta di Maiaso).

Massiccio del Canin e Alpi Giulie

Poco battuta la zona del Monte Canin, solo l'ostinazione di Paolo Capisani ha fatto sì che si debba citare l'importante zona carsica. Le sue uscite alla grotta Turbine (Fr 4648) hanno portato sicuramente i risultati sperati. La grotta continua, la potenzialità è ancora grande ma sicuramente non ha solo bisogno di incoraggiamenti morali ma di concreto aiuto con materiali adeguati e uomini. Speriamo che il 2018 sia l'anno della svolta. Potremmo finire in Slovenia.

Prealpi Carniche

Poche notizie anche da questo settore se non le fugaci visite del Corso ad Eolo o visite del tutto casuali a cavità minori; nulla di eclatante quindi.

Prealpi Giulie

La maggior concentrazione di uscite è stata riservata proprio a questa zona carsica divenuta la vera palestra o, meglio, il campo di battaglia della speleologia udinese.

La presenza della Grotta Tirfor (Fr 4721) o complesso Bernardo Chiappa con i suoi 3 o forse 4 ingressi, la Grotta Sara (Fr 4740) e la Grotticella sotto la strada di Chialminis (nota come Gleseute, Fr 1592) ci hanno fatto ottenere la maggior parte delle soddisfazioni. Ho chiesto ad Andrea Borlini di fornirmi un quadro delle esplorazioni con riferimento alla fine dell'anno 2017: il Complesso

Chiappa è stato rilevato per circa 4,5 chilometri ma la parte esplorata sfiora i 7 chilometri, la Grotta Sara è stata rilevata per circa 2,2 chilometri ed oramai la parte esplorata quasi coincide con la parte rilevata (ma non mancheranno ancora le sorprese), e la Gleseute è stata rilevata per circa 650 metri sui circa 750 m esplorati.

Proprio durante l'annuale Bernardo Day (19 marzo, giorno in cui si è avuta la massima presenza di soci e simpatizzanti) è stata riposizionata la targa in memoria di Bernardo, danneggiata o meglio divelta da qualche censurabile personaggio locale, ma soprattutto è stato possibile compiere il miracolo dell'apertura del terzo ingresso: un plauso alla squadra disostruzioni e alla loro "costanza distruttiva".

Le ultime esplorazioni di piccoli buchi nelle vicinanze forse non mancheranno di darci ulteriori soddisfazioni, magari aumentando il numero degli ingressi del complesso principale. Credo che a questo punto sia da pianificare un lavoro magari inter-gruppo con colorazione e tracciamento delle acque, ma non sempre è facile lavorare o accordarsi con gli altri.

È stata, in verità, anche richiesta, da parte del Centro Ricerche Carsiche Seppenhofer di Gorizia, la collaborazione per una pubblicazione sull'Altipiano di Monteprato e per la ripresa di studi ed esplorazioni alla Pod Lanisce. La disponibilità nostra c'è!



La Grotta Gleseute presso Chialminis (foto A. D'Andrea).

Progetto Targhette

Sembra tutto fermo: il Catasto Regionale non ha assegnato gli elenchi di grotte da siglare e targhettare. La rivoluzione della gestione del Catasto è sicuramente una delle cause di questo *stand-by*, comunque i soci procedono autonomamente a eseguire battute, riesplorazioni che magari non serviranno al Progetto ma, come è già successo ampiamente, possono portare a nuove eclatanti scoperte dovute a “nuovi” metodi di progressione e disostruzione. Qualora dovesse ripartire il tutto, siamo pronti a lavorare su dati già in nostro possesso e questo non è di certo uno svantaggio.

Carso

Come sempre le grotte del carso classico attirano l'attenzione di tutti gli speleo per semplici visite, uscite di allenamento o uscite legate al corso di speleologia. Sono state visitate la Grotta Gigante (per verifica geologica), la Grotta Valentina, la Grotta Noè, l'Abisso di Trebiciano, l'Abisso di Gabrovizza e la Grotta Nemez.

Cavità artificiali

Anche quest'anno continua la collaborazione, attraverso l'interessamento del socio Paolo Blasoni, con l'Associazione Landscapes di Gemona del Friuli, nel ripristino di impianti all'interno e loro valorizzazione, dell'Opera 4 Ugovizza facente parte integrante dello sbarramento Ugovizza/Nebria nel Comune di Malborghetto-Valbruna, di cui l'associazione è l'attuale conduttrice.

Visite sono state effettuate nelle gallerie militari del Monte Globocak, in territorio Sloveno ed in alcune gallerie di miniera a Comeglians.

Uscite Bio-speleologiche

Capitolo a parte viene riservato all'importante attività di ricerca bio-speleologica compiuta da Luca Dorigo per il Museo Friulano di Storia Naturale con visite compiute in numerose grotte della Regione, dalla Carnia al Pordenonese, alle classiche zone carsiche della Provincia di Udine e la sua partecipazione e collaborazione con altri Istituti o Enti stranieri (Slovenia, Croazia, Bosnia). Tutti i dati alla fine verranno raccolti in un inventario della fauna ipogea della nostra regione.

Resto d'Italia

Dire che la nostra annuale campagna speleologica al sud è una consuetudine sembra superfluo. A giugno siamo tornati a Casaletto Spartano (Salerno), oramai casa nostra, per verifica di alcune posizioni e rilievi in zona Castagnagrossa: visite turistiche alla zona degli Alburni, a Sant'Angelo a Fasanella con la mirabilia della Grotta dell'Angelo e sulla cima della montagna a vedere la strana statua

denominata Antece, scultura/incisione rupestre raffigurante un guerriero, ricavata in un masso carsificato.

Abbiamo effettuato anche nuove riprese video e fotografiche in alcune cavità di Capo Palinuro, in particolare a Cala Fetente.

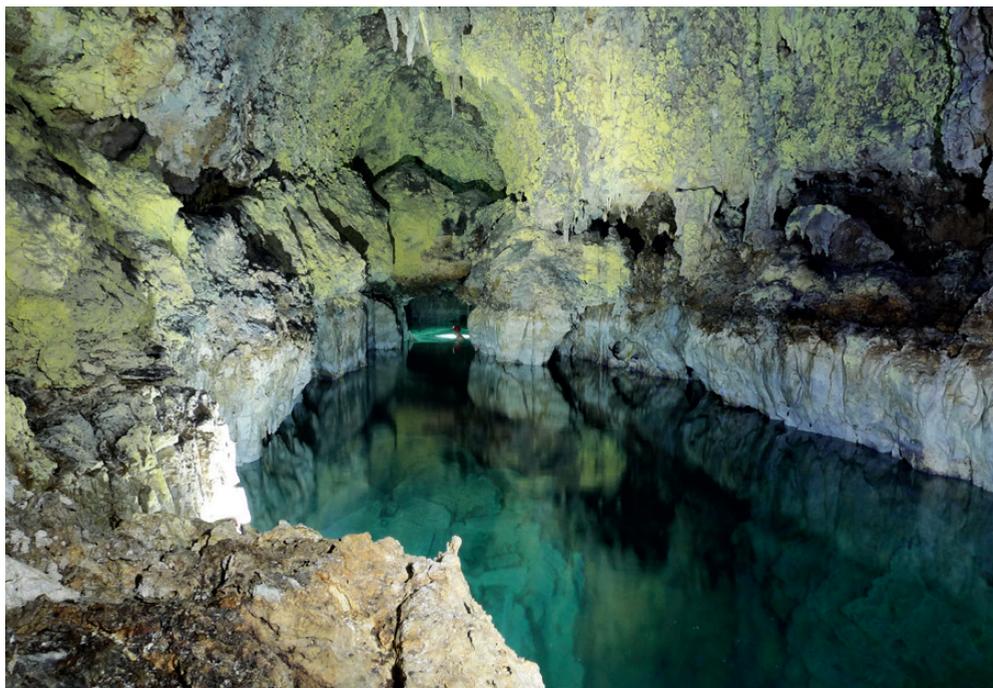
Visite in Sardegna del nostro socio Mayo, grotte turistiche in Veneto, Puglia, Abruzzo ed una folta comitiva ha partecipato al raduno speleo a Finale Ligure con accessi a grotte della zona accompagnati da speleo locali.

Estero

Mete poco esotiche quest'anno, visita a grotte turistiche e non in Slovenia, Croazia, Bosnia e Gibilterra. Il nostro socio giramondo era in *stand-by* quest'anno e attendiamo sue relazioni dall'estremo oriente verso il quale è appena partito.

Manifestazioni per i 120 anni del CSIF

Un capitolo a parte merita la ricorrenza dei 120 anni dalla fondazione del CSIF (25 ottobre 1897), ricorrenza anticipata per questioni climatiche al 23 settembre. Alla riunione hanno partecipato oltre 200 iscritti tra soci, paleo-soci e speleologi provenienti anche da altre regioni. Il clou è stato senza dubbio l'incontro che ha visto come protagonisti del dibattito, o meglio "confessioni", Arrigo Cigna, Paolo Forti, Aurelio (Lelo) Pavanello ed il nostro Andrea Mocchiutti,



La sala della Grotta di Cala Fetente con le concrezioni di zolfo, a Capo Palinuro (foto A. D'Andrea).

moderati, o meglio provocati, da Franco Cucchi e Giuseppe Muscio. Foto di gruppo, cena sotto un grande tendone e serata conclusa con uno spettacolo pirotecnico che ha strabiliato gli ospiti, magistralmente diretto da Paolo Blasoni con l'aiuto di Celestino Lendaro ed il tradizionale gran pampel offerto dalla Commissione Grotte Eugenio Boegan di Trieste in segno di fraterna amicizia. Era presente anche il presidente SSI Vincenzo Martimucci che ha portato il saluto della Società Speleologica.

Fa piacere che dopo l'incontro alcuni ospiti siano rimasti pienamente soddisfatti della loro partecipazione. Arrigo Cigna ci ha scritto: *“Mi sento particolarmente onorato di far parte del Circolo che ha una storia così importante. Siete stati impareggiabili nell'organizzare la festa. E adesso? Aspettiamo il 150° per rinnovare un evento altrettanto memorabile? Farò il possibile per essere libero da altri impegni ma non sono sicuro che potrà fare altrettanto Paolo Forti per darmi un passaggio: ha una certa età e qualche acciaccio...”*

Non vanno dimenticate la coreografica mostra fotografica di Adalberto D'Andrea che illustrava le ultime scoperte, la maglietta e la cartolina realizzate per l'occasione e la serie di magneti con le foto di De Gasperi e lo stemma CSIF, recuperati e realizzati da Giuseppe Muscio.

Una bella fatica ma anche una grande soddisfazione che voglio condividere con tutti voi.



L'incontro per il 120° del CSIF (foto A. D'Andrea).

Attività divulgative ed editoriali

Il CSIF ha sempre dato la giusta importanza all'attività divulgativa ed anche quest'anno abbiamo un lungo elenco di segnalazioni.

Nel 2017 sempre sotto la guida di Roberto Lava è stato organizzato in autunno il 39° corso annuale di primo livello con la partecipazione, purtroppo, di soli 4 allievi e durante l'anno si è svolta la settima edizione delle giornate di avvicinamento alla speleologia.

Va sicuramente segnalata e lodata l'oramai consolidata iniziativa "Diversamente speleo" quando il 18 giugno alcuni nostri soci, guidati sempre da Roberto Lava, hanno accompagnato ragazzi della Comunità di Cussignacco alla Grotta di Villanova in collaborazione con i gruppi di Villanova e Tarcento: una carovana che tra ragazzi, famiglie ed accompagnatori ha raggiunto anche quest'anno il numero considerevole di circa 100 partecipanti.

Nello stesso giorno si è svolto l'annuale "Speleo Bimbi" con la visita alla Grotta di Attila (a monte di Cason di Lanza), con la partecipazione di 40 persone tra accompagnatori, bambini e genitori, iniziativa che continua a dimostrare un sempre crescente interesse.

Destano sempre un grande coinvolgimento il corso di secondo livello organizzato per la seconda volta dal Circolo sulla "geologia per speleologi" e la nostra collaborazione alla manifestazione organizzata dal Geoparco delle Alpi Carniche e dal Museo Friulano di Storia Naturale "Geologia sotto le Stelle", che quest'anno ha avuto sede ad Illegio il 22 giugno.

Abbiamo tenuto conferenze tematiche di alto livello come ad esempio quelle di Maurizio Ponton di introduzione alla geologia, paleoambiente e carsismo delle Alpi Giulie nell'ambito della Conferenza dell'Unione Meteorologica del FVG preceduta da un intervento su TeleFriuli sempre sull'argomento, e quelle di Giuseppe Moro in video conferenza al convegno di Narni il 22 ottobre sul tema dell'etica in speleologia e delle sue due lezioni su ecologia e tutela dei torrenti montani tenute il 13-19 aprile a Villagrande Strisalli (OG- Sardegna) ed a Claut il 10-16 luglio nell'ambito di corsi nazionali di avanzamento tecnico in torrentismo, e quella sui chiroatteri tenuta da Luca Dorigo a Trieste.

Non è mancata l'oramai usuale "apparizione celeste" dei soliti "angioletti" alla Messa di Natale alla Grotta di Pradis.

Sul piano dell'editoria quest'anno è stato un vero trionfo: abbiamo pubblicato ben due corposi numeri di Mondo Sottterraneo relativi al 2016 ed il 2017 riconquistando così una regolare uscita che da molti anni non riuscivamo ad ottenere. Per il 2018 non sarebbe male riprendere la scadenza semestrale anche perché così avremmo la possibilità di uscire con un numero dedicato a Renzo Moro ed un secondo a Stefano Turco, vedremo!

I soci sono usciti anche dal guscio ed hanno iniziato a scrivere anche su altre riviste tematiche e specializzate come gli interventi in biospeleologia di Luca

Dorigo apparsi su Acta Carsologica, Gortania e Atti del Convegno dei faunisti Veneti, fino agli articoli sulle “Dolomie bituminose nella dolomia principale: la miniera del rio Resartico (Prealpi Giulie)” di Maurizio Ponton ed il corposo intervento “Grotte di interesse paleontologico e paleontologico in Friuli: stato delle conoscenze e risultati preliminari della revisione di alcuni materiali” di Paolo Maddaleni, apparsi entrambi su Gortania-Atti del Museo Friulano di Storia Naturale.

Abbiamo collaborato assieme ad altri “storici” della speleologia alla stesura ed alla revisione critica del libro che verrà pubblicato in Slovenia sulla storia delle Grotte di San Canziano nel periodo italiano, e alla pubblicazione che verrà realizzata dalla British Speleological Society per i 90 anni del nostro socio onorario Trevor Shaw.

La già citata mostra fotografica, esposta a Brazzacco nell’ambito dell’incontro per i nostri 120 anni, è stata riproposta anche al raduno di Finale Ligure con foto come sempre di gran qualità scattate da Adalberto D’Andrea.

Un brevissimo cenno a fatti che sfiorano la sfera del Circolo come il completamento del restauro della tomba di Giuseppe De Gasperi (fratello di Giovanni Battista e perito nel 1907 sul M. Civetta) al cimitero di Taibon Agordino dopo che era stata demolita e destinata alla discarica; da segnalare la fattiva collaborazione alla conclusione del comodato che vede destinato al Museo Friulano di Storia Naturale di Udine l’importantissimo archivio di Ardito Desio, vera miniera di informazioni storico-scientifiche oltre che documentarie: tale risultato è stato al centro della conferenza tenuta al Rotary Club di Udine da me e da Giuseppe Muscio nelle reciproche cariche istituzionali.

Anche il patrimonio storico del Circolo continua ad implementarsi con l’acquisizione di immagini scattate da Enzo Busulini (1923-2008), paleosocio ma soprattutto fotoreporter di alcune prestigiose riviste italiane patinate degli anni ’60 (Sciaccia, Postumia, Castellana Grotte); sono stati presi contatti con la famiglia Dall’Acqua, dove spero di poter trovare documentazione importante per il periodo della “rifondazione” del Circolo.

Segnalo inoltre la presenza a manifestazioni come l’inaugurazione dell’area dedicata a G.B. De Gasperi a Vacile di Spilimbergo, a Palmanova per i 120 anni di Ardito Desio con un intervento di Giuseppe Muscio sull’attività scientifica del nostro socio, al Convegno sulla speleologia Isontina svoltosi a Gorizia a fine anno, a Doberdò del Lago per l’illustrazione da parte dell’assessore Sara Vito e dei funzionari regionali, a distanza di un anno dall’emanazione, della nuova Legge Regionale sulla speleologia.

È d’obbligo che alla fine dell’anno si ringrazi quanti hanno permesso di proseguire l’attività con tante soddisfazioni, un grazie va per l’ultima volta alla Provincia di Udine, nostra padrona di casa, che al momento della sua eliminazio-

ne ci ha concesso di poter inserire on-line, sul sito www.csif.it, le nostre pubblicazioni in formato PDF; voglio ringraziare tutto il consiglio direttivo uscente che mi ha aiutato anche in questo mio terzo anno di presidenza: Andrea Mocchiutti, Andrea Chiavoni, Adalberto D'Andrea, Loris Biasizzo, Rosa Romanin, Roberto Lava, e anche Stefano Turco che mi ha fortemente spronato in alcuni momenti di difficoltà. Un particolare grazie a Giuseppe Muscio che, nonostante i suoi gravosi impegni continua ad essere una delle anime organizzative del Circolo e con lui il Museo Friulano di Storia Naturale, che ci fornisce un prezioso supporto scientifico alle attività.

Ma un grazie a tutti i soci che si sono generosamente prestati a far fare bella figura al Circolo nelle manifestazioni esterne e nella gestione dei singoli incarichi ricevuti all'interno del gruppo.

Un particolare ringraziamento, infine, alla Regione Friuli Venezia Giulia che supporta significativamente le nostre attività.

Programmi per il 2018 e conclusioni

Il 2018 richiederà sicuramente uno sforzo ulteriore a tutti, e dico tutti, i soci del CSIF: da anni il ricambio generazionale è piuttosto scarso (problema che condividiamo con tutta la speleologia nazionale). Manca poi una programmazione più attenta, direi quasi professionale, delle attività. La difficoltà e la paura di non raggiungere risultati validi per la complessa quantificazione dei punteggi per ottenere un equo contributo regionale richiederanno una maggiore attenzione nella scelta delle attività da programmare.

Un richiamo inoltre alla regolare registrazione delle uscite sul libro apposito o anche in una semplice e-mail inviata; si sta migliorando ma anche quest'anno più del 30% delle uscite non sono state segnate e sono arrivate all'ultimo minuto solo dopo pressanti richieste ai soci che tutto sommato frequentano la sede.

Sarà necessario anche un maggior aiuto da parte di tutti i soci nella gestione della Sede e delle altre attività interne. La biblioteca negli ultimi anni non riceve la necessaria cura e l'archivio storico è fermo e attende la sua catalogazione: diamoci una mossa. Dobbiamo pensare al futuro, la nostra storia deve essere leggibile anche da chi arriverà dopo di noi, non deve essere solo relegata nel proprio orticello.

Dobbiamo essere poi più presenti nelle attività fuori Udine, presenziare a cerimonie, convegni, riunioni, non possiamo oramai più vivere del nostro glorioso passato; pensiamo a come abbiamo avuto risonanza per il nostro incontro di settembre.

Per il 2018 è mia intenzione il ritorno alla pubblicazione di Mondo Sotterraneo con cadenza semestrale per poter meglio esporre i risultati e dare più spazio alla pubblicazione di lavori scientifici ed esplorativi. In questo caso per il 2018 i due numeri verrebbero dedicati alla memoria di Renzo Moro e di Stefano Turco.

La legge regionale oramai non distribuisce contributi a pioggia ma a “merito” e pertanto vanno ricercate nuove vie per poter svolgere studi e pubblicazioni, liberi da schemi ed imposizioni di bilancio. A voi tocca suggerire, proporre e cercare, il tutto per lo sviluppo delle attività esplorative e di ricerca, insomma per la crescita del Circolo.

Graziano Cancian

I sedimenti ghiaiosi e sabbiosi della Grotta Pod Lanisce (1456/573 Fr, Prealpi Giulie): mineralogia, granulometria, morfometria

Riassunto - La “Pod Lanisce” è una grotta suborizzontale, lunga oltre due chilometri, continuamente percorsa dall’acqua. Qui sono stati raccolti tre campioni di sedimenti sciolti che, poi, sono stati sottoposti ad analisi mineralogiche, granulometriche e morfometriche. Si è visto così che si tratta prevalentemente di ghiaie carbonatiche e subordinatamente silicee, con quantità variabili di sabbia e poco limo.

Le analisi mineralogiche, effettuate tramite la diffrattometria a raggi X, hanno permesso di constatare un’alta percentuale di dolomite associata a calcite, quarzo e scarsi feldspati. Anche alcuni campioni della roccia sono risultati costituiti da dolomite.

La classe prevalente di arrotondamento delle ghiaie è compresa tra la C (sub-angolosa) e la E (arrotondata), mentre la forma più comune è la B (bladed-appiattita). Sono stati ricavati, inoltre, alcuni altri parametri morfometrici che hanno permesso la precisa classificazione dei campioni.

Si ritiene che questi sedimenti derivino dai litotipi in cui si sviluppa la grotta, compresi quelli costituiti da selce, infatti, diversi noduli silicei sono inclusi in alcuni strati carbonatici o fanno parte di conglomerati.

Abstract - “Pod Lanisce” is a sub-horizontal cave, more than two kilometres long, continuously crossed by water. Here, three samples of loose sediments were collected and then mineralogical, particle size and morphometric analyses were carried out. We have seen that they are prevalently constituted by carbonatic and, subordinately, siliceous gravel, with variable quantities of sand and poor silt.

The mineralogical analyses, carried out by X-ray diffractometry, have allowed to verify a high percentage of dolomite associated with calcite, quartz and scarce feldspars. Some samples of the rock are also constituted of dolomite

The prevailing rounding class of gravels is between C (sub-angulous) and E (rounded), while the predominant form is B (bladed). In addition, some other morphometric parameters were obtained, which allowed a precise classification of the samples.

We believe that the examined sediments derive from the lithotypes in which the cave develops, including those constituted of chert, in fact, several siliceous nodules are included in some carbonate layers or are part of conglomerates.

Introduzione

Nelle grotte alpine e pre-alpine del Friuli si trovano frequentemente dei depositi sciolti ghiaiosi-sabbiosi, soprattutto in quelle che sono tuttora percorse dall'acqua, dove questi materiali hanno subito - e subiscono tuttora - un trasporto.

Nel Friuli, questi sedimenti sono stati segnalati e descritti parecchie volte, però solo di rado sono stati classificati correttamente dal punto di vista granulometrico, morfologico e mineralogico. Tra gli studi più recenti, ricordiamo, in particolare, quelli riguardanti le Sorgenti del Ghiro (Canin) (ROSSI & MOCCHIUTTI, 2000) e il Fontanon di Goriuda (Val Raccolana) (CANCIAN & CANCIAN, 2010).

In questa nuova ricerca, invece, si è presa in esame la Grotta Pod Lanisce 1456/573 Fr, una cavità molto nota agli speleologi, che si apre in comune di Taipana nelle Prealpi Giulie, alla quota di 400 m. La scheda catastale (Catasto Regionale delle Grotte) riporta uno sviluppo planimetrico rilevato di 1950 metri, con un dislivello positivo di 30 metri. Una nota, però, indica che oltre l'ultimo sifone sono stati esplorati altri proseguimenti, portando lo sviluppo a 2100 metri. Il tutto è perennemente percorso dall'acqua.

Un completo studio morfogenetico della grotta è stato effettuato da PONTON (1984), il quale mise in evidenza il fatto che essa si sviluppa all'interno di litotipi flyschoidi di età eocenica, lungo l'asse di una stretta sinclinale ed è dovuta essenzialmente all'azione erosiva del corso d'acqua. I depositi del flysch sono caratterizzati da una fitta rete di banchi complessi, a prevalente composizione carbonatica, alternati a depositi arenaceo-marnosi.

Dal punto di vista mineralogico, infine, FORTI (1987) descrisse in maniera approfondita le caratteristiche di alcuni noduli ferrosi, mentre CANCIAN & PRINCIVALLE (2012) riscontrarono la presenza della dolomite nei sedimenti limosi-argillosi, in sabbie e in alcuni strati della roccia.

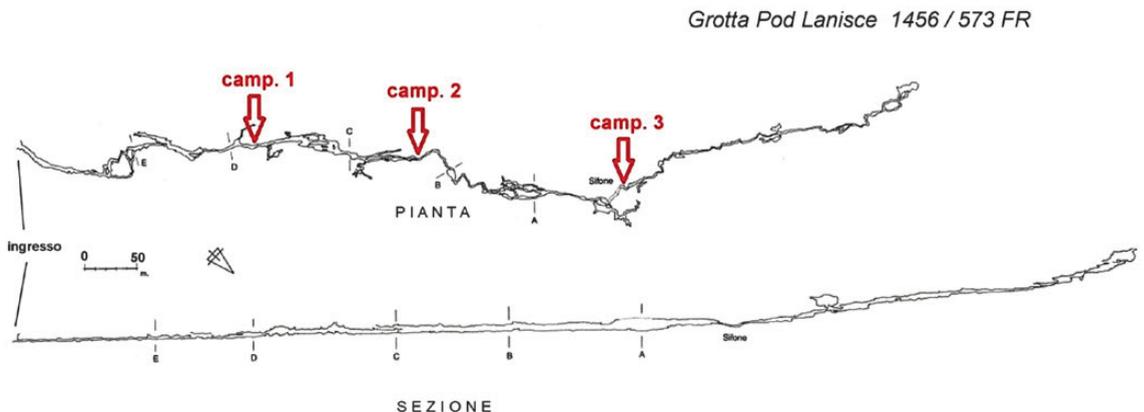


Fig. 1 - Rilievo della Pod Lanisce, tratto dal Catasto Regionale delle Grotte, con indicazione dei punti di raccolta dei campioni.

Le nuove ricerche

Nel mese di luglio 2017, ad opera degli speleologi del CRC Seppenhofer, sono stati raccolti tre campioni di sedimenti ghiaiosi e sabbiosi. I punti di prelievo sono indicati in fig. 1. Il primo è stato preso in prossimità di un sifone, in un punto tranquillo, dove l'acqua si muoveva lentamente, depositando anche materiale fine, mentre il secondo e il terzo sono stati prelevati lungo la galleria normalmente percorsa dall'acqua.

L'abbondanza ponderale delle campionature ha permesso l'effettuazione di tre tipi d'indagini:

- mineralogia: tramite osservazioni al microscopio binoculare e diffrattometria a raggi X, eseguita nell'Università di Trieste;
- granulometria: tramite setacci a secco e determinazione di vari parametri;
- morfometria: tramite misure col calibro, osservazioni al microscopio binoculare e determinazione di altri parametri.



Fig. 2 - Un particolare della Galleria Principale della Pod Lanisce (foto M. Tavagnutti).

Analisi mineralogiche

Le analisi sono iniziate con delle prove speditive, tramite HCl diluito, su diversi grani chiari di ghiaia. In alcuni casi si è notata una forte effervescenza, ma in altri non si è verificata oppure era molto ridotta. Ciò ha fatto supporre subito la presenza di calcite e dolomite. Inoltre, le osservazioni alla luce UV hanno dimostrato che i probabili grani di calcite mutavano il loro colore verso il giallo, mentre quelli che probabilmente erano costituiti da dolomite non erano fluorescenti.

I ciottoli duri, di colore più scuro, invece, erano verosimilmente costituiti da selce, materiale già segnalato da PONTON (1984).

Per una verifica sicura e più completa sono seguite, poi, delle analisi tramite la diffrazione a raggi X. Si è visto, così, che qualche elemento ghiaioso, in effetti, è costituito da dolomite o da calcite, come si supponeva. La stessa composizione è stata riscontrata in alcuni frammenti della roccia in cui si sviluppa la grotta.

Sono stati esaminati anche dei campioni di sabbia fine, che sicuramente sono più rappresentativi della situazione, essendo costituiti da un gran numero di grani. Per ognuno sono state prese in considerazione due frazioni granulometriche: “tra 100 e 300 μm ” e “passante a 100 μm ”.

I risultati, comprensivi delle stime percentuali, sono riportati in tab. I.

Come si può notare, la dolomite è sempre il minerale più abbondante, seguita dal quarzo. Si confermano, pertanto, le osservazioni eseguite nel 2012 da CANSIAN & PRINCIVALLE.

Analisi granulometriche

Le analisi granulometriche sono state eseguite su materiale lasciato asciugare naturalmente, all'aperto, durante un periodo secco e caldo, nel mese di luglio, per più giorni. La quantità esaminata per i singoli campioni è stata rispettivamente di 1710 - 3490 - 3130 grammi.

tra 100 e 300 μm					
	Fillosilicati	Feldspati	Quarzo	Calcite	Dolomite
	%	%	%	%	%
Campione 1	18	4	30	7	41
Campione 2	14	0	37	9	40
Campione 3	22	0	35	7	36

passante a 100 μm					
	Fillosilicati	Feldspati	Quarzo	Calcite	Dolomite
Campione 1	19	1	18	16	46
Campione 2	14	0	31	4	51
Campione 3	14	1	18	4	63

Tab. I - Composizione mineralogica e stime percentuali dei tre campioni esaminati.

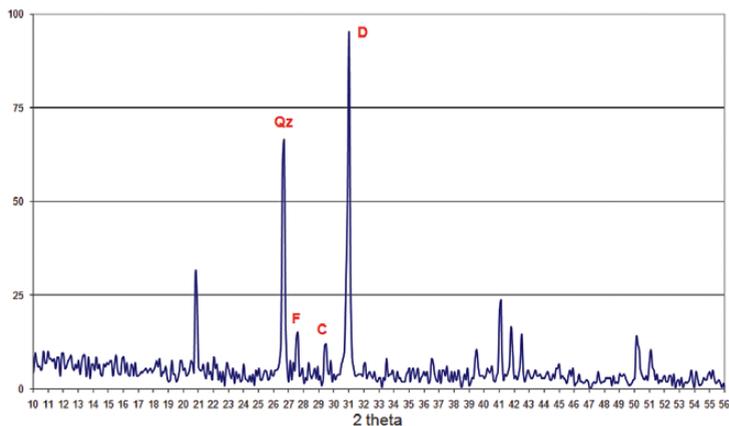


Fig.3-Diffattogramma (raggi X) del campione 1. Dimensioni tra 100 e 300 μm . Sono evidenziati i riflessi principali di quarzo (Qz), feldspato (F), calcite (C) e dolomite (D).

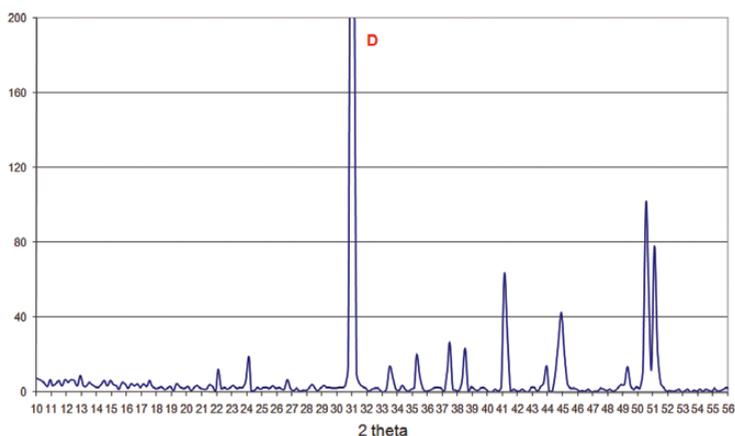


Fig.4-Diffattogramma (raggi X) di un campione di roccia raccolto nei pressi dell'ingresso. È costituito da dolomite. Nella figura, il riflesso principale (D) va fuori scala e arriva fino a un'intensità di 290 cps x sec.

Per l'effettuazione delle analisi si è ricorsi ad appositi setacci, mentre per le dimensioni superiori a 2 cm la separazione è stata fatta manualmente tramite un calibro.

Con questi dati è stato possibile costruire le curve granulometriche di fig. 5. Come si potrà notare, soprattutto la prima e la terza, sono irregolari e ciò potrebbe indicare apporti o asporti di materiale in momenti diversi, magari dovuti a variazioni locali dell'energia del corso d'acqua.

Le curve ottenute hanno permesso poi la determinazione di altri parametri e la corretta classificazione dei sedimenti, come riportato in tab. II.

Per la distinzione delle singole classi granulometriche si è adottata la scala di WENTWORTH (1922) che, in particolare, stabilisce in 2 millimetri il limite tra le ghiaie e le sabbie. La classificazione dei campioni, formati da più campi di definizione, invece, si è basata sulle norme proposte dall'A.G.I. (1963).

Sorting (coefficiente di cernita), skewness (coefficiente di asimmetria) e kurtosis (coefficiente di appuntimento) sono stati calcolati tramite le formule di Folk e Ward (metodo logaritmico).

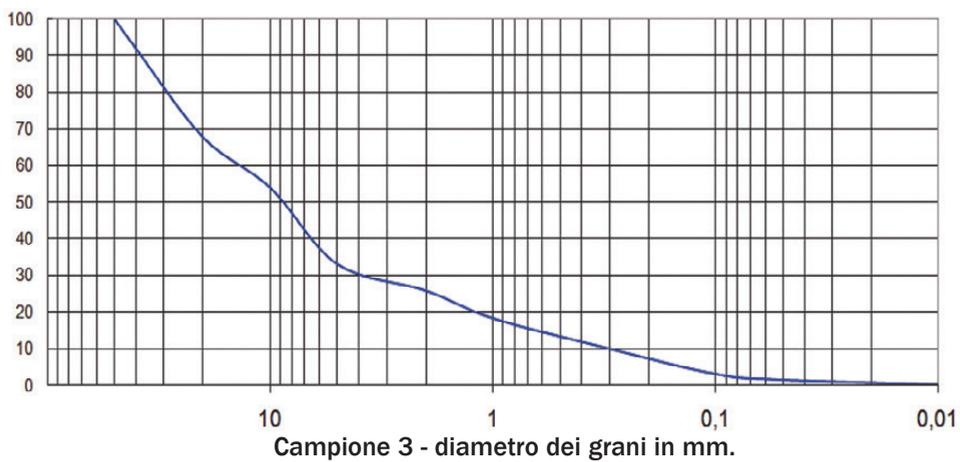
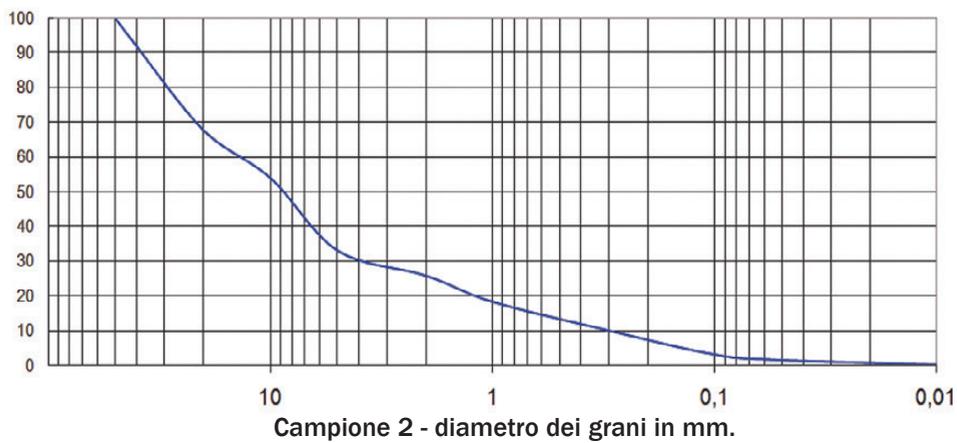
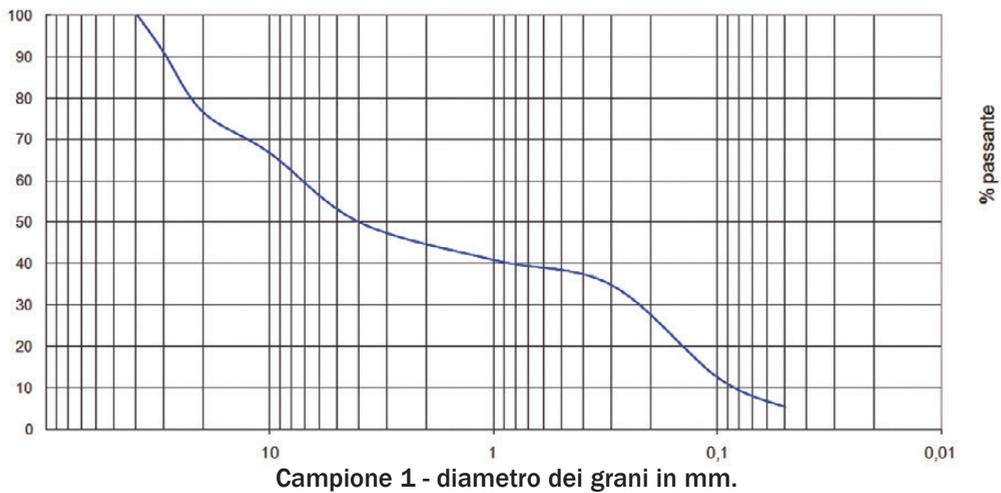


Fig. 5 - Curve granulometriche cumulative dei tre campioni.

	camp. 1	camp. 2	camp. 3
Composizione granulometrica	ghiaia 57% sabbia 37% fine 6%	ghiaia 83% sabbia 16% fine 1%	ghiaia 73%, sabbia 25%, fine 2%
Mediana Md	4,6 mm	15,8 mm	9,4 mm
Sorting (σ)	3,29	1,98	2,66
Skewness (Sk)	0,37	0,54	0,39
Kurtosis (k)	0,61	0,90	0,89
Classificazione del campione	Ghiaia con sabbia debolmente limosa. Trimodale, molto poco selezionata	Ghiaia sabbiosa. Unimodale, poco selezionata	Ghiaia sabbiosa. Trimodale, molto poco selezionata

Tab. II - parametri granulometrici e classificazione dei campioni.

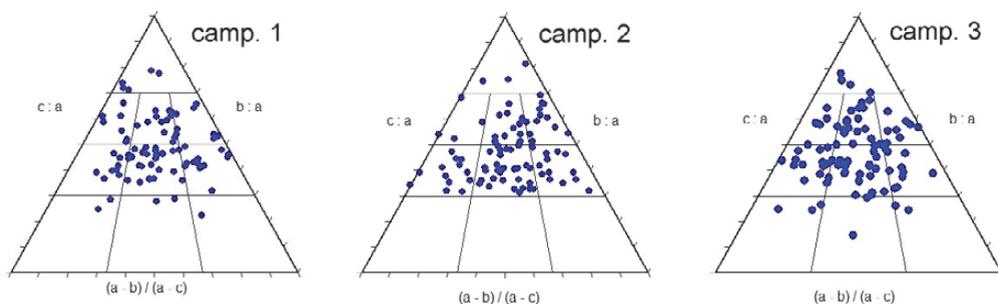


Fig. 6 - Diagrammi di Sneed e Folk per lo studio della forma. In tutti e tre i casi, la forma più abbondante è la B (bladed - lamellare).

Analisi morfometriche

Le analisi si sono svolte in due tempi. All'inizio sono stati presi in esame i ciottoli di ghiaia, che sono stati misurati col calibro. In seguito sono state eseguite delle osservazioni al microscopio binoculare.

Per ogni campione, sono stati misurati gli assi a-b-c di 75-80 elementi, di dimensioni comprese tra 1 e 3 cm. I dati sono stati inseriti, poi, nel diagramma triangolare di Sneed e Folk, allo scopo di osservare quali sono le classi morfologiche più frequenti.

È interessante osservare che, in tutti e tre i casi, la forma prevalente è la B (bladed - lamellare). Seguono poi la CB (compact bladed - sferica lamellare), la P (platy - discoidale o appiattita) e la E (elongated - allungata).

La classe di arrotondamento, dedotta da stime visive e confronto le tabelle di Shepard, riportate in RICCI LUCCHI (1980) è spesso compresa tra C (sub angolosa) ed E (arrotondata). È utile far presente che i grani carbonatici tendono ad avvicinarsi di più alle classi angolose e sub angolose, mentre quelli di selce sono più

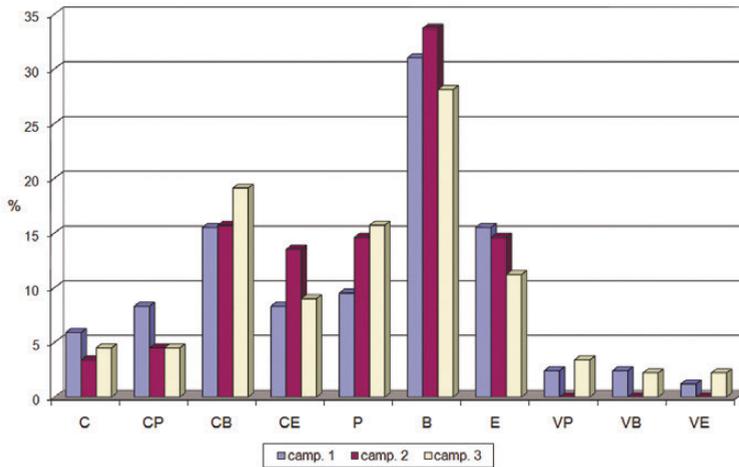


Fig. 7 - Distribuzione percentuale della forma dei ciottoli nei tre campioni. C: sferica o compatta, CP: sferica discoidale, CB: sferica lamellare, CE: sferica allungata, P: discoidale o appiattita, B: lamellare, E: allungata, VP: molto allungata, VB: molto lamellare, VE: molto allungata.

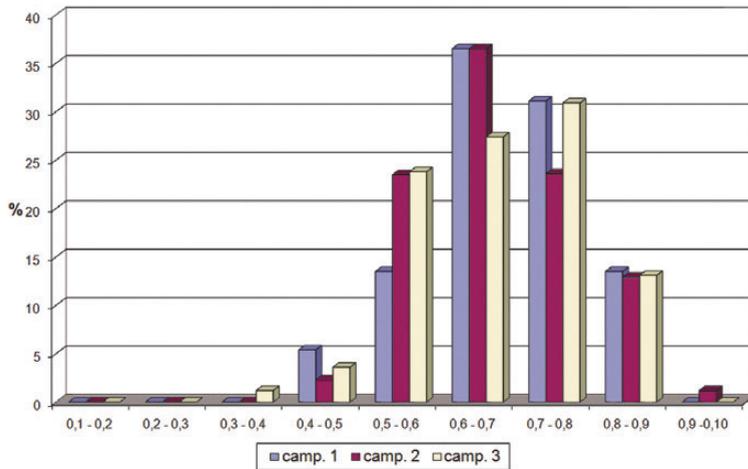


Fig. 8 - Distribuzione percentuale dell'indice di sfericità dei tre campioni.

frequentemente arrotondati o addirittura bene arrotondati. Ciò fa subito supporre che abbiano due diverse origini.

L'indice di sfericità, invece, è stato ricavato dalle isolinee nel diagramma di Sneed e Folk e le percentuali sono riportate nel grafico di fig. 8.

È stato determinato anche l'indice di appiattimento, introdotto da Cailleux (1945): $(a+b)/2c$.

I risultati, ottenuti dall'esame di 75-80 ciottoli per ogni campione, sono riportati in tab. III.

Secondo Cailleux, l'indice di appiattimento è $> 2,1$ nelle spiagge e $< 2,1$ nei fiumi e torrenti.

In una tabella riportata da BOSELLINI et al. (1989), l'indice è correlato anche al clima e all'ambiente. Nel caso dei ciottoli calcarei, è attorno a 3,0 nel fluviale freddo e attorno 2,0 nel fluviale caldo o temperato, mentre è 2,6 nelle spiagge.

	Camp. 1	Camp. 2	Camp. 3
Indice di appiattimento			
Media	1,82	1,89	1,90
Dev. Standard	0,34	0,39	0,39
Minimo	1,21	1,23	1,28
Massimo	2,75	2,66	2,87
Mediana 50 th percent.	1,82	1,86	1,89

Tab. III - Indice di appiattimento dei tre campioni.

È seguito poi lo studio al microscopio binoculare della frazione compresa tra 300 e 100 μm allo stato naturale e poi trattata con HCL diluito, allo scopo di eliminare i carbonati e mettere in evidenza i grani di selce e di quarzo. Questi ultimi, infatti, sono molto resistenti all'alterazione e all'usura, infatti, il loro grado di arrotondamento è più basso ed è generalmente compreso tra 0,20 (angoloso) e 0,40 (subarrotondato). La selce presenta spesso di colori compresi nelle varie sfumature del grigio, rosa e violetto, ecc. mentre il quarzo è traslucido o trasparente. Le fratture sono irregolari, scheggiose.

Rari, invece, sono i minerali pesanti. Sono stati notati soltanto ossidi/idrossidi di ferro e qualche cristallo ottaedrico nero di probabile cromite.

In definitiva, tutte queste osservazioni indicano che si tratta di sabbie che hanno subito un trasporto fluviale, sotterraneo, in clima temperato.

Discussione e conclusioni

I sedimenti sciolti entro le grotte possono avere diverse origini ed è possibile distinguerli in varie facies (BOSCH & WHITE, 2004). Ad esempio, alcuni possono essere di origine esterna e poi convogliati dentro qualche cavità sotterranea da corsi d'acqua o semplicemente caduti entro i pozzi e poi trasportati in profondità. In altri casi, però, ghiaie e sabbie sono di origine interna, ossia si sono formate ed evolute dentro una grotta. Se quest'ultima è percorsa dall'acqua, il materiale può essere soggetto a trasporto.

Questo è il caso dei sedimenti studiati nella Grotta Pod Lanisce. Tutti e tre i campioni, infatti, pur presentando qualche diversità granulometrica, legata alle diverse dinamiche fluviali ed alle caratteristiche morfologiche dei siti, sono simili tra di loro. Ciò è stato confermato, in particolare, dalle analisi mineralogiche e morfometriche. Lo studio completo dei sedimenti, però, ha permesso di trarre altre conclusioni.

Innanzitutto, le nuove analisi confermano l'abbondante presenza della dolomite, che è stata riscontrata non solo nei sedimenti sciolti ma anche in alcuni campioni di roccia. Si deduce, pertanto, che il banco carbonatico entro il flysch, in cui si sviluppa la Pod Lanisce sia, almeno in parte, dolomitico.



Fig. 9 - Ghiaie del campione 3, nelle dimensioni comprese tra 1 e 3,5 cm.

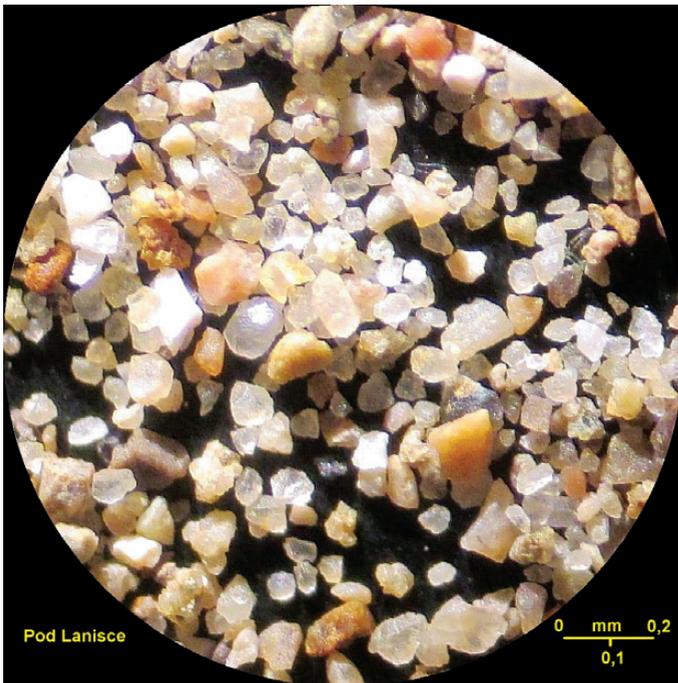


Fig. 10 - Visione al microscopio di una sabbia trattata con HCl diluito, allo scopo di eliminare i carbonati ed evidenziare i grani di quarzo.



Fig. 11 - Diversi noduli scuri di selce sono inclusi in alcuni litotipi in cui si è formata la grotta (foto M. Tavagnutti).

Gli elementi ghiaiosi, inoltre, hanno una duplice origine, come si può constatare già da un esame visivo, che permette di osservare, tra gli abbondanti elementi carbonatici, anche dei ciottoli arrotondati di selce.

I primi derivano dalla roccia del posto, sono di colore chiaro ed hanno subito un'evoluzione morfologica entro la grotta, fenomeno che dura tuttora, portandoli ad assumere prevalentemente la forma B, ossia bladed-lamellare e subordinatamente le forme vicine: P (plated-appiattita) ed E (elongated-allungata).

Il secondo tipo, invece, è costituito da selce con colori che spaziano dal rosa al violetto o dal rosso mattone al nero. Si tratta di elementi arrotondati, associabili frequentemente alla forma CB (compact bladed-sferica lamellare). Anch'essi provengono dai litotipi in cui si è sviluppata la grotta, nel senso che sono già presenti, con questa forma, entro certi livelli carbonatici o in conglomerati e si sono mobilizzati in seguito alle azioni erosive/corrosive dell'acqua.

La loro forma, pertanto, è antecedente all'attuale trasporto fluviale sotterraneo. Inoltre, talvolta si notano anche elementi spezzati e la loro superficie può essere ruvida ma anche perfettamente liscia. Tutto ciò indica che questo secondo tipo di ghiaie ha una storia evolutiva più antica, molto complessa, formata da più eventi sedimentari.

Ringraziamenti

l'autore ringrazia gli speleologi del Centro Ricerche Carsiche "Seppenhofer" per la raccolta dei campioni e il Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università di Trieste per aver concesso l'effettuazione delle analisi diffrattometriche.

Bibliografia

- ASSOCIAZIONE GEOTECNICA ITALIANA, 1963 - Nomenclatura geotecnica e classifica delle terre. *Riv. Ital. di Geotecnica*, 4: 275-286.
- BOSCH F.R. & WHITE B.W., 2004 - Lithofacies and transport of clastic sediments in karstic aquifers. In: SASOWSKY D.I. & MYLROIE J., *Studies of cave sediments*, edited by BOSELLINI A., MUTTI E. & RICCI LUCCHI F., 1989 - *Granulometria e morfometria*. In: *Rocce e successioni sedimentarie*, pp. 14-26, UTET, Torino.
- Cailleux A., 1945- Distinction des galets marins et fluvialites. *Bull. Soc. Geol. France*, 15, pp. 375-404.
- CANCIAN G. & CANCIAN D., 2010 - Le ghiaie del Fontanon di Goriuda (Val Raccolana, Friuli): granulometria, morfometria e mineralogia. *Mondo Sotterraneo*, n.s., XXXIV (1-2): 11-20.
- CANCIAN G. & PRINCIVALLE F., 2012 - Caratterizzazione mineralogica dei sedimenti pelitico delle grotte "Presso Stalla Scurc", "Taipana" e "Pod Lanisce" (Prealpi Giulie). In: *Il territorio carsico di Taipana: 157-163*. Centro Ric. Carsiche "C. Seppenhofer".
- FORTI P., 1987 - Studio mineralogico ed evolutivo dei noduli ferrosi della Grotta Pod Lanisce (Friuli). *Mondo Sotterraneo*, n.s., XI (1-2): 15-29.
- PONTON M., 1984 - Morfogenesi di una cavità in flysch carbonatico (Grotta Pod Lanisce, Fr. 573 - Friuli Orientale). *Gortania. Atti del Mus. Friul. di St. Nat.*, 6: 59-82.
- RICCI LUCCHI F., 1980 - Arrotondamento. In: *Sedimentologia, parte I, materiali e tessiture dei sedimenti: 161-166*, Coop. Libr. Univ. Editr., Bologna.
- ROSSI S. & MOCCHIUTTI A., 2000 - Studio mineralogico e granulometrico dei sedimenti sabbiosi delle Sorgenti del Ghiro (Massiccio del M. Canin, Alpi Giulie, Italia). *Mondo Sotterraneo*, n.s., XXIV (1-2): 35-45.
- WENTWORTH C. K., 1922 - A scale of grade and class terms for clastic sediments. *Journ. Geology*, 30: 377-392.

Umberto Sello

Leonida D'Agostini e la più antica fotografia di grotta in Friuli

Riassunto - Viene esaminata quella che, ad oggi, è la prima foto interna di grotta del Friuli, risalente al 1896; il suo autore è Leonida D'Agostini, promettente alpinista che muore nel 1904 a soli 24 anni.

Abstract - It is examined what, to date, is the first internal photo of cave in Friuli, dating back to 1896; its author is Leonida D'Agostini, promising mountaineer who died in 1904 at only 24 years old.

La curiosità è una componente fondamentale della ricerca storica e, anche in questo caso, si è dimostrata un elemento insostituibile.

Da anni girava e gira tutt'ora anche sui canali internet la fotografia di una grotta che fa parte del preziosissimo archivio fotografico storico della Società Alpina Friulana, questo - con le oltre 2400 fotografie d'epoca - è stato concesso in comodato a termine ai Civici Musei della nostra città con lo scopo di farlo conoscere e, soprattutto, proteggerlo e mantenerlo integro.

La fotografia riporta sul retro ancora l'etichetta originale dell'archivio SAF con il n. 810 (scat. G n. 10), misura 108x154 mm ed è applicata su un cartoncino brunito con cornice delle dimensioni di 180x230 mm.

Negli archivi della SAF, di cui ho la fortuna di essere il responsabile, esiste anche il "catalogo fotografie" che al n. 810 ci informa che ad essere riprodotta è la Grotta di Villanova e l'autore è Leonida D'Agostini, autore di altre innumerevoli visioni montane, per la precisione altre 29 (nel catalogo fotografie della SAF risultava presente anche una immagine dell'Abisso di Viganti, foto che, purtroppo, non è più rintracciabile).

Ed è a questo punto che mi è venuta incontro la curiosità: in quale tratto della grotta è stata scattata la fotografia e chi era Leonida D'Agostini?

Non è stato facile arrivare a rispondere alle due domande ma, come sempre, la costanza viene premiata. Con l'aiuto del responsabile dell'archivio fotografico del CSIF, Adalberto D'Andrea, abbiamo visionato le innumerevoli sue fotografie



Grotta di Villanova (Doviza), 1896 (foto L. D'Agostini, Archivio SAF), con il dettaglio dei cartellini sul retro.



“moderne” e siamo giunti ad un risultato direi proprio inaspettato: la foto è stata scattata nella III sala, come è scritto a penna sul cartoncino (sala C del rilievo pubblicato su *In Alto* - anno X, n. 3 - a pagina 41) ed oggi chiamata Sala delle Scritte (dove nel 2012 è stata posizionata la lapide in ricordo di G.B. De Gasperi) e riproduce l'accesso del ramo che si diparte dalla predetta sala.

Una foto di Adalberto è pressoché uguale, magari venuta meglio, più nitida, giustificando però pienamente il nostro D'Agostini che ha scattato l'immagine nel lontano 1896, almeno così ci propone la scheda d'archivio, e con altri mezzi.

Sono andato a leggere sulle cronache dell'epoca chi era stato in quell'anno nella Grotta di Villanova, conosciuta ora come Grotta Doviza: ci furono alcune visite esplorative ma purtroppo non risulta il nome di Leonida D'Agostini.

Si può ipotizzare che il nostro abbia partecipato alla Terza Carovana Scolastica che si era svolta nella grotta il 10 maggio 1896, organizzata dalla SAF, e di cui Angelo Coppadoro ci da ampia cronaca su *In Alto* del 1896 (anno VII, n. 4, pag.



Grotta di Villanova (Doviza), sala III (foto A. D'Andrea).

46): “...alla carovana scolastica parteciparono 35 persone di cui 6 gentili signorine ... alle 4 ci trovammo riuniti al Caffè Dorta: ma causa parecchi ritardi, causati dalla pigrizia di qualche alpinista tardigrado, ci trovammo in Chiavris soltanto alle 4 e tre quarti. Colle vetture, per Tricesimo e Nimis giungemmo a Torlano verso le 6 e mezzo e tosto prendemmo il sentiero per Villanova. Dopo una salita un po' faticosa sotto un sole, che si faceva viepiù sentire, per Chialminis giungemmo a Villanova alle 8 e mezzo. Otto o dieci, guidati dal Signor Lazzarini, andammo a fare una piccola visitina alla grotta che s'apre sotto il paese e ne uscimmo circa due ore dopo pallidi e smunti coi calzoni tutti rotti ed imbrattati di fango; cagione d'ilarità specialmente per le signorine! Ci dirigemmo allora verso Lusevera e dopo giri e rigiri, vi giungemmo affamati come lupi verso il mezzodì”.

Non dovrebbe rimanere il dubbio che il nostro, quando nel 1896 aveva solo 16 anni, abbia preso parte alla carovana studentesca della SAF, associazione di cui il padre Clodoveo era già un assiduo frequentatore. Queste prime informazioni sono risultate utili per avviare a soluzione il problema di chi fosse il nostro fotografo. Di lui si conosceva ben poco, non se ne aveva nemmeno un ritratto.

La ricerca si è spostata così negli archivi anagrafici e successivamente sulle cronache apparse su In Alto, organo della SAF e successivamente anche su

Mondo Sotterraneo che però esce dal solo mese di luglio 1904.

Su *In Alto* del 1904 compare a pagina 19 la triste notizia della morte di un giovane socio, valente e promettente alpinista all'età di soli 24 anni. L'articolo non è firmato ma il testo è il seguente:

“Una delle nostre più belle speranze, anzi una delle nostre forze più sicure e più valide è crudelmente infranta. Leonida D'Agostini, consunto tutto il vigore de' suoi ventiquattro anni nella lotta contro un male insidioso ed implacabile, ha lasciato la vita.

Sarebbe stato un forte e fu abbattuto; forte per la rettitudine dell'animo e per la serietà dell'ingegno operoso. Dell'età Sua aveva i nobili entusiasmi per ogni cosa bella, temperati dalla severità del giudizio propria dell'età matura. Amava lo studio, alimento dell'intelletto e mezzo d'esser utile a se ed altrui. Aveva prescelto quello studio, che dei fatti naturali ricerca più intimamente le ragioni e dà più esatta coscienza delle cose: la chimica. Ottenuta la laurea, si era dedicato all'insegnamento. Come assistente nell'Università di Padova, e la scienza lo avrebbe avuto senza dubbio fra i suoi più cultori più valenti. Schivo da ogni convenzionalismo, sincero talvolta sino alla ruvidezza, mostrava subito all'amico la innata profonda bontà dell'animo; aveva perciò amici affezionatissimi anche oltre la cerchia dei Suoi coetanei, de' Suoi compagni di studi.

Guidato dal Padre, Lo avemmo fra noi dalla prima adolescenza, e con vivissimo compiacimento, quasi con orgoglio seguimmo lo svolgersi e il rafforzarsi delle sue belle doti. Lo sentimmo Nostro, tanta bella parte di se Egli aveva dedicato al culto delle Alpi. Il suo ritorno fra noi per vacanze segnava nell'ultimo quinquennio un periodo di feconda attività. Quanti progetti! Con che vivo interesse era accolto e commentato ogni fatto che riguardasse i nostri monti! Qual generoso spirito di emulazione non destava la notizia che qualche collega straniero avesse conquistato una delle nostre vette! Povero Leonida ! nell'animo suo nobile ed elevato l'amore per le Alpi era parte dell'amore di Patria!

Perciò diresse la Sua attività di preferenza a quella parte delle nostre Alpi che, quasi ignorata fino a pochi anni fa, fu nell'ultimo periodo percorsa ed illustrata da valenti alpinisti stranieri, e vi ottenne successi invidiati e contribuì coi Suoi scritti a farla conoscere ed amare. “Bisogna affrettarci; Egli scriveva su queste pagine, nella esplorazione delle nostre montagne, quando non si voglia lasciare agli stranieri il vanto di percorrerle e studiarle per primi”

Fu per opera Sua e di pochi altri valenti giovani, Suoi amici, che l'alpinismo friulano si mostrò degno degli emuli nella nobile gara.

Nessuna parola dirà lo strazio dei Genitori, per cui Egli era unica gioia e che vivevano per Lui. Anime forti, Essi nasconderanno gelosamente il Loro dolore; né noi ci attenderemo a conforti.

Leonida D'Agostini, nella breve sua vita, lascia esempio imitabile; non ha vissuto invano”.

La ricerca in anagrafe mi ha fornito i dati biografici essenziali: Leonida D'Agostini nasce a San Giovanni di Manzano (oggi San Giovanni al Natisone) il 26 gennaio 1880, ultimo di tre figli (i primi due morirono in giovanissima età, Gemma Carolina nel 1879 a soli 3 anni e Leonida nel 1878 a neanche un anno), da Clodoveo ⁽¹⁾, originario di Palmanova, e Palmira Polami di Tolmezzo. I suoi tratti somatici ci vengono forniti dalla scheda relativa alla visita di leva dove risulta essere di professione studente, alto metri 1,81, peso 87 Kg, occhi neri, dentatura sana e colorito pallido. Si laurea brillantemente in chimica presso l'Università di Padova ed inizia subito la carriera come assistente del prof. Nasini, di Chimica Generale nella stessa facoltà.

Entra giovanissimo nelle file della SAF dove, come già ho accennato, suo padre Clodoveo è un assiduo frequentatore sia di gite montane che del



Ritratto di Leonida D'Agostini allora studente all'Università di Padova: ultimi anni dell'800 (archivio dell'autore).

1) Clodoveo D'Agostini nasce a Palmanova il 9 ottobre 1844, laureatosi verosimilmente a Padova, diventa medico condotto a S. Giovanni di Manzano, Gemona ed infine a Udine; è autore di innumerevoli studi medici e di igiene come ad esempio "I bambini e le scuole" del 1884, "Medico vecchio e medico giovane" del 1887, "Medicina d'urgenza nei bambini" del 1888, "Mal di montagna" del 1895. "Come si danno le medicine" del 1900. Si ha notizia di pochi articoli di alpinismo apparsi su Cronache SAF del 1887, come "All'Amariana". All'interno della SAF fu l'ideatore delle Colonie Alpine per la salute dei bambini di città. Si sposa nel 1875 con Palmira Polami (1848-1907) di Tolmezzo. Dopo la morte di Leonida non si è più ripreso e muore a pochi giorni dal figlio a Udine il 15 marzo 1904. La famiglia D'Agostini è conosciuta soprattutto grazie all'avvocato Ernesto Antonio (1845-1889), fratello di Clodoveo, autore dell'importante opera storico-letteraria "Ricordi militari dei Friuli. 1797-1870" edita ad Udine nel 1881 e della di lui figlia Noemi (1877-1968) poetessa e scrittrice, emigrata in Russia (San Pietroburgo) a seguito del marito Alfonso Maria Trenti; nel 1910 sposerà in seconde nozze Aldo Carelli, proprio a San Pietroburgo. Critica teatrale in Russia, conoscerà Eleonora Duse di cui diventerà amica e confidente. Sarà proprio lei che, su desiderio espresso della attrice, comunicherà a Gabriele D'Annunzio la morte della sua musa ispiratrice. Su Noemi D'Agostini si veda l'articolo "Dalla scena alla pagina: le trasfigurazioni di Eleonora Duse" di Maria Pia Pagani apparso sulla rivista *Enthymentha* dell'Università di Milano nel numero IX del 2013. Noemi pubblica nel 1938 "Borea. Romanzo di gente italiana a Pietroburgo" (ed. Treves) e nel 1958 "Il piccolo paese" (ed. Ceschina) entrambe opere ambientate in Russia. Assieme alle sorelle Laurina, Lia, Evelina e Lidia saranno le fraterne compagne di giochi e di vita nell'infanzia di Leonida, ritratte assieme nelle ritrovate foto di famiglia.

gabinetto di lettura. Trascorre la sua giovinezza tra Udine e la casa di campagna dello zio materno Giuseppe Polami (1849-1936) a Carpeneto di Pozzuolo del Friuli. Non disdegna, come vedremo escursioni anche fuori dal territorio friulano, in Campania ed in Basilicata. Per imparare la lingua tedesca si reca a Dresda dove, per essere autonomo, impartisce lezioni di italiano ad altri studenti.

Giovanni Battista Spezzotti nella sua monumentale opera "Storia dell'Alpinismo in Friuli e la Società Alpina Friulana" traccia un inquadramento prettamente alpinistico del nostro, e quindi non troppo consona alla nostra rivista, ma essenziale per conoscere le sue capacità e prospettive: *"Iniziato all'Alpe dal padre, dottor Clodoveo, medico ed attivo aderente della S.A.F., cominciò, fin dalla prima adolescenza, a frequentare con appassionato fervore l'ambiente montano.*

Poco più che quindicenne, col giovanissimo amico D. Marpillero, intraprendeva il 29 luglio 1895 una lunga escursione (tutta a piedi) di circa cinquanta chilometri col seguente itinerario: 29 luglio, Arta - Tolmezzo - Forni di Sopra; 30 luglio, Forni di Sopra - Val di Suola - Passo del Muss (mt. 2057) - Val d'Inferno - Meluzzo - Cimolais; 31 luglio, Cimolais - Erto Casso - Longarone - Belluno; 1 agosto, Belluno - Venadoro - Sassai; 2 agosto, Sassai - salita al M. Faverghera (mt. 1613) e per le omonime casere, al Col Tarondo (mt. 1673) ed al Col Visentin (mt. 1764) - con discesa a Vittorio Veneto. Questa escursione, prevalentemente turistica, dimostra l'impegno col quale un giovanetto, uscito si può dire, di puerizia, sottostava ad una prova tanto impegnativa ed eccezionale, non solo per la rilevante prestazione fisica quanto per lo spirito che la promuoveva.

La prima escursione che riveste carattere di novità alpinistica, fu quella dell'agosto 1899 al M. Burlantòn (Alta Val Settimana) dovuta interrompere, al primo accesso, per condizioni atmosferiche quanto mai avverse. Il giorno dopo, sofferente, dovette rinunciare, lasciando al compagno Guido Coppadoro ed alla guida Nascimbene Giordani da Claut, il compito di raggiungere in prima salita la non difficile cima (mt. 2107).

Nel 1900, D'Agostini s'accinse a più complessi e vasti programmi. Accompagnato dai fratelli Coppadoro, si portava il 29 luglio nel Gruppo del Cavallo. Dal Pian, scendeva a Barcis per la Valle Caulana. Il 30 luglio compiva la "prima" salita alla cima "I muri", giungendovi da S.O. per la Forcella omonima (guida N. Giordani). Si trasferiva subito dopo nel romito Gruppo del Cavalizza, la cui sola cima principale (M. Vocalizza mt. 2245) era stata salita nel 1898 da Steinitzer e Roschreiter. Le altre vette del Gruppo, articolantisi verso N. in lineare sequenza (cima dei Vieris, mt. 2307, Cima Spalavièr, mt. 2276, M. Turlòn, mt 2311, Pale Candele mt, 2247) fino a Forcella Dof, erano del tutto ancora inesplorate.

Il 3 agosto, per il Rio Ciòl di Sandizza, costeggiando in quota la cresta delle Pale Candele, toccata la vetta q. 2226, raggiungeva senza apprezzabili difficol-

tà la vetta del Turlòn. Disceso nel versante di Val Cimoliana per la Casere Fabro e Bregolina piccola, riportatosi alla Sella Turlòn raggiungeva anche la vetta delle Pale Candele. Il 6 agosto, pernottava alla Malga Libertàn. Il 7, colla sola guida Giordani, s'accinse alla salita della Cima Libertàn. La salita riusciva col raggiungimento delle due sommità che caratterizzano l'interessante montagna.

L'8 agosto, in condizioni difficili per nebbia fittissima e persistente, movendo da Casera Pramaggiore, effettuava la prima salita del Cadin di Postegae (mt. 2316). D'Agostini, per le pessime condizioni di visibilità, non poteva escludere però d'essere arrivato, su una quota diversa dalla principale (forse la 2258). Il 9 agosto, non pago delle cinque non eccessivamente ardue salite dei giorni precedenti, si impose ben più impegnativo progetto; scalare la Cima del Monfalcòn di Forni (mt. 2453), ritenuta ancora vergine. Ignorava che solo sette giorni prima, mentre era impegnato in Val Settimana, Steinitzer e Reschreiter, ne avevano felicemente violata la cima. Il Gruppo dei Monfalconi, ed in particolare quello di Forni, era ancora pressochè inesplorato. Nessuna vetta era ancora stata superata nel magnifico ramo di Forni; scarsi i passaggi per le alte forcelle del superbo plesso montano. Ferrucci e Luzzatto nel luglio 1891, reduci dal



Il Landri Scur di Claut, agosto 1899 (foto L. D'Agostini, Archivio SAF).

primo infruttuoso tentativo al Monfalcon di Montanaia, si erano calati nel Cadin d'Arade e, per la Forcella de lis Busis, giunti al Casòn di Giàf. Nell'agosto 1895 Cesare Mantica s'era portato per la Forcella predetta, al Cadin del Monfalcon di Forni, e di là per la Forcella del Leone, in Val Monfalcon Cimoliana. A fine luglio 1900, Luigi Spezzotti e Ferruccio Taddio, con altri due compagni, guida A. Giordani, avevano tentata la q. 2504, dai pressi della Forcella Scodovacca. Oltrepassata la Forca Alta di Scodovacca, i due udinesi, giunti ormai a considerevole altezza, e non lungi dalla vetta, dovettero interrompere la scalata per varie cause, prima fra le quali la mancanza della corda.

Il 9 agosto, giungendo in vetta al Monfalcon di Forni, D'agostini compiva la seconda salita, dopo Steinitzer e prima italiana. Chiudeva così con cinque "nuove" salite ed una brillante prima ripetizione l'intensa campagna alpinistica dell'agosto 1900. Vi ritornava un mese dopo, deciso a scalare la q.2504, cui proponeva il nome di Vetta di Forni. Il tentativo però non gli riuscì completamente e ne nacque qualche postuma discussione toponomastica ... Nel 1901 si volse alla Cima Giàf (mt. 2503), già raggiunta da Lothar Patèra nell'agosto 1900, e dai sassoni Brokelmann, Engelhardt, Gerbin e Schuster nel luglio 1901. Il 7 agosto moveva con G. Coppadoro e la guida De Santa verso questa vetta che riteneva, oltre che la più alta, anche vergine, mancandogli qualsiasi notizia di precedenti salite. Raggiunto il punto ove Spezzotti e Taddio si erano l'anno prima arrestati, vincendo notevoli difficoltà e investiti nell'ultimo tratto da insorta burrasca, ricalcando più o meno l'itinerario dei sassoni (ancora riconoscibile qua e là per alcuni segnavia rossi lasciati), compivano la terza salita, e prima italiana, della via oggi classificata al 2° grado.

Il 27 settembre 1901 D'Agostini ritornava al Monfalcon. Le due cime sommitali del Crodòn di Giàf erano ancora entrambe inaccessibili e l'idea di una "prima" tentava nuovamente il tenace friulano. Associatosi ancora la guida De Santa, convenientemente equipaggiato, poco sotto la Forca Alta di Scodovacca, s'inoltrava lungo una cengia. Per un cammino riusciva in parete, dalla base della quale per terreno vario, guadagnava una forcella di cresta. Di là diresse alla forcella che divide le due cime del Crodòn, donde in breve superò la Nord. Il ventenne D'Agostini era quindi il primo salitore assoluto del Crodòn di Giàf, la maggior vetta del Ramo del Monfalcon di Forni. Un crudele destino volle che questa fosse l'ultima sua scalata.

Leonida D'Agostini può considerarsi l'alfiere della nuova generazione alpinistica friulana, fiorita intorno e subito dopo il 1900. Il concetto che lo ispirava era quello di seguire un indirizzo di scoperta esplorativa di sapore ormai strettamente alpinistico.

Il suo felice esordio, di poco più di un triennio, induce a valutarne appieno l'importanza e la validità; persuade delle sue possibilità e della reale capacità ed autorizza a ritenere che, così dotato com'era, avrebbe potuto conseguire

notevoli successi, se una inesorabile malattia non lo avesse spento ad appena ventiquattro anni, nel 1904. Aspirando ad approfondire la conoscenza sistematica di vaste zone pressochè inesplorate, era logico ch'egli volgesse lo sguardo ed i propositi alle Prealpi Clautane, che, portate alla ribalta, si può dire, per merito dei pionieri friulani, erano ancora, allo spirare del secolo, terreno quasi vergine, vera terra di nessuno.

Gli austriaci ed i tedeschi, alpinisticamente più aggiornati sui nuovi indirizzi, ne avevano iniziata una metodica penetrazione (Steinitzer, Patéra, Glanwell, Saat, Hubel, ecc.) e si accingevano a cogliere successi e frutti. D'Agostini, nel nobile intento d'assicurare al nome italiano qualche fresco alloro, era portato ad emulare i forti germanici ed a contendere la priorità della conquista del mondo arcano e meraviglioso che le Prealpi dischiudevano a chi esse si avventurava. Egli scriveva: "bisogna affrettarsi nell'esplorazione delle nostre montagne, quando non si voglia lasciare agli stranieri il vanto di percorrerle e studiarle per primi".

I risultati conseguiti confermavano il suo valore ed inducevano i nostri maggiori a considerarlo "una delle più belle speranze, anzi una delle forze più sicure e più valide".

Era d'animo nobile e generoso, e sebbene ancor in così giovane età, ricco di senno e retto di giudizio, severo nel giudicare, schivo ed alieno da formalismi, sincero e spontaneo nelle sue vitali effusioni. Temperamento di studioso, diligente osservatore ed annotatore dei fatti e dei fenomeni naturali. Laureato in chimica, a ventitrè anni, era assistente all'Università di Padova. Relatore chiaro e preciso, lasciò esaurienti ed interessanti scritti sulle campagne alpinistiche compiute..".

Della sua attività speleologica non vi è alcuna traccia, forse la fotografia della Grotta di Villanova è solo un fatto del tutto casuale ma importante, in ogni caso, per la storia della speleologia friulana e di ciò dobbiamo essergli riconoscenti.



I genitori Palmira e Clodoveo D'Agostini (archivio dell'autore).

Leonida muore a Udine il 23 febbraio 1904 ed è sepolto, assieme al padre e alla madre nella tomba "Manganotti" nella parte monumentale del cimitero urbano di San Vito a Udine.

Una casuale coincidenza mi ha permesso, guardando una vetrina del centro di Udine, di ritrovare un vecchio album consunto dal tempo ma contenente un centinaio di fotografie soprattutto ritratti databili tra la fine dell' '800 ed i primi anni del secolo seguente. Girandomele tra le mani non potevano esserci più dubb: coincidenze di nomi come Clodoveo e Leonida non potevano essere banali. Alcune, addirittura, portavano nomi, date e dediche ai nostri; fulmineo è stato l'acquisto e subito la mente si è messa in moto ed ecco quindi le mie conclusioni.

Queste brevi attuali note devono in ogni caso restare un segno del passaggio di uno dei tanti uomini che hanno frequentato il mondo alpinistico friulano, uno dei tanti uomini che hanno vissuto una vita breve ma intensa, senza ozi e perdite di tempo, quasi sentissero la loro fine, vivendo ogni giorno con l'intensità programmata dell'ultimo giorno!



Il Clap Forat presso Enemonzo, 1900 (foto L. D'Agostini, Archivio SAF).

Ringraziamenti

Desidero ringraziare la Società Alpina Friulana per avermi concesso l'autorizzazione a pubblicare alcune immagini del suo archivio fotografico.

Appendice

Per fornire un ulteriore contributo alla conoscenza del personaggio ritengo utile riproporre, come appendice, due brani pubblicati dal D'Agostini sulla stampa locale: uno ripercorre la salita al Vesuvio nel 1899 (le fotografie sono aggiunte ma coeve e possono ricordare alcuni passi del brano) e il secondo la salita al Vulture nel 1900. Per completezza aggiungo inoltre alcuni articoli di cronaca locale che ricordano la scomparsa di Leonida.

Articolo apparso a puntate sul Giornale di Udine nel gennaio 1899:
Sul Vesuvio - "Siggnur vulite, 'a carrozzella?"

Non sapevo che decidere. Mi pareva imprudente far la salita in quella notte, solo, in un paese dove arrivavo per la prima volta, con gente che non conoscevo, ma di cui m'era nota la disonestà. Alla fine l'insistenza delle guide, la pittura ch'esse mi facevano del vulcano visto dopo il tramonto, un sapore lontanamente romantico e avventuroso che aveva l'impresa, furono tali da vincere ogni senso di inquietudine e da decidermi a saltare in carrozza. Guardavo fissamente la guida per cercar di conoscere gl'intimi pensieri: a cassetta Menelich ... chi era e perché lo chiamavano Menelich? Poche ore prima, discendendo a Pompei, uno dei cento monelli che assaltano il viaggiatore nella Campania, ad ogni passo, era riuscito a strapparmi di mano il piccolo bagaglio, m'aveva guidato alla "città morta" e al santuario. Scalzo, con una cuffia di lana in testa, parlava ad orecchio due o tre lingue: sul suo viso nerissimo scintillavano gli occhi furbi, che tradivano una tendenza tutta speciale a diventar professore dell'arte, così di moda laggiù, d'imbrogliare il prossimo. E mentre si correva verso il nord né il cocchiere lasciava un minuto senza frustare o tirar le briglie, mi venne l'idea di migliorare la mia posizione con quei signori.

"Ci viene spesso qui l'ispettore di pubblica sicurezza di Salerno?" domandai, gettando là anche un nome, il primo che mi venne alle labbra e che mi parve abbastanza meridionale.

"Quell'uomo alto, dalla barba lunga?... Qualche volta. Lo conoscete, Eccellenza?"

"Siamo amiconi!" esclamai, e mi sentii più sicuro. Diamine! Così avrebbero pensato due volte prima di giocare un brutto tiro a chi conosceva un'autorità di tal fatta. E poiché, come si vedrà, l'idea di quello non era così lontana dalla mente della mia guida come si potrebbe credere, io devo certo esser grato al signor ispettore che non ho mai visto e che probabilmente non vedrò mai nella mia vita.

La carrozza attraversò con fracasso Torre Annunziata: sulle vie, a quell'ora vespertina, il venditore di maccheroni elogiava, gridando la sua merce; qualche mamma occupata forse fino allora (poverina!), pettinava con cura la prole; di tratto in tratto, fra la folla brillavano sotto le ciglia color d'ebano occhi di splendide brune. A Boscotrecase,

un villaggio che l'uomo ha piantato ai piedi del vulcano, noncurante i pericoli pur di cogliere con così poca fatica i frutti che gli porge un suolo fertilissimo, ristorai le forze. Non erano ottime, per dire il vero: a Napoli la sera antecedente avevo dormito poco; quella mattina poi Salerno m'aveva veduto girare un bel pezzo per le sue strade: la guida parve anch'essa prepararsi seriamente alla salita e mi fu d'uopo frenare la sua eccessiva velocità nel traccanar bicchieri, nè mi sentii commuovere vedendolo picchiarsi come un peccatore, lo stomaco e mostrarsi che non poteva mandar giù il cibo così, all'asciutto. Dal paese una cattiva strada sale alla Casa Bianca, un'abitazione isolata sulle falde del monte, quasi una sentinella che custodisce i vigneti superbi che la circondano: da là, dopo che il dolce vino del Vesuvio ci ebbe rinfrescati, si continuò la marcia.

I lumi di Valle di Pompei e di Torre Annunziata tremolavano abbasso nella terra cupa: lassù, nel cielo, una grossa macchia purpurea intermittente indicava il fuoco del vulcano [ndr. fra 1895 e 1899 vi fu un'eruzione mista con apertura di nuovi crateri sul fianco nordoccidentale con significativi flussi lavici; vi furono anche attività esplosive. Alcune strade vennero interrotte. L'inizio dell'eruzione, nel luglio 1895, fu marcata da numerosi eventi sismici]. Il golfo si disegnava netto in principio, poi, più avanti, terra e acqua si confondevano insieme come in una nebbia di colore insolito. La luna nel suo primo quarto, pareva guardarsi sul mare tranquillissimo: un silenzio profondo che soltanto i cani dei paesi rompevano talvolta urlando.

La strada corre dapprima fra le viti, sui lapilli, poi sulle ceneri, dove ogni traccia di vegetazione scompare: era un cammino faticoso, come il procedere sulla sabbia, dove il piede posto innanzi affonda e ritorna per un bel tratto indietro: Menelich in testa guidava il passo, forse troppo veloce.

Apparvero allineati in file come in una lunga processione i fanali di Castellamare e, quando fummo più in alto, quelli di Napoli; ma poco dopo dense nubi sorte all'orizzonte, correndo dalla parte di Ischia verso la montagna, quasi venissero a soffocarla nel



Posto di ristoro lungo la salita al Vesuvio, settembre 1902 (foto stereoscopica, Archivio dell'autore).

loro velo, li tolsero alla nostra vista e, raggiunta ben presto la luna, ci lasciarono nell'oscurità più fitta: proprio allora la strada mutata in sentiero richiedeva maggior luce e prudenza. Fu accesa una torcia a vento; le ombre nere dei corpi parevano inseguirci come fantasmi; non si parlava più, solo la ripidezza della salita obbligava a una respirazione affannosa. Mi tornarono alla mente gli eroi di Verne anch'essi alla conquista di un vulcano, nella notte buia, con le fiaccole sanguigne, mi figurai inoltre di vivere in una età rozza e superstiziosa, dove la gente, guardandoci dal basso, avesse potuto crederci tre divinità erranti sulla montagna....pensai a mia madre che credeva di certo addormentato sopra un candido cuscino il figlio, il quale sudava invece maledettamente per guadagnar l'erta.

Quando le nubi ci raggiunsero, fummo circondati da un mare freddo, di cui l'acqua si condensava alle vesti e penetrava nelle ossa: così, bagnati, ci accolse la casetta dove risiede una guida del Governo che solo può condurre il viaggiatore al cratere e che funge da bigliettario per la visita al fenomeno grandioso. Ma chi arriva lassù trova di solito due uomini: la vera guida lasciando che il compagno prende a braccio il visitatore e seguendo alcuni passi indietro la coppia fa sì che, al ritorno, chiarite le cose, in luogo di una escono due mance; le quali, come sempre, vengono domandate con estrema arroganza e il cui prezzo vorrebbe esser fissato dallo stesso richiedente.

Lo spettacolo superbo compensa però davvero la spesa e dopo gli ultimi minuti di salita, quando le folate di nebbia simili a onde di marea lasciano libera la cavità, la materia fusa che si avvolge e si contorce; i zampilli di lava che ricadono in scintille infuocate come nei spettacoli pirotecnici scoppiano e discendono i razzi, provocano un senso di ammirazione e di misterioso timore che il tempo non può cancellare. Cento pensieri turbinano per il capo, mentre un muggito sordo quasi di belva lontana par scuotere il monte; e da quelli viene a distogliere talora, per muoverci le labbra a sorriso, la voce della vecchia guida che come a un amico di lunga conoscenza grida al cratere " butta fuori !" e accompagna col gesto le parole.



Sosta al bordo del cratere vulcanico del Vesuvio, settembre 1902 (foto stereoscopica, Archivio dell'autore).

Riposai per poco alla capanna e ne ripartii, sempre alla luce delle torcie, sempre fra la nebbia, per rifare velocemente la via stessa della salita e discendere in due ore a Torre Annunziata.

“Signuri” mi disse la guida, esigendo una somma maggiore di quella che avevamo fissata e non vedendomi disposto ad accontentarla, “ Signori, dovete pensare che potevamo lasciarvi solo lassù e fuggire con la vostra roba”. Risposi che mi sarei difeso con qualunque mezzo e, per spaventarla, le parlai anche di revolverate. Ma l’ultima scena è quella che dà la migliore idea di ciò a cui bisogna esser preparati viaggiando nelle provincie napoletane; e perché il lettore potesse ridere maggiormente alle spalle di chi scrive sarebbe necessario un brio di racconto molto superiore a quello di cui può disporre uno che da molto tempo non tiene la penna in mano. Quando ebbero più di quanto ad essi spettava, i miei due compagni continuarono per mezz’ora a infastidirmi perché offrissi loro la colazione. Rifiutai energicamente e, entrando in una bottega, ordinai un caffè, avvisando fin dapprima la padrona che ne avrei pagato uno solo. Gli altri due si fecero portare altrettanto.

Al momento di andarsene, essendomi stato risposto che sessanta centesimi era il prezzo della bibita, feci le più vive meraviglie che costasse tanto un caffè in paesi dove si paga di solito due soldi.

E la padrona che, malgrado il mio avviso, aveva sommati i prezzi, stava per correggersi: quando un rapido alzar d’occhi del mio uomo, uno di quei cenni che vogliono dire mille cose, laggiù soprattutto, le fece mutar idea e confermare quanto aveva detto.

Le guardie municipali a quell’ora mattutina dormivano certo il loro più bel sonno; il protestare sarebbe stato inutile. Chinai il capo e m’accontentai soltanto di indicare alla padrona una povera vecchia ricantucciata in un angolo: “Signora, le dissi, cerchi che non debba costare così caro anche a costei una tazza di caffè”.

Articolo apparso a puntate sul Giornale di Udine del 14 luglio 1900:
Sul Vulture

Quando la vaporiera sbuffante vi trascina su da Metaponto a Potenza e poi, per la parte più montuosa della Basilicata, a Rionero e a Melfi, è come se foste al finire di un ricco banchetto, dove i vini di mano in mano più generosi, portano al vostro palato sensazioni di voluttà sempre maggiori. Quando montate da Melfi alla cima del Vulture, è come se succhiaste a centellini l’ultimo calice del liquore più prezioso, il calice che vi fa scintillare l’occhio di una gioia arcana e che voi prendete con la mano tremante per la paura di versarne qualche stilla.

Dalla pianura che l’onda del Jonio copre di sabbia nelle sue furie, dalle stazioni dove un bicchiere d’acqua si paga dieci centesimi, si sale a raggiungere le fonti del Basento attraverso una regione fertilissima, che però il contadino deve abbandonare gran parte dell’anno per isfuggire alla malaria che uccide. Le cittadine soltanto a lunghi intervalli appaiono qua e là sulle parti più elevate, come rocche medioevali in vedetta; si salta più volte il fiume lentissimo che dilaga talora in larghi stagni mefitici; da ultimo, un’aria più fresca accarezza le guancie, i campi coltivati si fanno sempre più spessi, la canzone della fanciulla occupata intorno alle piccole viti si ripercuote allegramente nella valle e

Potenza appare. Si sale ancora: il frumento e il granoturco scuotono festanti le spighe e le foglie davanti al convoglio per mostrarci il loro trionfo, per dirci che quello è il loro regno; la locomotiva fischia attraverso foreste fittissime, sdrucchiola sui viadotti, esce rumorosa a rivedere il bel sole del tramonto. Le montagne, i paesi, i campi, tutto sorride in una luce di sangue che rapisce e che inebria, e il viaggiatore va da un finestrino all'altro della carrozza, irrequieto come un orso polare nella sua gabbia.

Partii da Melfi di buon mattino: uomini e donne sui muli si avviavano alla campagna: coppie di bambini sudici e pezzenti salivano per le strade sollevando i cecini pieni d'acqua per portarli alle case; uno sciame di lavandaie alla fontana faceva ondeggiare i busti qua e là irregolarmente. Una strada aperta nella lava ci condusse, incanalati, a boschi ombrosi di castagni, poi una facile mulattiera torcentesi in salita sul contrafforte occidentale dell'antico vulcano, ci fece attraversare una vegetazione superba di grano di color dell'aurora. Qualche contadino batteva già le spighe grossissime sopra larghe distese di tela; sbucavano le casupole scavate nel tufo come grillo dalla lor tana, fatti arditi per il silenzio circostante; le nubi venivano coprendo rabbiosamente il cielo.

Il sentiero, scavalcando il contrafforte, procede sulla falda meridionale del monte e, toccata fontana Piloni, attraverso la foresta di Monticchio raggiunge Rionero da una parte, dall'altra una chiesetta bianca che, come un uccellino civettuolo, sta a guardarsi, chi sa da quanto tempo, in due specchi d'acqua, i laghi di Monticchio. E mentre camminavamo, la guida, aspirando stentatamente il fumo della sua pipa nera, mi dava dei luoghi le notizie che credeva più interessanti.

“Vedete signoria quel macigno laggiù; è quell'altro qui sul sentiero? Ebbene una volta era tutt'altra cosa. Ma poiché la gente non poteva passare e andarsene a pregare a S. Michele, il santo venne e con un colpo di spada tagliò in due il sasso e liberò la via... E li briganti? Questo bosco ne fu il covo, il rifugio sicuro. Sapete, lo tengo uno zio, e molte volte gli presero dei soldi. E poi ci sta ancora in paese un uomo d'un orecchio: l'uomo cui tagliarono un orecchio per mandarlo alla moglie, dicendole che se non avesse portato denaro avrebbero tagliato al marito anche la testa...”

Carmine Crocco era infatti nel '60 il principe della foresta di Monticchio e le sue schiere armate correvano per la Basilicata spargendo sangue e il terrore. Né a quei briganti doveva riuscir difficile lo sfuggire alla caccia dei soldati là, fra i cerri annosi che s'estendono per uno spazio enorme; sotto i rami fronzuti che si toccano come mani di bambini uniti a formare delle lunghe catene e che s'aprono solo talvolta al soffio del vento per lasciar che il sole discenda sull'erba e sulle lente mucche pascolanti.

Alla sella da cui la strada precipita giù a Rionero il bosco finisce, la vegetazione erbacea si fa più alta e più fitta e, senza sentiero, sdrucchiolando frequentemente, bisogna arrampicarsi pian piano fino alla cima.

Lassù mentre le pulsazioni del cuore diminuiscono d'intensità e i polmoni respirano a larghe boccate l'aria sottile, lo sguardo spazia per i monti e per valli fino alle onde azzurre dell'Adriatico. Ecco l'Ofanto che descrivendo una curva immensa, scende a ricevere il bacio dei torrenti che gli gettano le loro acque, e, nella pianura, limita al sud il Tavoliere delle Puglie, la triste landa infinita. Ecco Monteverde, Atella, Rionero, ecco Barile, Melfi, Candela e laggiù, appena discernibile fra la nebbia, la patria di Orazio, Venosa. Il pensiero corre attraverso i secoli e le vicende di questo paese così facendo di ingegni e d'uomini valorosi passano alla mente come una lunga processione notturna.

Quante volte il tribuno di Filippi, piccino, avrà volto lo sguardo su questa vetta e avrà paragonato la sua ambizione alla montagna che s'erge signora sulle circostanti; e, lontano dal paese natale, quante volte a lui saranno apparsi i luoghi cari e questo monte che più doveva aver colpita la sua immaginazione!

Lotario imperatore avrà osservato se dal Vulture si mostravano i nemici; e Carlo d'Angiò con i suoi eserciti ha percorso quelle valli per distruggere le genti del pallido Corradino; e il Crocco e il Boryès saliti su questa cima strisciando come serpi, avranno spiato con l'occhio acutissimo e il respiro trattenuto, le mosse dei battaglioni mandati a portar loro la morte. Laggiù a Melfi il castello pare sonnacchi stanco delle vicende trascorse e sicuro della pace dell'oggi: il lago dal versante opposto brilla senza una crespia al pallido raggio del sole soffocato dalle nubi; le strade corrono bizzarramente tortuose, interrotte e sembrano bianche serpentine di carta gettate con veemenza fra quelle valli da una mano ignota. Attenti! S'ode il procedere affannoso del treno che sale, che scompare fra una nube di fumo, che riappare ululando: e lui che riconduce il pensiero al presente, è lui che calpesta, sfraccellati dalle sue ruote, i ricordi....

Il versante settentrionale offre una discesa, difficile, specialmente nel primo tratto dove le felci arrivano fino alle spalle, così che le teste appaiono come galleggianti su quel mare d'un verde intensissimo. Poi ci accoglie di nuovo una strada che le acque nei secoli scavarono faticosamente nel terreno vulcanico. La guida discorreva delle condizioni del paese, della giunta comunale dimissionaria, del vino a buon mercato che rendeva in quell'anno ancora più frequenti del soliti i reati di sangue.

"Sono risse che succedono ogni notte, caro signore: sono duelli terribili a colpi di stile. Eppure, da giovine anch'io ho fatto le mie! E gli occhi, al ricordo delle lotte d'un tempo balenavano stranamente - Ho dato a un tale al collo un colpo di rasoio che gli fa stare ancora la testa storta. Un'altra volta a un compagno che non voleva restituirmi settantacinque lire, sparai un colpo di rivoltella a bruciapelo: il proiettile penetrò nella coscia e lo rese zoppo per tutta la vita. Così io ho perduto quella somma, ma a lui non serve più bene la gamba".

La logica fredda del mio compagno, il concetto esatto della compensazione m'avevano colpito e convinto. E poiché egli continuava a narrarmi di quei delitti con una indifferenza da giornalista che scrive sbadigliando l'articolo di fondo, e mostrandomi per la strada l'una e l'altra persona, accennava che quella aveva avuto il cranio spaccato da un sasso, a questa s'era dovuto aprire la pancia, arrivai a Melfi pieno di pugnali e di rasoi, di sassi e di revolverate che danzavano oscenamente nella fantasia; e fu soltanto la padrona che venne a sollevarmi da quelle stragi e da quel sangue e a solleticare il mio amor proprio. Al commiato, vedendomi con le tavolette topografiche in mano, ella mi disse col sorriso il più benevolo e senz'ombra di adulazione: Buon viaggio, signor ingegnere !

Articolo pubblicato su La Patria del Friuli del 24 febbraio 1904:

Decesso

Da lunghi mesi non lo vedevamo più. Gli ultimi giorni che uscì di casa - incontrandolo, faceva pietà. Qualche rarissima volta, dopo lo vedemmo alla finestra: avvolto in

coltrici, il volto scheletrito. L'occhio solamente ancor vivido, assisteva al passaggio di tanta gente sana, spensierata, ilare ... sapendo ch'egli non sarebbe uscito più, che non avrebbe più sorriso.... Povero Leonida D'Agostini, orgoglio di quel ruvido uomo di cuore ch'è il padre suo dott. Clodoveo, orgoglio e idolo della mamma signora Palmira!... Oh lo strazio ineffabile di quei genitori infelicissimi!..." Lasciateci al nostro dolore che non ha confini" - gemono gli angosciati: e le desolate parole piombano sul nostro cuore e lo feriscono acerbamente. Ventiquattr'anni !.. e non vissuti indarno. Già il nome del nostro Leonida era apparso - più che una promessa - sotto qualche illustrazione della cara Terra natia. Doveva figurare, avrebbe figurato fra gli eletti che onorano la piccola Patria: e gli infinitamente piccoli, ma infinitamente spietati e inesorabili, s'impadronirono del suo corpo e lo dilaniarono sino alla morte !... Ed era l'unico figlio di quei dolenti. Lo avevano essi accompagnato in tutti i suoi passi: nella scuola, nella vita appena iniziata; a Dresda, ove si recò per meglio perfezionarsi nella lingua tedesca, e volendo, per mobilissimo orgoglio, bastare a sé stesso, dava lezioni di lingua italiana; a Padova dove già era cominciata la sua carriera, quale assistente di chimica.

Ora, la fredda tomba si è dischiusa. Indarno la mente, il cuore si ribellano a crederlo. La casa, dove tante speranze intorno al suo giovane capo si erano intrecciate, rimarrà sconsolata per sempre. "Lasciateci soli al nostro dolore che non ha confini". Poveri infelicissimi genitori!

Patria del Friuli
A Leonida D'Agostini

Fu una lenta pena, uno strazio lunghissimo in cui solo ora vediamo e sentiamo tutta la terribile realtà. Tu stesso, inconsapevolmente, quasi serenamente, ci avevi preparati a questo dolore che oggi ha infranto due altre esistenze, che oggi ha prostrato noi tutti che Ti volevamo tanto bene.

Con Te è mancata l'anima a Tuo Padre e a Tua Madre; con Te è mancato un essere caro e prediletto a parenti ed amici, con Te noi abbiamo perduto un fratello!

E tutti siamo qui piangenti, costernati a cercare forza e parole per sostenere nel dolore inumano i Tuoi genitori che hanno vissuto per Te e per cui Tu sognavi lottare!

Io ricordo le tante confidenze che mi facevi fraternamente sulle Tue idee, sulle speranze del Tuo avvenire! Nell'animo eletto, mobilissimo, nell'intelligenza Tua superiore, nei Tuoi ventiquattr'anni, trovavi tutto il sorriso della vita, non temevi ostacoli, desideravi la lotta e poi quella vittoria che eleva lo spirito, che lo innalza, di fronte agli uomini, di fronte a Dio!

Fu invece crudele il destino: fu più forte di Te, che lottasti contro la morte coll'energia dei Tuoi ventiquattr'anni; fu più forte dei Tuoi cari che lottarono coll'affetto e colle cure più intense; vinse contro la scienza, contro la religione ... fu snaturato il destino!...

Ed ora la Tua dell'Anima, ch'era piena di forza e d'affetto ora rechi Essa solleva a chi Ti chiama ancora, incredulo della realtà; a chi muto nel dolore, non vide più luce nella vita; conforti tutti quelli che Ti piangono, e noi pure che chiamavi sorelle.

Dall'Alto guardaci tutti e accogli l'affetto, le lagrime e le benedizioni.

Lea

Articolo pubblicato su La Patria del Friuli del 25 febbraio 1904
I funerali del dott. Leonida D'Agostini

Già fin dalle ore quindici, parenti e amici, della città, di fuori, cominciarono a raccogliersi entro il cortile modesto e nei pressi della casa ove il povero Leonida D'Agostini lentamente, fra le cure dei genitori che la disperanza rendeva più affettuose e intense - aveva dovuto soccombere. E le parole di tutti erano d'intenso compianto per lui, sottratto così inesorabilmente ad un avvenire di fecondo lavoro e di sicura fama; per i suoi parenti, rimasti soli in uno strazio senza nome.

E con i pietosi accorrenti, giungevano, portate a mano, splendide corone in fiori freschi: ultimi segni di onoranze palesi al lacrimato estinto. Alle sedici, il corteo si formò, e tra una folla muta e dolente, si avviò alla Cattedrale. Precedeva la Croce, seguita da una doppia fila di orfanelli dell'Istituto Tomadini e da un'altra doppia fila dei ricoverati alla Casa di Ricovero. Poi venivano: due fraterne accompagnate dai sacerdoti; corone portate a mano; una carrozza tutta ricoperta di grandi corone in fiori freschi; i sacerdoti; il carro funebre di prima classe con la bianca bara ornata di candidi merli. Ecco l'elenco completo delle corone: i genitori (posata sulla bara), la zia Carolina - Maria e Linda Bertacioli - Maria, Lea e Gina - Arreghini e fratelli Molinari - famiglia Renier - famiglie Rea e Carussi - Giardino d'infanzia - gli amici alpinisti - famiglia Coppadoro - Francesca e Giuseppe Nimis - famiglia R. Marcotti - la zia Paolina - Noemi ed Alfonso Trenti - lo zio Beppi - famiglia Nigris [ndr vengono aggiunte in una rettifica il giorno dopo anche le corone di Gino e Giovanni Rainis - i farmacisti Enrico Manganotti e Giuseppe Tomadoni]. Seguivano la bara le sig.ne Maria, Lea, Gina D'Agostini con la propria madre Linda Bertacioli e la signorina Teresina Rubazzer. Dietro ad esse la rappresentanza della Sezione Udinese del Consolato del T.C.I. con labaro abbrunato; e lungo stuolo di amici dell'estinto e del di Lui padre, dott. Clodoveo.

Notammo: il cav. Ing. Helmann presidente della società dei Veterani e Reduci, il cav. Uff. Luigi Bardusco, il cav. Uff. dott. Carlo Marzuttini, l'ing. Cav. Cantoni, l'assessore avv. Comelli in rappresentanza del Comune, il dott. Pitotti, il dott. Oscar Luzzato, l'ing. Girolamo Comessatti, il geometra Riccardo Cordoni, il dott. Giuseppe Nimis, l'avv. Bertacioli, Ulderico co. Groppero, il rag. Ettore Driussi, l'avv. Lucio Coren, il dott. Giuseppe Conti anche per il dott. Cosattini, l'avv. Ermete Tavasani, il dott. Valentino Cantoni, il dott. Enrico Zuzzi in rappresentanza del sig. L.V. Beltrame, il dott. Raffaello Berghinz, l'ing. Cav. Gio Batta Rizzani, il dott. Adelchi Cargnelli, il farmacista Bosero, l'ing. Giacomo Cantoni per sé e fratello dott. Carlo, il dott. Rinaldi, il prof. Marson, il consigliere comunale Emilio Pico, il dott. Otello Rubazzer, il dott. Giovanni Baldissera, il dott. Rinaldo Borghese, il co. Avv. Gino di Caporiacco, il cav. Ugo Masotti per se, famiglia e quale rappresentante della Società Filarmonica di Pozzuolo, il dott. Angelini, il prof. Ettore Chiaruttini, il dott. Giovanni Canalutti di Pozzuolo, in rappresentanza anche del prof. Petri, il dott. Venanzio Pirona, il dott. Murero, il farmacista Plinio Zuliani, il co. Dott. Enrico de Brandis, l'ing. Cudugnello, l'ing. Cav. Guido Petz, il dott. Urbano Capsoni, Ettore Spezzotti per se e nipote, l'avv. Carlo Turchetti, l'avv. A. Chiussi, l'ing. Massimiliano Orgnani, il prof. Cav. Nallino, l'ing. Cav. Graziano Vallon, il dott. Sartogo, il dott. Silvio Sbisà, l'avv. G. Puppatti, il prof. Musoni anche pel Circolo Speleologico, il dott. Giuseppe Bertuzzi di Lestizza, i signori D'Odorico, Giovanni Ragazzoni, Pietro Barnaba,

Antonio Pozzo, Luigi Marzari, Pietro Ballico, Gio Batta e Renzo Rea, Antonio Bellavitis, Luigi Russo, Luigi Tomadini, rag. De Agostinis rappresentante la direzione generale del T.C.I., Guido Nigris, Enrico Santi, Alessandro Nimis, Ugo Dorta, Giuseppe della Savia, Luigi Persoglia, Vittorio Sonvilla, Luigi Pignat e molti altri cui non ricordiamo.

Dopo l'assoluzione rituale in Chiesa, il corteo si ricompose e procedette verso il Camposanto. Quivi, il dott. Ettore Mion ricordò le virtù e l'ingegno dell'estinto, con parole improntate a vivo rimpianto nel veder troncata in modo così doloroso un'esistenza promettente; e dalla più profonda compartecipazione al dolore dei parenti. Il dott. Bertuzzi ringraziò a nome dei genitori - trattenuti dalla violenza dei congiunti e degli amici dal portare il loro saluto estremo al figlio adorato. E fu sentita generale commozione quando il dott. Bertuzzi soggiunse di voler raccogliere come un testamento - che forse l'estinto non ha scritto, ma certamente pensò: un testamento che lascia a noi tutti, amici suoi e della famiglia e soprattutto al migliore amico e consigliere suo, lo zio Giuseppe Polami, l'obbligo di unire i nostri affetti e le nostre forze per rendere meno angosciati ed amari gli ultimi anni di assistenza dei suoi genitori - i quali, senza di lui ch'era l'unico loro conforto, non vedono a sé intorno che tetra solitudine e dolore. Così fra lacrime sincere il povero Leonida fu affidato alla terra pietosa. Sulla sua tomba, il fiore della memoria non dissecherà mai, finché sopravviveranno quelli che l'hanno conosciuto ed amato.

Ringraziamenti

Abbonchè e malgrado avessimo pregato di essere dimenticati nel nostro strazio senza nome, chi mai potè impedire che di centinaia di cuori cortesi, di spiriti gentili confondersi con noi, con manifestazioni tante che non ci credevamo degni, a deplorare l'immane disastro? E noi dall'abisso profondo di desolazione in cui siamo precipitati, a tutti mandiamo un grazie bagnato da lagrime del più intenso e del più sentito senso di gratitudine.

E grazie ai parenti, e primo al suo zio Bepi che gli fu sempre ed ovunque un secondo padre; grazie alle sue cugine che furono di conforto al povero Leonida nei lunghi mesi di sofferenze, come sorelle. Grazie al cugino avv. Renier che insieme alla benefica sua signora giornalmente venivano a portargli una parola bonaria per rendergli meno odiosa la esistenza, che senza tanti conforti certamente gli sarebbe tornata. Grazie a tutte quelle buone signore che madri anche esse intuivano lo strappo violento inevitabile. Grazie a tutti i suoi amici, condiscipoli di scuola e d'alpinismo che continuamente, presenti ed assenti, o visitandolo e con grate memorie di corrispondenze, gli facevano coprir la mattina il letto di dolore.

Grazie ai miei colleghi tutti che tanto e così intensamente presero parte al mio dolore, scrutandone collo sguardo nel mio il fatale cammino che ormai si sapeva impossibile arrestare. Grazie speciali al prof. Chiaruttini che tanto caritatevolmente lo assistè, tentando tutti i mezzi prima per strapparli agli artigli dello schifoso morbo, poi di protrarre la catastrofe. Grazie al signor Bosero farmacista, che aveva messo a mia disposizione la sua farmacia ed al suo amico di fiducia Gigi che continuamente accorsero giorno e notte a veder del povero infermo, e fargli da infermiere con tutto suo

il cuore, le sue forze e cognizioni. E qui uno speciale ricordo dell'altro suo infermiere il buon Carlo Persello, agente di suo zio, che insieme dall'infanzia si rincorrevano per i campi, per i prati, per le alture di Carpenedo! Grazie per ultimo a quelli che ieri sulla tomba aperta ancora, ebbero parole di pietà di compianto per Lui, per noi.

C e P (Clodoveo e Palmira)

Paolo Maddaleni

Oltre un secolo di ricerca archeo-paleontologica del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano

Riassunto - Sin dai suoi primi anni di attività il CSIF si è interessato dei siti preistorici in cavità, con particolare attenzione all'area delle Prealpi Giulie. Dopo gli interessanti risultati dei primi decenni del secolo scorso, le ricerche in campo preistorico riprendono in particolare fra gli anni Sessanta e Ottanta sempre in collaborazione con Musei e Soprintendenza. Numerose sono state anche le segnalazioni in anni recenti.

Abstract - Since the beginning of activity, CSIF has been interested in prehistoric sites in cavities, with an open focus on the area of the Julian Prealps. After the interesting results of the first decades of the last century, those researches resumed in particular between the Sixties and the Eighties, always in collaboration with Museums and the Soprintendenza. There have also been numerous reports in recent years.

Premessa

La recente pubblicazione di una nota sulle grotte di interesse paleontologico in Friuli (MADDALENI, 2017) ha fatto riemergere l'importante ruolo svolto dal Circolo Speleologico e Idrologico Friulano in questo particolare settore. In quella sede si è opportunamente ritenuto prioritario l'aspetto della ricerca paleontologica, tenendo in secondo piano quello storico delle ricerche limitandolo ad alcune note e riferimenti bibliografici e di archivio, rimandandone ad un'altra occasione l'approfondimento.

Il loro esame, oggetto della presente nota, permette anche di porre in evidenza, soprattutto per quel che riguarda i primi decenni di attività del sodalizio friulano, gli importanti rapporti intessuti dal CSIF con il mondo della ricerca ben al di fuori della Piccola Patria.

Le ricerche

Il Circolo Speleologico Idrologico Friulano in 120 anni di esplorazioni nelle grotte del Friuli si è interessato di tutti gli aspetti della speleologia e quindi anche di paleontologia, paleontologia e archeologia, organizzando sia sondaggi e scavi che raccolte di materiali culturali di superficie.

Quest'attività si sviluppò già dalla fondazione del Circolo, avvenuta nel lontano 1897, grazie all'opera di illustri studiosi come: E. Feruglio, F. Musoni, A. Alfonsi, M. Gortani, A. Tellini, G.B. De Gasperi, A. Desio e, successivamente, negli anni '60-'70 del secolo scorso da A. Del Fabbro, B. Chiappa, P.C. Caracci, R. Moro, B. Pani, P. Rapuzzi infine più recentemente negli anni '80 da M. Monai, M. Ponton, U. Sello, G. Quadriglio, E. Zanuttigh, D. Modesto, P. Maddaleni.

Queste ricerche portarono all'individuazione di numerosi siti archeologici come, ad esempio, il Foràn di Landri (Torreano, scavi 1920) e successivamente il Ciondar des Paganis (Attimis, ricerche degli anni Sessanta del secolo scorso), quest'ultimo scavato con i metodi stratigrafici allora conosciuti. Grande importanza ebbe negli anni Ottanta del secolo scorso la scoperta del Riparo di Biarzo (San Pietro al Natisone) a cui seguirono indagini sistematiche da parte del Museo Friulano di Storia Naturale e dell'Università di Ferrara, con il contributo di soci del Circolo.

Nel 1906 venne anche intrapresa ad opera di A. Lazzarini un'insolita ricerca archeologica nell'isoletta di Bioni nella laguna di Marano in un contesto archeologico di età romana.

Da più di trent'anni il CSIF compie ogni anno almeno una spedizione in Italia Meridionale, tra Campania, Basilicata, Calabria e Puglia per ricerche speleologiche e idrologiche con indagini anche speleo subacquee in collaborazione con associazioni locali. Nel corso di queste esplorazioni sono stati raccolti sporadicamente reperti superficiali nella Grotta Marisa (Otranto, Puglia), Grotta del Noglio (Marina di Camerota, Campania), reperti di *U. spelaeus* dalla Grotta del Milogno (Guardia Piemontese, Calabria) e in altre cavità e reperti mineralogici dalle Grotte di Punta Galera, Grotta di Cala Bianca, Grotta Iscoelli, Grotta Mariolomeo, Grotta del Poggio, Grotta Bianca e Grotta di Calafetente (tutte in Cilento). Da spedizioni extraeuropee provengono concrezioni della Cueva Misterio (Santo Domingo, Repubblica Dominicana) e dalle grotte della Baia di Halong, al centro delle recenti esplorazioni in Vietnam da parte del CSIF.

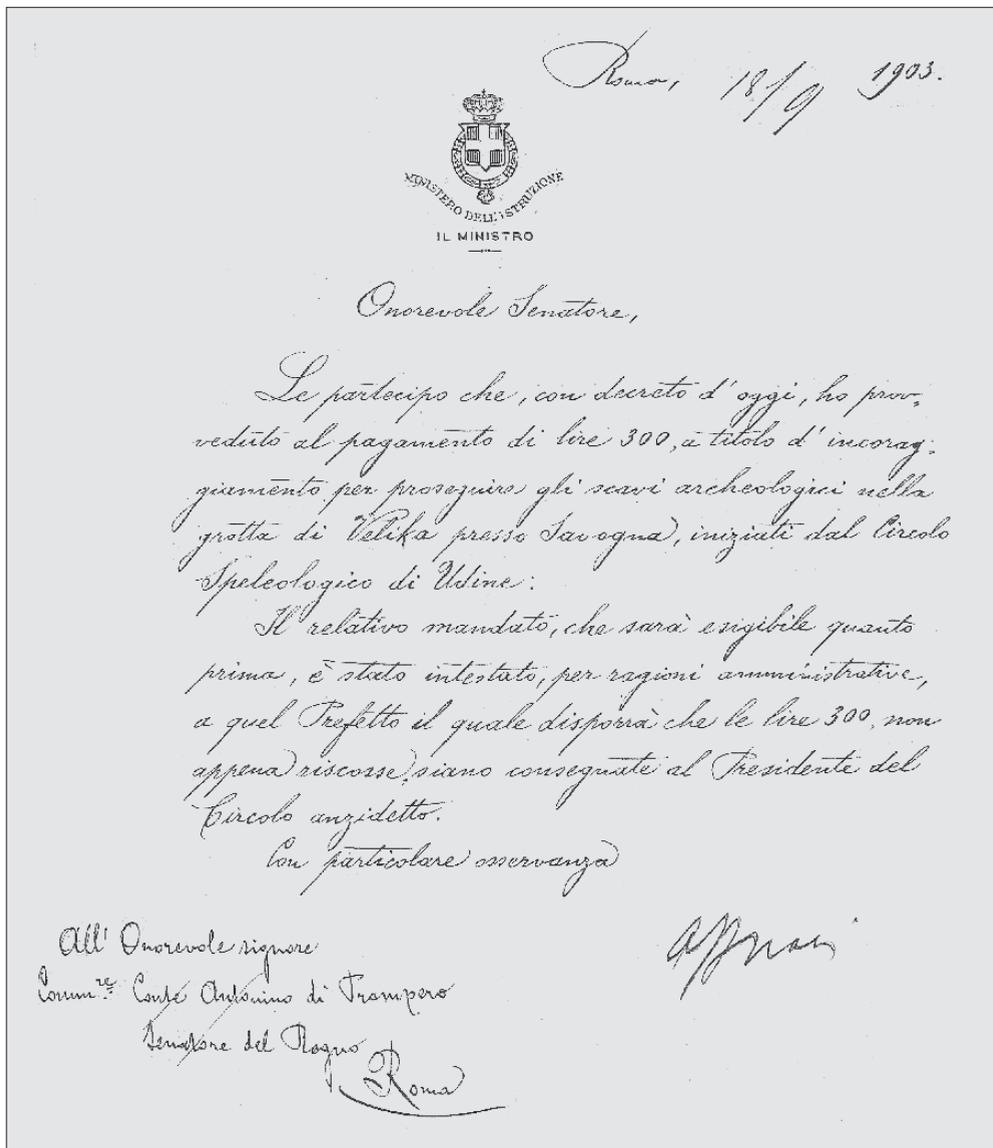
Il Circolo Speleologico e Idrologico Friulano conserva quindi nella sua sede reperti paleontologici ed archeologici raccolti in quasi un secolo di attività, la maggior parte è stata consegnata ai musei archeologici di Cividale e Aquileia, ai Civici Musei e al Museo Friulano di Storia Naturale di Udine.

Attualmente nelle tre vetrine della sede si possono ammirare 240 manufatti litici in selce tra cui: raschiatoi, lame, bulini, punte, nuclei, fogliati; 166 manufatti ceramici tra cui: orli, anse, olle, fusaiole, fondi, frammenti di vasi; 11 manufatti metallici in ferro tra cui: lame di coltelli e frammenti; 21 manufatti in osso tra cui punteruoli; 353 reperti ossei di animali del Pleistocene ed Olocene. Notevole anche la collezione di reperti litici attribuibili al Neolitico di Sidi Ben Hur e del Paleolitico di Uadi Bouzna nel Fezzan in Tripolitania (Libia) raccolta dal socio Adriano Del Fabbro tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso.

Grotte e Ripari indagati dal CSIF

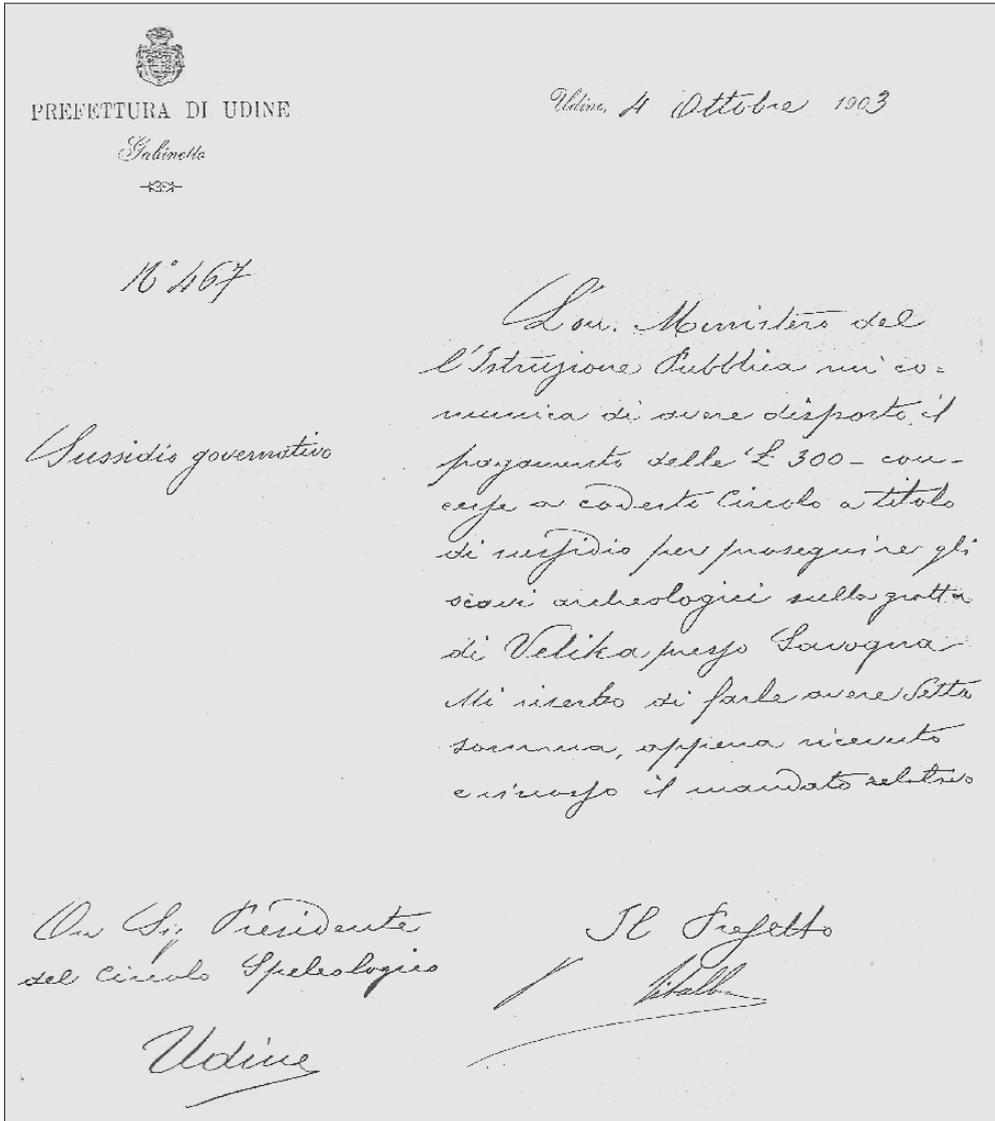
Fr. 13 Veljka Jama - Grotta Grande, Tercimonte, Savogna

La grotta venne visitata per la prima volta da F. Musoni nel 1903 e successivamente, nel 1904, assieme al prof. G. Gherardini dell'Istituto di Antropologia dell'Università di Padova. Nello stesso anno in settembre Musoni ritornò nella grotta con O. Marinelli. La campagna di scavo seguì, lo stesso anno, mediante un



La comunicazione dell'avvenuta concessione di un contributo da parte del Ministero dell'Istruzione per le ricerche alla Veljka Jama (1903, Archivio del Museo Archeologico Nazionale di Cividale del Friuli).

“sussidio” di £. 300 concesso dal Ministero della Pubblica Istruzione mediante l’interessamento del Senatore del Regno conte Antonino di Prampero, mentre il rilevamento della cavità venne compiuto da G.B. De Gasperi, nel 1916, che fornì anche una descrizione dei reperti trovati: “*gli avanzi dell’industria sono numerosissiminon mancano punteruoli d’osso, pezzi di corno lavorati, un frammento di Mytilus edulis e due piccole selci foggiate a lama di coltellino. Il tutto mescolato con ceneri e carboni e ossami d’animali domestici e selvatici rotti e spaccati*”.



La comunicazione dell’avvenuta erogazione del contributo concesso al CSIF dal Ministero dell’Istruzione per le ricerche alla Veljka Jama (1903, Archivio del Museo Archeologico Nazionale di Cividale del Friuli).

Bologna, 26 - I - 1907
R. Istituto Geologico dell'Univ.

Carissimo Sig. Lazzarini.

Tari (finalmente!) ho
spedito a gran velocità al Suo indirizzo
una cassa con il materiale cartaceo
da lei affidatomi per lo studio. Mancano
soltanto un corno di cervo, una lamina di
cinghiale e una morsa mandibola che ri-
tengo di Marmotta; questi pezzi vorrei figurar-
veli e quindi mi occorrono ancora. - Ed
ora mi raccomando a lei e all'amico Fe-
ruglio (a cui scriverò domattina) perché vo-
gliono essere così gentili di volermi spe-
dire le altre ossa, onde io possa terminare
lo studio. Mi raccomando sopra tutto per
gli Orsi; vedrei anche con piacere quel che
rimane in muschio della Velika Jama.

Intanto grazie vivissime. Saluti ed
auguri cordiali. Affez. amico
Michele Gortani

Scavi nella Velika Jama

dal 3 al 11 Nov. 1910.

operai addetti agli scavi:

Venturini Fauo.	di Arzido
Venturini Aut.	"
Blapin Luigi	di Savogna
Blapin Pietro	"
Blapin Giovanni	"
Blapin Vittorio	"
Mussera Andrea	Tercimonte

pagati a L. 3 = ore. f. di lavoro

La paga degli operai impegnati da Egidio Feruglio negli scavi alla Velika Jama (1910, Archivio del Museo Archeologico Nazionale di Cividale del Friuli).

Alla base di tale deposito venne rinvenuto un crostone stalagmitico con, al di sotto, resti di *Ursus spelaeus*.

Tra i reperti ceramici risalenti al Bronzo Antico, trovati da Musoni nel 1904 c'è anche il famoso vaso a clessidra pressoché integro attualmente conservato al Museo Friulano di Storia Naturale di Udine. Altri reperti vennero consegnati al Museo Archeologico di Cividale del Friuli nel 1905.

Purtroppo parte dei reperti trovati in quegli anni andò dispersa nel periodo tra le due guerre mondiali, quando il Circolo Speleologico e Idrologico Friulano trasferì la sua sede a Firenze.

Fr. 14 Mala Pec - Piccolo forno, Tercimonte, Savogna

Nel Giornale d'Italia del 14 febbraio 1903, in una corrispondenza da Udine, è riportato: "I soci del circolo speleologico hanno fatto una gita in Val di Savogna dove vennero esplorate, rilevate e fotografate le grotte Ciastita Jama e Par Malipec, in questi ultimi furono inoltre praticati degli scavi con soddisfacenti risultati essendosi scoperti alcuni cocci di terracotta artisticamente lavorati ed



Il cartello degli scavi 1957-1958 del CSIF alla Mala Pec.

ossami diversi...". In una lettera del 6 maggio 1903 la Direzione degli scavi di Roma e Provincia chiedeva al dott. Achille Tellini di notizzarli di questi scavi. La grotta venne visitata da E. Feruglio il 7 gennaio 1913. Tra i reperti faunistici raccolti successivamente (1957-58) da soci del CSIF si annoverano resti di *Ursus* sp., *Marmota marmota*, riferibili ad una associazione pleistocenica e, tra le faune domestiche, resti di *Ovis* vel *Capra* sp. e *Bos primigenius*.

Fr. 38 Grotticella di Tanadjamo, Pradolino, Pulfero,

Indagata da A. Tellini nel 1899, fondatore del CSIF, e successivamente negli anni '80 del secolo scorso da altri soci che vi rinvennero reperti ossei tra cui alcuni resti (denti e metacarpo) di *U. spelaeus*.

Fr. 43 Grotta di San Giovanni d'Anfro, Anfro, Pulfero

Grotta storicamente esplorata, studiata e rilevata dal CSIF che compì anche i primi sondaggi finalizzati alla ricerca archeologica e soprattutto paleontologica nel 1894 ad opera di Lazzarini e nel 1899 da A. Tellini. Ulteriori indagini vennero compiute in periodi successivi con recuperi occasionali da vari soci del CSIF: M. Ponton, U. Sello, G. Quadriglio, E. Zanuttigh, M. Monai, P. Maddaleni, nei laghetti del tratto turistico.

La grotta ha restituito numerosi resti di *U. spelaeus* rinvenuti in corrispondenza dei depositi sabbiosi presenti nel settore dei laghetti, attrezzato per scopi turistici, e parzialmente lungo la galleria iniziale oltre al tratto allagato; le ossa provengono probabilmente da una breccia ossifera del Pleistocene localizzata in un punto poco a valle della Sala Tellini. Un'altra breccia ossifera è presente anche all'ingresso della cavità subito sotto l'altare. Nelle collezioni del Museo Friulano di Storia Naturale sono presenti alcuni denti umani (2 incisivi, 1 premolare, 1 molare), reperti ceramici (frammenti riconducibili a contenitori tra i quali si segnala un'olla biconica con orlo svasato e pareti decorate da due linee incise orizzontali ondulate), inoltre tre frammenti di coltelli in ferro rinvenuti da M. Monai alla base della cascata all'esterno della grotta e, infine, alcune schegge in selce.



Al Ministero della P. Istruzione,
Direzione antichità e belle arti

Il sottoscritto fa domanda a codesto ministero, che gli sia rilasciata il permesso di eseguire degli scavi d'indole archeologica nella caverna detta S. Sabandrii, situata presso Prestante, nel territorio del comune di Torciano di Cividale del Friuli,

Il sottoscritto s'impegna di consegnare il materiale archeologico che eventualmente verrà alla luce con gli scavi predetti, per intero al R. Museo Archeologico di Cividale e al R. Museo d'Antropologia e Paleontologia di Firenze.

Dottor Egidio Feruglio

segretario del Circolo Speleologico e

Idrologico Friulano

Udine, 10 febbraio 1921.

357-VIII.



Cividale 10 febbraio 1921.

Egidio Feruglio
Egidio Feruglio

All'epoca romana, quando la grotta servì da postazione militare nel sistema difensivo della X Regio, si riferisce il rinvenimento casuale di frammenti di embrici (TELLINI, 1899). Alla base della cascata fuori della grotta venne rinvenuta da M. Monai una fibula in bronzo di tipo *La Tène* che, assieme ad una punta di lancia e ad altro materiale medioevale, è stata consegnata al MAN di Cividale.

Fr. 46 Foran di Ladri - Ciondar di Landri, Val Chiarò di Presento, Torreano di Cividale

Il Foran di Ladri è un importante sito archeologico frequentato dal Neolitico all'Età del Ferro. Gli studi iniziarono con G. Marinelli nel 1876, e proseguirono con il primo rilievo di A. TELLINI (1899) dopo l'esplorazione del 1893 e che in proposito disse: *“non mi credo però autorizzato ad eludere che vi si possa trovare qualche residuo dell'antica dimora dell'uomo”*. Successivamente di G. B. De Gasperi 1916 che, pur non effettuando alcun rinvenimento, ne ribadì il grande potenziale paleontologico.

Il 10 febbraio 1921 E. Feruglio presentò al Ministero della Pubblica Istruzione, Direzione Antichità e Belle Arti, la richiesta del permesso di scavo in carta da bollo di £ 1 (con aumento del 5%): *“Il sottoscritto fa domanda a codesto Ministero, che gli sia rilasciato il permesso di eseguire scavi d'indole archeologica nella caverna detta “il Landri” situata presso Presento, nel territorio del comune di Torreano di Cividale del Friuli. Il sottoscritto s'impegna di consegnare il materiale archeologico che eventualmente verrà alla luce con gli scavi predetti, per intero al R. Museo Archeologico di Cividale e al R. Museo d'Antropologia e Paleontologia di Firenze”*, firmato il segretario del Circolo Speleologico Idrologico Friulano dott. Egidio Feruglio.

Gli scavi sistematici, con impiego di una decina di operai, vennero effettuati da E. Feruglio nel 1921 nel salone centrale ove, inizialmente, vennero alla luce *“pochi resti ossei, alcuni cocci e uno o due oggetti in selce, insieme a qualche carbone”*. In seguito furono rinvenuti, in altre trincee, molti frammenti ceramici, manufatti in selce e in osso e reperti metallici, reperti ceramici, ossa e un probabile “focolare” indicato dalla presenza di cenere, di carboni e dei rifiuti dei pasti, oltre a un canino di Orso speleo con alcune tracce di lavorazione.

Nel 1959 ulteriori indagini vennero compiute da P.C. Caracci e R. Moro. Nell'industria litica relativamente scarsa sono presenti alcune schegge irregolari in selce, un grattatoio, una lama ritoccata segnalata da A. DEL FABBRO (1975).

Negli anni '90 del secolo scorso i soci del CSIF A. D'Andrea, P. Giovagnoli, U. Sello, B. Chiappa e F. Savoia disostruirono e superarono il sifone finale per accedere ad una saletta interna, senza peraltro trovare alcun reperto. L'area interessata dalle indagini di inizio Novecento si presenta, attualmente, come una pozza d'acqua con franamenti laterali che hanno intaccato la stratigrafia residua, comunque interessata da alcuni interventi di scavo non autorizzato.

Sulla parete esterna, sopra l'imbocco della cavità, sono collocati tre grandi anelli, a sezione quadrata, di epoca medioevale. Secondo M. Monai, sulla base delle recenti indagini del Forum Julii Speleo, gli anelli potrebbero essere la testimonianza di una "via veloce" per salire la parete rocciosa tramite corde o scale di legno, per raggiungere un punto in passato collegato al Castello di Soffumbergo, struttura che permette il controllo strategico delle Valli e poi distrutto nel 1441 da Veneziani e Cividalesi. Il sistema difensivo comprendeva anche il monte San Lorenzo anch'esso collegato al Castello di Soffumbergo. Gli anelli potrebbero così risalire al 1200-1400.

Gli anelli potrebbero anche essere stati posizionati in passato da cavautori per raggiungere la sommità della parete sovrastante: tracce di attività di cava sono state individuate nei terrazzamenti sopra la grotta.

Fr. 48 Foràn des Aganis, Prestento, Torreano

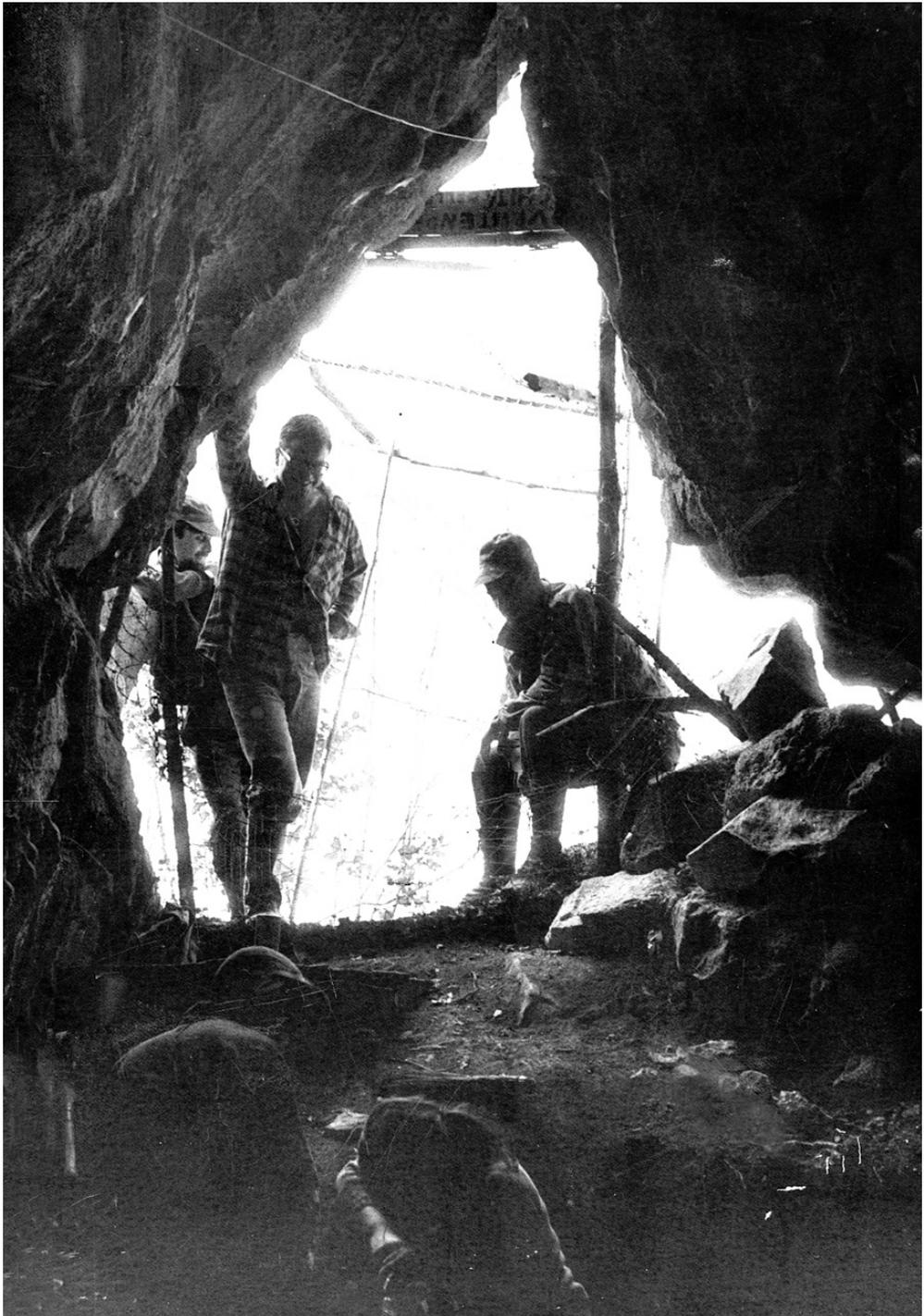
La cavità fu esplorata nel 1898 da soci del CSIF e venne descritta da A. Tellini e, successivamente, da G.B. De Gasperi che la visitò nel 1908, 1909 e 1913. Nonostante vari sopralluoghi non vennero mai trovati reperti legati alla presenza dell'uomo. DEL FABBRO (1977) tuttavia, sottolinea in particolare come "sebbene non si abbiano dati paleontologici acquisiti, si ha ragione di ritenere che lo spesso strato di argilla possa celare strati archeologici, importanti anche dal punto di vista delle sequenze climatiche. È intuitiva l'importanza per la cronologia assoluta dello studio di siffatto giacimento". Negli anni sessanta la grotta era frequentata da una folta colonia di pipistrelli che alcuni soci del CSIF (B. Chiappa, R. Moro, V. Barbina e B. Pani) inanellarono a scopo di studio.

Fr. 49 Grotta del Canal di Grivò, Canal di Grivò, Faedis

La grotta fu tra le prime citate in Friuli da Marinelli e fu esplorata e rilevata da A. Tellini. Sondaggi limitati condotti in corrispondenza di tre punti diversi prossimi all'area atriale della cavità da Piacentini nel 1914 diedero esito negativo. Alcuni soci del CSIF, nei primi decenni del Novecento, recuperarono tre molari umani, ora conservati al Museo Friulano di Storia Naturale a Udine.

Fr. 57 Ciòndar des Paganis - Spilunge di Landri, Pojana, Faedis

La prima esplorazione e il rilevamento della cavità vennero effettuati da A. Tellini nel 1893 e una successiva nel 1894. Seguirono le indagini di scavo di tipo estensivo condotte da E. Feruglio tra il 1914 e 1916 che portarono all'apertura di otto sezioni di scavo nella galleria iniziale. I materiali andarono purtroppo dispersi con la ritirata di Caporetto e nel periodo fra le due guerre mondiali. DE GASPERI (1916), come anche Feruglio riferisce la frequentazione della cavità al Neolitico, lasciandoci anche una descrizione dei reperti rinvenuti: "è l'unica grotta ove sia stata trovata, scarsamente rappresentata in verità, traccia dell'uomo. Si tratta di



Scavi al Ciondar des Paganis alla fine degli anni Sessanta (archivio CSIF): in piedi Dario Ersetti e, a destra seduto, Giorgio Nardone.

un solo metacarpale (il terzo destro) che stava nel sottosuolo, assieme a molti resti animali e cocci. I cocci sono più o meno simili a quelli delle due grotte sopra citate di fattura grossolana con scarsa ornamentazione; v'è pure una fusaiola in terracotta. D'osso sono due spatole, una testa di femore foggata a fusaiola ed un curioso frammento inciso con tecnica fine, forse un amuleto o un ornamento. Sono di selce rozzamente scheggiata alcuni raschiatoi e lame di coltellini".

Nel corso degli anni 1959-63 vennero ripresi degli scavi ad opera di P.C. Caracci, B. Chiappa, R. Moro, B. Pani, P. Rapuzzi, P. Fabbro, G. Nardone e D. Ersetti, "limitati inizialmente alla sola parete di destra" che portarono all'apertura di una trincea che interessò tutta la cavità nella sua larghezza, della profondità di circa 1,75 m, poi approfondita negli scavi di Del Fabbro e Chiappa nel 1965-70 fino a 2 m. Di particolare rilievo gli elementi di adorno rinvenuti nel corso delle indagini 1971-75, insieme alla lama d'ascia in pietra verde levigata, di piccole dimensioni, e a numerosi manufatti litici e ceramici: un pendente in serpentino con foro passante, un pendente in arenaria, un vago di collana in calcarenite e un canino forato di canide. La presenza di tali elementi di adorno insieme con la notizia del rinvenimento di resti umani negli scavi Feruglio (peraltro dispersi), sembrano indicare l'utilizzo della grotta per scopi funerari.

Tra i materiali culturali complessivamente rinvenuti negli scavi condotti dai soci CSIF a partire dal 1965 si annoverano: recipienti ceramici tra cui ciotole a profilo semplice o carenate, scodelle e scodelloni, piatti, bicchieri e olle. Da menzionare, in particolare, un vaso a collo diritto, corpo globoso e fondo piatto pressoché completo con ansa a nastro verticale, una tazza carenata con ansa a fronte triangolare. Tra le decorazioni sono presenti: cordoni plastici orizzontali, serie di impressioni all'orlo; è presente anche una fusaiola fittile biconica simile a quella, dispersa, rinvenuta da Feruglio nel 1916. Tra gli scarsi materiali litici sono presenti due grattatoi, una punta carenata a ritocco piatto e alcune schegge, un arnione in selce con tracce di percussione. L'industria su osso e corno comprende: punteruoli su epifisi di ossa lunghe con margini lustrati per l'usura, spatole, un corno di capriolo con intaccature incise alla base e un osso di *Sus* sp. (maiale/cinghiale?) probabilmente usato come manico di pugnale. Presenti anche numerosi i resti faunistici riferibili a specie domestiche (*Ovis* vel *Capra* sp., *Bos primigenius*, *Sus scrofa*).

Fr. 58 Caverna del Landri - Cret dal Landri, Borgo Salandri, Attimis

La caverna fu oggetto di sondaggi e scavi del CSIF negli anni 1976-1977 da parte di M. Ponton, M. Monai e U. Sello; successivamente, dopo esserne venuto a conoscenza, negli anni '90 da R. Binutti, fondatore del Museo del Fossile di Attimis, compì un intervento piuttosto invasivo, sconvolgendone la stratigrafia, per recuperare un esemplare di *U. spelaeus*. I reperti faunistici messi in luce dal CSIF appartengono prevalentemente a *U. spelaeus*, del quale è stato rinvenuto

un cranio, mancante di mandibola e deformato, entro un deposito di giacitura con tracce di disturbo post-deposizionale, probabilmente connesse all'attività idrica. Lo scheletro, pressoché completo, recuperato da R. Binutti è esposto alla Mostra del Fossile di Povoletto, ma a suo tempo, fu integrato con reperti ossei provenienti da altri siti. Nella collezione del CSIF è presente un frammento di olla riferibile plausibilmente al Medioevo

Fr. 62 Grotta di Torlano - Buse dai Corvazz (Grotta dei corvi), Torlano, Nimis

Il primo rilievo sommario della grotta si deve a G. Marinoni nel 1879 e nuove esplorazioni vennero eseguite in seguito da A. Tellini nel 1885. In passato erano stati rinvenuti M. Gortani alcuni resti faunistici (specie domestiche di *Capra hircus*, *Ovis aries* e *Canis familiaris*).

Nel corso delle indagini di superficie del 1985 ad opera di P. Montina dell'A.F.R. venne messa in luce una struttura muraria antistante l'ingresso della cavità mentre nell'area dell'ingresso si localizza il rinvenimento di alcuni reperti di cultura materiale (frammenti ceramici, laterizi, manufatti in ferro tra cui una catena e alcune tavole lignee). Montina nel 1986 sottolinea il potenziale archeologico del deposito della grotta, con possibili livelli connessi ad una frequentazione preistorica/protostorica non raggiunti dalle indagini al tempo condotte, limitatesi, nei fatti, ad una semplice pulizia del piano di calpestio nell'area dell'ingresso. I reperti dell'AFR sono stati consegnati, come tutto l'archivio al CSIF, che successivamente, li ha affidati al Museo Friulano di Storia Naturale di Udine.

Fr. 66 Abisso di Viganti - Grotta Olobinjica/Olobigneza, Borgo Viganti, Nimis

I reperti faunistici trovati da De Gasperi nel 1904-1912 si riferiscono, almeno in parte, a faune pleistoceniche quali *U. spelaeus* e il raro *Gulo gulo* (già *Gulo luscus*), localizzate in corrispondenza di una galleria laterale sul fondo di una "marmitta dei giganti", nel cunicolo secondario più profondo. I resti faunistici originariamente rinvenuti risultano parzialmente dispersi o vennero forse trasferiti all'Università di Firenze nel periodo tra le due guerre. La presenza di questo mustelide tra i più grandi viventi, oggi presente nelle regioni settentrionali dell'emisfero boreale, in ambienti di taiga e tundra, è attestata in Europa meridionale durante l'Ultimo Massimo Glaciale. I reperti fossili di *Gulo gulo* sono piuttosto rari in Italia. Recentemente L. Biasizzo, R. Romanin e L. Dorigo, hanno rinvenuto denti di *U. spelaeus* in un camino laterale superiore della grotta.

Fr. 70 Grotta Doviza - Grotta Vecchia di Villanova, Villanova delle Grotte, Lusevera

I resti faunistici rinvenuti in più punti occasionalmente da soci del CSIF si riferiscono a specie domestiche (*Bos taurus*, *Ovis*, *Capra*). La presenza di un incisivo di *Marmota marmota* lascia supporre la commistione di almeno due associazioni faunistiche diverse.

Fr. 89 Grotta presso la Centrale di Timau, Paluzza

La cavità è formata da numerose gallerie in parte naturali e in parte artificiali, utilizzate a scopi bellici durante la I Guerra Mondiale. Si ipotizza anche l'uso della cavità, nei secoli passati, come miniera per l'estrazione di calcopirite, confermato anche dal rinvenimento di alcuni scalpelli in ferro e un chiodo plausibilmente di antica fattura. Negli anni '90 del secolo scorso U. Sello trovò nei pressi della cavità due frammenti di ceramica pettinata, probabilmente di epoca medievale.

Fr. 187 Grotta sotto il Nahrad o Furmie, Borgo Cancellier, Attimis

La grotta si apre su una parete sotto il Monte Nahrad e nel 2011, durante un sopralluogo, sul terriccio all'interno della grotta A. Chiavoni ha trovato un frammento ceramico di probabile epoca medievale.

Fr. 298 Tonienova Jama, Specognis, Pulfero

La presenza di resti faunistici riferibili in prevalenza a micro-mammiferi associati a *Canis* sp., era stata segnalata da soci CSIF nel 1958 e lascia supporre la plausibile commistione di reperti provenienti da livelli stratigrafici diversi.

Fr. 300 Suosteriova Jama, Specognis, Pulfero

Con una lettera indirizzata al direttore del Museo Archeologico di Cividale del 14 agosto 1923, E. Feruglio annunciava l'inizio di uno scavo di assaggio alla Sousteriova Jama (non sapendo per quanto si tratterà, ma sicuramente almeno due giorni: riferisce che per trovarlo basterà chiedere all'osteria del paese). In una successiva lettera del 17 agosto E. Feruglio annuncia il suo rientro dopo due giorni di scavi con l'impiego di due operai e avendo rimosso alcuni metri cubi di terreno trovando cocci, frammenti di ossa di cui due lavorate.

Le prime indagini risalgono, probabilmente, già al 1887 (Museo di Cividale); in seguito proseguirono da parte del CSIF con lo scavo di una trincea longitudinale e sondaggi in più punti della parte prossima all'ingresso della cavità, consta di un livello di "terra nera", l'unico associato a reperti della cultura materiale, che a partire da 50-70 cm di profondità vede il progressivo aumento di pietrisco anche di grandi dimensioni, poggiante su di una formazione argillosa (argilla pura a partire da 1,50 m) la cui potenza non è conosciuta. L'orientamento sfavorevole della grotta, esposta ai venti di NE ed esclusa dall'insolazione anche nella stagione calda, induce a ipotizzare la possibilità di frequentazioni antropiche solo temporanee. La setacciatura del terreno superficiale ricco di humus proveniente dallo scavo ha consentito il recupero di frammenti ceramici e ossa anche nel punto più interno dell'area di ingresso, ai piedi del grande camino. Le ricerche degli anni 50-60 si svolsero in collaborazione con il Ministero e l'Università di Ferrara.

Resti di fauna, industria litica, industria su corno e osso e frammenti ceramici recuperati nel corso delle indagini condotte nel 1923 da E. Feruglio e depositati

presso il Museo Archeologico Nazionale di Cividale indicano una frequentazione del sito nel corso del Neolitico e in età medievale.

Tra i manufatti ceramici degli scavi 1958-61, si annoverano alcuni frammenti che "data la loro arcaicità morfologica si sarebbe tentati di ascriverli a qualche fase del Neolitico". Il cattivo stato di conservazione delle superfici nonché l'estre-

14. VIII. 1923

Signor Professore,

Mi reco al Pulfero,
per eseguire uno scavo d'ossaggio
nella Suosteriova Jama, aperta
sulla sponda destra del Natissone,
350 m. a monte di Spocogua.
Non so quanto mi tratterò
lascià, ma certamente fietto
oggi e domani. Se si reca al
Pulfero, potrà chiedere a me
nell'osteria del paese.
Al mio ritorno, vorrò
di fumare da Lei a Cividale
Orsecuà, dove
Egidio Feruglio

Lettera di Egidio Feruglio con alcune informazioni sulle ricerche programmate alla Suosteriova Jama (1923, Archivio del Museo Archeologico Nazionale di Cividale del Friuli)

ma frammentarietà dei reperti impediscono ulteriori approfondimenti analitici come indicato da DEL FABBRO (1975). Tra le forme ceramiche si annoverano olle e frammenti decorati. Scarsi i manufatti in selce tra cui risultano compresi “tre strumenti su lama che presentano alcune sbrecciature d’uso e alcuni ritocchi embricati sul margine distale” descritte da DEL FABBRO (1975). Il riesame attualmente in corso del repertorio ceramico presente nelle collezioni depositate al MFSN consente di proporre una loro attribuzione preliminare dall’età del Bronzo all’età del Ferro. L’industria in osso vede la presenza di una spatola mentre tra i reperti faunistici l’attestazione di resti di *Ursus* sp. e *Marmota marmota*, rinvenuti durante lo scavo a circa 1,5 m di profondità, e di numerosi resti di faune sia selvatiche (cervo, capriolo) che domestiche (bue, capra e maiale) lasciano pensare ad una commistione accidentale tra livelli stratigrafici originariamente distinti.

Parte del materiale dello scavo 1958-1961 è stato, a lungo, considerato disperso: negli anni '90 del secolo scorso è stato rinvenuto nei depositi dell’Università di Ferrara ed ora è depositato presso il MFSN. Durante alcuni sondaggi



Renzo Moro e Ninetto Forabosco durante lo scavo alla Suosteriova (foto R. Moro)

effettuati nel 1973 sono stati interessati alcuni livelli che risultavano completamente disturbati e, in base ad informazioni assunte in loco, si è saputo che nella cavità era stata collocata una postazione militare, con una piccola trincea proprio all'ingresso, durante la II Guerra Mondiale.

Fr. 321 La Ciase dei Gans, Lauco

Alfredo LAZZARINI (1900) riferisce la notizia del rinvenimento, in anni precedenti la sua visita alla cavità, di *“un cranio di cui non si seppe con precisione indicarmi l’odissea seguita, soltanto che l’ebbe un professore di Udine (?). Di fuori esisteva un tempo un muricciolo a secco; nell’interno si rinvennero alquanti carboni”*. Un rapido sondaggio effettuato nel 2007 da soci del CSIF, con personale del MFSN, ha dato esiti negativi.

Fr. 325 Ta Pot Figouzo Jama - Grotta sotto la ficaia, Blasin, Savogna

Nell'ingresso alto sono presenti incisioni su roccia raffiguranti alcune croci, tra cui una cerchiata, e fori descritti da P.C. CARACCI (1966). Alcuni scavi vennero effettuati da G. Piacentini, G.B. De Gasperi ed E. Feruglio nel 1913.

Dal sito provengono alcuni frammenti ceramici appartenenti probabilmente all'età del Bronzo. Tra i reperti faunistici, sono stati segnalati resti di cervo e capriolo insieme a capra e pecora. PIACENTINI (1913) riferisce che, oltre ai resti faunistici *“si trovarono pure pochi resti di carboni ed un frammento di roccia calcareo-argillosa arrossato ed annerito dal fuoco. Questi ritrovamenti testimoniano della presenza dell’uomo nella grotta in epoca abbastanza antica, data la profondità in cui vennero rinvenuti (30-40 cm) e la posizione loro sotto i crostoni stalagmitici”*. Il deposito sotto i crostoni stalagmitici risulta ora in gran parte asportato.

Il sondaggio del 1977 compiuto da M. Monai e M. Ponton, che ha portato al recupero del frammento di una tazza ansata e di alcuni frammenti ossei di *Ursus spelaeus*, interessò un deposito risultato però già rimaneggiato.

Fr. 328 Grotta del Cane - Grotta di Paciuch, Paciuch, Drenchia

Nel corso delle indagini effettuate nel 1914, A. Desio recuperò, una decina di metri all'interno della cavità, all'angolo di una saletta che rappresenta il limite della penetrazione della luce esterna, alcuni reperti ossei e ceramici tra cui un recipiente di grandi dimensioni con ansa sotto l'orlo e decorazione a cordoni incrociati la cui attribuzione cronologica risulta incerta. Dalla descrizione lasciata da DESIO (1916) comunque il recipiente sembra inquadrabile nel Bronzo Antico.

Nel novembre 1981 M. Ponton recuperò, nella stessa area segnalata, alcuni frammenti ceramici forse attribuibili al medesimo vaso scoperto nel 1914 e disperso durante la ritirata di Caporetto.

Fr. 383 Grotta di Mersino - Grotta dei Cristalli, Mersino

Grotta nota soprattutto per i depositi di calcite in forma di grossi cristalli, a tal fine era stata chiusa con un portello, ma purtroppo venne saccheggiata con l'asportazione dei cristalli più notevoli. Il socio M. Monai trovò negli anni '80 del secolo scorso un peso forato in pietra piacentina di circa 15 cm di altezza e un frammento di ceramica di notevoli dimensioni, consegnati al MAN di Cividale. Da ricordare che, sempre negli anni '70, sono stati consegnati alla dr.ssa Bertacchi, sempre al MAN di Cividale, parte di una ciotola grigio scura, forse del Neolitico, e alcuni strumenti in osso.

Fr. 388 Grotta di Ieronizza, Savogna

Nel 1978 M. Monai rinvenne nei livelli superficiali, presso l'ingresso della cavità, due anelli in bronzo; di questi uno presenta una "doppia spirale, tipicamente celtica, l'altro reca incastonata una pietra dura. "Entrambi erano per mani molto piccole, probabilmente di donna". Successivamente vennero recuperate due anse di bronzo e un paio di denti umani, consegnati al MAN di Cividale. Si trattava forse di una sepoltura dell'Età del Ferro.

Dei due anelli citati rimangono, ad oggi, solo le immagini pubblicate da MIOTTI (1977) nel 1° volume sui Castelli del Friuli, poiché entrambi vennero consegnati per lo studio, su indicazione della Direzione del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, ad una collaboratrice della dr.ssa Bertacchi ma se ne persero le tracce.

Nella valle di Ieronizza (verso Savogna) sono state individuate, nei boschi, tracce di siti per la produzione di calce e alcuni reperti ceramici di probabile età medioevale.

Fr. 401 Grotta di Artegna - Buse de Jasbine, Stella, Tarcento

Nel 1958 soci del CSIF rinvennero occasionalmente un centinaio di reperti ossei tra cui si segnala la presenza di resti di *U. spelaeus* (un osso carpotarsale). La presenza di faune selvatiche (lepre/lepre delle nevi, gatto selvatico, volpe, lupo, capriolo) e domestiche (pecora, capra, maiale e bue) lascia ipotizzare, anche per questo contesto, la commistione di due o più associazioni faunistiche diverse.

Fr. 458 Mala Jama (Piccola grotta), Tercimonte, Savogna

La cavità è quasi un riparo sotto roccia di pianta triangolare con ingresso largo quattro metri che si restringe al vertice in una piccola nicchia; in letteratura viene talora confusa con la Mala Pec. Si apre poco a valle della Velika Jama e viene indicata come potenziale sito preistorico meritevole di indagini nonostante i primi sondaggi condotti dal CSIF nel corso degli anni Sessanta del Novecento, nei pressi dell'ingresso di questa piccola cavità, diedero esito negativo.

Fr. 483 Risorgiva dello Star Cedat, Star Cedat, San Leonardo

Vicino all'ingresso di questa estesa grotta, lungo l'alveo del torrente, è presente un ampio riparo sotto roccia, in posizione isolata all'interno di un vallecchia, che appare potenzialmente ideale per l'insediamento in tempi antichi. In una nota CARACCI (1964) riferisce che, in vista della realizzazione di un sondaggio, forse da parte del Museo Archeologico di Cividale mai realizzato, venne asportato numeroso materiale clastico di crollo dall'area del riparo sino ad arrivare "all'inizio di uno strato di argilla che non è stato assolutamente toccato, per cui non se ne conosce la potenzialità e non sappiamo se avrà valore paleontologico".

MENIS (1969) riporta che "selci e ceramiche neolitiche, assieme a resti fossili di animali domestici, furono ritrovati in numerose caverne delle vallate del Natisone, e nella "Star Cedat" (vecchia città), una caratteristica conca munita di ripari neolitici di sottoroccia, presso S. Leonardo degli Slavi". Del Fabbro riferiva comunque solo il rinvenimento, in campi vicini alla cavità, di alcuni frammenti di selce con tracce di lavorazione.

Fr. 1348 Cavernetta ad W di Casere Poz Grand, Monteprat, Forgaria nel Friuli

Si segnala un rinvenimento casuale, da parte di M. Ponton nel 1978, di resti faunistici appartenenti a *U. spelaeus*.

Fr. 1489 Riparo di Biarzo, Biarzo, San Pietro al Natisone.

Importantissimo sito archeologico individuato dal socio M. Monai nel 1976 osservando il Fiume Natisone dalla terrazza della chiesa di San Giovanni d'Anfro e subito oggetto di un primo sopralluogo. Successivamente, assieme ad altri soci del CSIF, M. Monai e M. Ponton effettuarono un breve sondaggio, che confermò l'enorme interesse paleontologico del sito, il quale fu così segnalandolo a F. Bressan, paleontologa del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine che diresse gli scavi assieme ad A. Guerreschi dell'Università di Ferrara.

Il deposito presenta una sequenza di occupazione continua dal Paleolitico superiore al Mesolitico, Neolitico ed età del Bronzo. L'industria litica risulta realizzata sia in selce che in cristallo di rocca; tra gli strumenti in selce predominano grattatoi, bulini, troncature, punteruoli e lame ritoccate, indicano il loro impiego soprattutto nel trattamento di materie prime animali. L'industria litica mostra in gran parte tratti tipici del Mesolitico. Oltre a frammenti ceramici, diversi frammenti di ocra, si rinvennero anche due punteruoli frammentari in osso, un canino atrofico di cervo forato, un arpone frammentario in corno di cervo con denti disposti su entrambi i lati (GUERRESCHI, a cura di, 1996).

La pesca nelle acque del vicino Natisone è documentata da numerose vertebre di pesce. Da tutti i livelli provengono, inoltre, conchiglie di gasteropodi e bivalvi intenzionalmente forate per essere utilizzate come elementi di collana. Tra i gasteropodi sono state trovate specie di ambienti marini. L'archeologo



I reperti raccolti dal CSIF nell'isoletta di Bioni esposti ai Civici Musei di Udine (anni '40-'50; foto archivio U. Sello).

PESSINA (2004) ricorda che *“Un singolo isolato reperto da Biarzo sembra però indicare che le Valli e tutto il Friuli orientale possano aver conosciuto un popolamento ancor più antico di quello del Paleolitico superiore. Si tratta di una scheggia di tipo Musteriano con profonda patina superficiale, raccolta da qualche cacciatore tardopaleolitico probabilmente nella vicinanze del riparo per essere riutilizzata. Questo elemento potrebbe indicare che già nel corso del Paleolitico medio alcuni gruppi di Neandertal erano presenti in questa zona”*.

Fr. 1827 Cavernetta presso Ieronizza, Savogna

In questa grotta sono stati trovati da soci del CSIF nel 1979 pochi frammenti ceramici di incerta attribuzione.

Fr 2328 Grotticella di Arpit, Pulfero

Piccola cavità di 14,5 metri di sviluppo lungo il rio Kunj Rob presso la quale il socio Meraldo negli anni 90 del secolo scorso, mediante una ricerca di superficie, raccolse alcuni puntali di lancia che secondo la dr.ssa I. Ahumada Silva del MAN di Cividale venivano posti nell'estremità inferiore delle lance per appog-

giarle nel terreno. Vennero anche trovati numerosi frammenti di ceramica: orli e bordature di incerta attribuzione cronologica.

Ricerche in altri ambiti regionali

Insedimento di Bioni, Marano Lagunare

La notizia di ritrovamenti archeologici nella Laguna di Marano nel 1905 spinse alcuni soci a compiere all'isola di Bioni un'escursione non speleologica, ma sempre animata dalla passione della ricerca in questo caso archeologica. Il 27 gennaio del 1906 A. Lazzarini e il CSIF vennero autorizzati dalla Soprintendenza B.A.A.A.S. e dal Museo Archeologico di Cividale ad iniziare gli scavi all'isoletta di Bioni nella laguna di Marano. I lavori proseguirono alternativamente fino al 1911 e portarono al recupero di frammenti architettonici, laterizi, frammenti di sculture, tessere di mosaico, anfore, frammenti d'intonaco dipinto, monete e ceramica rinascimentale. Nel 2011 un sopralluogo del CSIF e del MFSN (P. Maddaleni e P. Visentini accompagnati dal pescatore maranese B. Dal Forno) ha consentito di verificare la presenza, ancora sul posto, di mosaici, frammenti di anfore, ossa ed elementi architettonici.

Insedimento di Ponte San Quirino

Tra il 1970 e il 1971 i soci CSIF A. Del Fabbro e P. Rapuzzi compirono una serie di sopralluoghi per verificare la presenza di una necropoli dell'Età del Bronzo tra le pendici del Monte Barda e San Quirino vicino San Pietro al Natisone. Non trovarono l'ipotizzata necropoli ma un'abbondante industria litica che i due autori attribuirono al Paleolitico, con ben 708 manufatti litici, strumenti, nuclei e schegge.

Palafitte del mantovano

B. Chiappa raccolse negli anni '70 alcuni frammenti in terracotta color grigio scura dell'Età del Bronzo in un'area "palafitticola" imprecisata del mantovano probabilmente presso l'anfiteatro morenico del Garda.

Ponte romano di Vernasso, San Pietro al Natisone

Nella *Historia Longobardorum* lo storico Paolo Diacono descrive una battaglia nel 670 tra il duca longobardo Vettari e gli Slavi presso l'antico ponte di Broxas sul Natisone a nord di Cividale. Alcuni studiosi collegavano il toponimo Broxas a Brischis, ma i termini non risultano collegati e Broxas deriverebbe da "sporgenza" o spuntone". Dopo accurate osservazioni lungo il corso del Natisone, il socio M. Monai ha identificato nel 2010 sul conglomerato le tracce delle spalle dell'antico ponte romano che attraversava il Natisone poco a nord dell'attuale ponte di Vernasso. Indagini su alcune pietre semi sommerse sotto la sabbia dell'alveo fanno ipotizzare la presenza di manufatti di età romana, anche se mescolate con



Il salone dell'ipogeo celtico di Cividale (foto di A. D'Andrea).

altre recenti prodotte dal crollo del ponte ferroviario nel corso della prima Guerra Mondiale (MADDALENI & MERALDO, 2010).

Insedimento neolitico alle porte di Cividale

Nel 2014 nel corso delle sue infaticabili indagini archeologiche nelle Valli del Natisone il socio M. Monai individuò un nuovo insediamento, esteso su circa 20.000 mq, alle porte di Cividale, su un terrazzo del torrente Natisone. Si tratta, potenzialmente, di una delle più importanti segnalazioni recenti di insediamenti in Regione.

La grande quantità di selce scheggiata, i frammenti ceramici ed uno strumento di ossidiana fecero subito pensare ad un insediamento che si presume riferibile dal Neolitico all'età Romana. È stato immediatamente segnalato alla Soprintendenza e al Museo Archeologico Nazionale di Cividale ed è stato oggetto di una prima segnalazione.

Sito di Lasiz, Pulfero

Negli anni '90 il socio M. Monai segnalò la presenza, sotto una parete rocciosa in località Lasiz, di reperti litici protostorici e materiali chiaramente di epoca romana (laterizi, embrici e monete) che furono consegnati al MAN di Cividale.

Sempre M. Monai ipotizza che questo insediamento sia stato utilizzato successivamente in epoca romana per scopo difensivo con la formazione di un vallo, in alcune parti ancora visibile come un cordone di pietrame, che collegava la chiesetta sopra Tarcetta alla base del monte Mezzana, nella sponda opposta del Fiume Natisone.

Sito di Cicigolis, Pulfero

Presso Cicigolis, in località Celò, M. Monai trovò un ripostiglio dell'Età del Bronzo, con 35 kg di oggetti, fra i quali pani di rame, un falchetto ed alcune ascie in bronzo.

Ipogeo Celtico, Cividale del Friuli

Questo sito scavato in parte artificialmente nel conglomerato del Natisone, in epoche ancora non definite, ha sempre attratto l'attenzione dei soci del CSIF. Infatti, ne venne fatta una descrizione da P.C. CARACCI (1970) mettendo in dubbio l'attribuzione celtica.

Altri sopralluoghi vennero compiuti da soci nel 2015 per una accurata documentazione fotografica. La prima stanzetta pare essere una vasca alimentata in passato da una sorgentella ora asciutta. Nel corso dei sopralluoghi venne notato che in occasioni di forti precipitazioni si verificarono in alcune zone dell'ipogeo infiltrazioni di acque di scarico maleodoranti provenienti dalle abitazioni sovrastanti.



Un mascherone nell'Ipogeo celtico di Cividale (foto di A. D'Andrea).

Sito di Monte San Giovanni, Stregna

In un pianoro sull'orlo di una dolina, poco a sud della chiesetta di S. Giovanni sull'omonimo monte a SE di Tribil di Sotto, circa 20 anni fa il socio M. Monai raccolse numerosi frammenti di ceramica grezza di età imprecisata; altri frammenti sono visibili nel terriccio rimosso dalle talpe. Da notare che attorno alla chiesetta di San Giovanni sono visibili decine di accumuli di pietrame in forma conica e di parallelepipedo che si ipotizza potessero avere una funzione votiva in tempi lontani. Raramente sono state rinvenute simili strutture in regione.

Siti di Drenchia e Spessa di Cividale.

Altre segnalazioni del solito M. Monai indicano dei depositi di materiali Mesolitici nei pressi del rifugio Solarie (Drenchia) e materiali Neolitici in un vigneto a E dell'abitato di Spessa Alta (Cividale del Friuli). In quest'ultimo sito, già segnalato ai funzionari del MAN di Cividale, vennero recuperati, nel 2015, manufatti in selce di probabile importazione, consegnati alla competente Soprintendenza. M. Monai ipotizza, in questo sito, la presenza di un insediamento palafitticolo.

Sito di Purgessimo

Alla base del Monte di Purgessimo, è stata segnalata la presenza di Laterizi di epoca romana.

Sito di Guspergo

Nei pressi del Rio Emiliano, adiacente ad un'antica strada incassata, venne rilevata da M. Monai la presenza di un insediamento di epoca romana; nei pressi vi sono tracce di lavorazione metallurgica medioevale e dall'altra parte della strada, i resti del basamento di una torretta probabilmente anch'essa medioevale.

Bibliografia

- ALFONSI A., 1912 - Nuovi scavi nella stazione neolitica della grotta Velika Jama nel comune di Savogna (Udine). *Bull. Paleon. It.* 38 (5/8): 61-66.
- BRESSAN F. 1982 - Il Ciòndar des Paganis (Faedis, Udine). *Preistoria Alpina* 18: 111-120.
- BRESSAN F. 1986 - I materiali preistorici della Velika Jama (Valli del Natisone, Udine). *Gortania, Atti Museo Friul. St. Nat.* 7: 113-136.
- BRESSAN F. 1987 - La preistoria nelle cavità del Friuli Orientale. In *Grotte ed Abissi del Friuli*, 33-46. Provincia di Udine.
- BRESSAN F. 1997 - Insediamenti preistorici nelle grotte delle Valli del Natisone. In G. MUSCIO (a cura di) - *Il fenomeno carsico delle Valli del Natisone (Prealpi Giulie, Friuli)*: 15-29. Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, Provincia di Udine, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. 2, 9.
- BRESSAN F. & GUERRESCHI A., 1984 - Il Mesolitico in Friuli: il Riparo di Biarzo. In *Atti Tav. Rot. Il Popolamento delle Alpi in età Mesolitica* (Trento luglio 1983): 175-178. *Preistoria Alpina*, 19.

- BRESSAN F. & GUERRESCHI A., 1987 - I livelli neolitici del Riparo di Biarzo presso San Pietro al Natisone (UD). In *Il Neolitico in Italia*: 413-5. Atti Riun. Sc. Ist. Ital. Preist. e Protost. 26.
- CARACCI P.C., 1964 - Il complesso dello Star Cedat, nuova stazione preistorica Friulana? *Sot la Nape*, 16 (2): 15-17.
- CARACCI P.C., 1965 - Contributo allo studio dell'insediamento umano nelle grotte Friulane. *Atti del IX Congr. Naz. di Spel.*, Trieste 1963: 205. Mem. Rass. Spel. It. 7 (2).
- CARACCI P.C., 1966 - Graffiti su roccia nelle valli del Natisone. *Mondo Sott.*, n.u. 1965: 21-26.
- CARACCI P.C., 1970 - Ancora sull'Ipogeo Celtico di Cividale. *Mondo Sott.*, n.u. 1970: 28-37.
- CARACCI P.C., & CHIAPPA B., 1959 - Ulteriori contributi allo studio dell'insediamento umano nelle grotte friulane. Nota I. Il Ciondar de Paganis (o Spilugne di Landri). *Sot la Nape* 11 (4): 38-45.
- CARACCI P.C., & MORO F., 1960 - Ulteriori contributi allo studio dell'insediamento umano nelle grotte friulane. Nota seconda. Il Foràn di Landri. *Sot la Nape* 12 (1): 42-45.
- CHIAPPA B., 1994. San Giovanni d'Antro. In *Pulfero. Ambiente - storia - cultura*: 73-80. Ed. Comune di Pulfero.
- CHIAPPA B. & MORO R., 1958 - Relazione della escursione alla grotta "Suosteriova Jama" dei giorni 20-23 novembre 1958. Udine: Relazione inedita, archivio CSIF.
- COSSETTINI I. & ROMANIN R., 2015 - Subit, Monte Nagrad, Furmie. In: G. Muscio & A. MOCCHIUTTI (a cura di), *Sopra le Grotte*: 121-124. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano.
- DALLA VECCHIA F.M., 2008 - *Vertebrati fossili del Friuli. 450 milioni di anni di evoluzione*. Pubblicazioni del Museo Friulano di Storia Naturale 50.
- D'ANDREA A., 1992 - Le esplorazioni nella Grotta Foràn di Landri (1988-1991). *Mondo Sott.*, n.s. 16: 29-38.
- DE GASPERI G.B., 1909 - Cret dal Landri. *Mondo Sott.* 5 (3-5): 94-95.
- DE GASPERI G.B., 1910 - Il Foràn di Landri presso Prestento. *Mondo Sott.* 6 (3/4): 59-70.
- DE GASPERI G.B., 1912 - Resti di mammiferi rinvenuti nella grotta di Viganti (Friuli). *Mondo Sott.* 8 (4): 81-92.
- DE GASPERI G.B., 1916 - Grotte e voragini del Friuli. Mem. Geografiche di G. Dainelli 30: 1-220, *Mondo Sott.* 11 (1-6): 1-220.
- DEL FABBRO A., 1966 - La stazione preistorica Neolitica di Sidi Ben Ur (Uadi Ramla) - Tripolitania. *Mondo Sott.*, n.u. 1966: 57-67.
- DEL FABBRO, A. 1972. Ulteriore contributo alla conoscenza dell'insediamento umano nelle grotte friulane: i nuovi scavi al Ciondar des Paganis. *Mondo Sott.*, n.u. 1971: 23-36.
- DEL FABBRO A., 1975a - Insediamenti preistorici nel Friuli Orientale. *Atti del I Conv. di Spel. del Friuli Venezia Giulia*, Trieste dicembre 1973: 30.
- DEL FABBRO A., 1975b - *Insediamenti preistorici nelle cavità carsiche del Friuli Orientale*. Ed. Soc. Filol. Friul., Serie Preistorica 3.
- DEL FABBRO A., 1977 - La datazione con Carbonio 14 e le sue applicazioni nello studio dei sedimenti cavernicoli del Quaternario Friulano. In *Atti del II Conv. di Spel. del Friuli-Venezia Giulia*, Udine marzo 1975: 70-77.
- DEL FABBRO A. & RAPUZZI P., 1972 - Primi risultati delle ricerche sugli insediamenti preistorici nella Val Natisone. In *Val Natisone, 49° Congr. della Soc. Filol. Friul.*: 14-19.
- DESIO A., 1920 - La grotta di Paciuch (stazione neolitica delle Prealpi Giulie). *Mondo Sott.* 15-16: 25-30.

- FABIANI R., 1912 - Nuovi resti di vertebrati scoperti nella Velika Jama in Friuli. *Mondo Sott.* 8 (1): 1-6 e 8 (2): 32-37.
- FERUGLIO E., 1916 - Il Ciondar des Paganis, stazione neolitica presso Faedis. *Mondo Sott.* 12 (1/3): 37-48.
- FERUGLIO E., 1920 - Avanzi dell'industria umana nel "Foràn di Landri", sopra Prestento. *Mondo Sott.* 15-16: 64.
- FERUGLIO E., 1921 - Il Foràn di Landri, nuova stazione preistorica in Friuli. *Mondo Sott.* 17 (1-4): 1-32.
- FURLANI U. & P. MONTINA, 1986 - Tracce medioevali nella Fr 62 - Grotta di Torlano sui monti Bernadia sopra Nimis. *Helice, Boll. dell'Associazione Friulana Ricerche* 1 (1): 9-23.
- GORTANI M., 1908 - Avanzi di Mammiferi rinvenuti in alcune grotte friulane. *Mondo Sott.* 5 (1/2): 1-17.
- GUERRESCHI A. (a cura di), 1996 - *Il Sito Preistorico del Riparo di Biarzo (Valle del Natisone)*. Pubbl. del Mus. Friul. St. Nat., 39.
- LAZZARINI A., 1900 - Gli avanzi preromani di Lauco. *Pagine Friulane* 13 (4): 69-72.
- MADDALENI P., 2004 - Le grotte delle Alpi Carniche fra storia e leggende. In: G. MUSCIO (a cura di), *Il Fenomeno carsico delle Alpi Carniche*: 19-27. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano. *Memorie Ist. It. Spel.* s. 2, 15.
- MADDALENI P., 2009 - Il Riparo di Biarzo. In: G. MUSCIO & A. MOCCHIUTTI (a cura di), *Andar per grotte*: 140-143. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano.
- MADDALENI P., 2010 - La tutela delle grotte d'interesse archeologico e paleontologico nella Regione Friuli Venezia Giulia. *Not. della Sopr. per i Beni Archeol. FVG*, 3: 259-261.
- MADDALENI P., 2017 - Grotte di interesse paleontologico e paleontologico in Friuli. Stato delle conoscenze e risultati preliminari della revisione di alcuni materiali. *Gortania. Geologia Paleontologia Paleontologia*, 38: 85-120.
- MADDALENI P. & MERALDO, 2011 - Quando la speleologia affianca l'archeologia. *Mondo Sott.*, n.s. 35 (1-2): 35-40.
- MADDALENI P. & VISENTINI P., 2008 - La preistoria delle Grotte delle Prealpi Giulie. In: G. MUSCIO (a cura di), *Il Fenomeno carsico delle Prealpi Giulie Settentrionali*: 91-95. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano. *Memorie Ist. It. Spel.* s. 2, 20.
- MADDALENI P. & VISENTINI P., 2009b - Foràn di Ladri e des Aganis. In: G. MUSCIO & A. MOCCHIUTTI (a cura di), *Andar per grotte*: 128-133. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano.
- MADDALENI P. & VISENTINI P., 2009a - Ciondar des Paganis. In: G. MUSCIO & A. MOCCHIUTTI (a cura di), *Andar per grotte*: 148-151. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano.
- MAURO S., 2003 - Una insolita missione del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano all'inizio del XX secolo: la ricerca archeologica nella Laguna di Marano. *Mondo Sott.*, n.s. 27 (1-2): 47-54.
- MENIS G.G., 1969 - *Storia del Friuli*. Ed. Soc. Filol. Friulana.
- MIOTTI T., 1981 - *Castelli del Friuli. Vol. III: Le Giurisdizioni del Friuli Orientale e la Contea di Gorizia* (San Giovanni d'Antro: 48-53). ed. Del Bianco.
- MOCCHIUTTI A., 2009 - Grotta Star Cedat. In: G. MUSCIO & A. MOCCHIUTTI (a cura di), *Andar per grotte*: 152-157. Provincia di Udine, Circolo Speleol. e Idrol. Friulano.
- MONTINA P., 1986 - Tracce medioevali nella grotta di Torlano (Fr 62) sui monti Bernadia sopra Nimis. *Atti del VII Conv. Reg. di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia*, Gorizia 1985: 53-61 [anche su *Helice, Boll. dell'Ass. Friulana Ricerche*, 1 (1): 9-23].

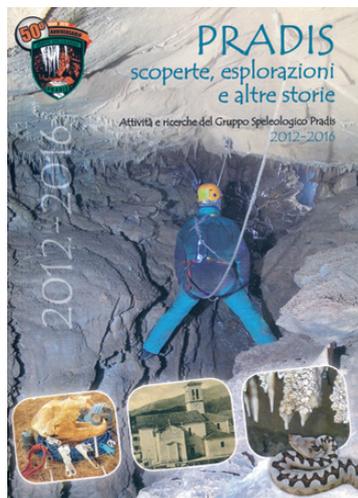
- MONTINA P., & Zoz V., 1980 - Lis foranis di Portis e la Buse di Martin. *Sot La Nape*, 31 (2-3): 51-58.
- MORO R., 1960 - Ulteriori contributi allo studio dell'insediamento umano nelle grotte friulane. Nota terza: la Suosteriova Jama. *Sot la Nape*, 12 (2): 44-46.
- MUSONI F., 1904 - La Velika Jama (1° parte). *Mondo Sott.*, 1 (3): 49-52.
- MUSONI F., 1905 - La Velika Jama (2° parte). *Mondo Sott.*, 1 (5): 89-99.
- PIACENTINI G., 1913a - Vita del Circolo: alla Grotta Ta pot Figouzo. *Mondo Sott.*, 9 (2): 45.
- PIACENTINI G., 1913b - Scavi nella Grotta Ta Pot Figouzo. *Mondo Sott.*, 9 (3): 69-71.
- PIACENTINI G., 1914 - Primo scavo eseguito nella Grotta del Fornat in Canal di Grivò. *Mondo Sott.*, 9 (4/5): 96-97.
- PONTON M., 1978 - Cenni sulle ricerche ultimamente svolte in campo paleontologico e paleontologico in alcune grotte del Friuli Orientale. *Atti del III Conv. Reg. di Spel. del Friuli-Venezia Giulia*, Gorizia novembre 1977: 323-327.
- PONTON, M. 2005 - Geologia dell'area di Paciuch e note storiche sulla grotta omonima (Valli del Natisone, Friuli Venezia Giulia). *Mondo Sott.* n.s., 28: 23-30.
- TARAMELLI T. 1874 - Di alcuni oggetti dell'epoca neolitica rinvenuti in Friuli. *Annali Scientifici del R. Ist. Tecn. Zanon di Udine* 7: 41-80.
- TELLINI A., 1899a - Peregrinazioni speleologiche nel Friuli. *In Alto*, 10 (1): 6-12.
- TELLINI A., 1899b - Peregrinazioni speleologiche nel Friuli. *In Alto*, 10 (2): 18-24.
- ZUCCHINI R., 1998 - *Miniere e mineralizzazioni nella Provincia di Udine. Aspetti storici e mineralogici*. Pubbl. Mus. Friul. St. Nat., 40.

Pino Guidi

Recensioni bibliografiche

Apriamo la serie delle pubblicazioni periodiche con l'ultimo numero di Atti e Memorie 47, grosso volume - oltre 260 pagine - pubblicato dalla Commissione Grotte E. Boegan e dedicato alla conoscenza del Lacus Timavi, quel piccolo ma carico di storia territorio prossimo alle risorgive del Timavo. Il tema, introdotto da una presentazione dello studioso ed epigrafista Claudio Zaccaria, viene ampiamente sviluppato in una dozzina di contributi spazianti dalla storia alla geologia, dall'idrologia alla paleontologia, dalla preistoria all'ambiente, senza tralasciare le ricerche speleologiche, quelle entomologiche e quelle botaniche. La monografia, ideata e seguita da Louis Torelli, si avvale dell'opera di una ventina di Autori appartenenti al mondo accademico, museale, tecnico nonché speleologico ed è completata da una tavola fuori testo di Paolo Guglia in cui è rappresentato, aggiornato al 2017, in pianta e sezione il Complesso delle Risorgive del Timavo.

Se gli Atti e Memorie della Boegan erano un volume grosso, ponderoso è, senza tema di dubbio, il termine che si addice all'ultima fatica editoriale del Gruppo Speleologico Pradis: Pradis scoperte, esplorazioni e altre storie 2012-2016. Sono ben 350 pagine che si aprono con la storia del Gruppo, giunto al suo cinquantesimo anno di vita, seguita da una serie di monografie e studi volti non tanto alla presentazione dell'attività speleologica svolta dai suoi soci (comunque ben presente: attività catastale, esplorazioni, cavità artificiali) ma - al pari del numero monografico di Atti e Memorie - quanto all'illustrazione del territorio in cui opera. Delle Terre d'Asio e di Pradis vengono così presentati dapprima gli aspetti storici e sociali dei tempi che furono e quindi le più recenti scoperte sulla preistoria, spunti di geologia, analisi mineralogiche, dati biospeleologici, excursus storici (grande guerra



in Val Raccolana, recupero salme alla Fòus di Balanceta, una ghiacciaia di Vito d'Asio). Un bel libro, che segue degnamente i primi due presentati dal Gruppo (1966-2006 e 2006-2011).

Fra le pubblicazioni 'centenarie' che trattano di grotte si annovera il periodico della Società Alpina delle Giulie, Alpi Giulie, giunta nel 2017 al suo 111° anno. Nel primo numero la speleologia è presente con la relazione dell'attività della sua Commissione Grotte e con la presentazione del libro di R. Bernardis e M. Radacich sulle grotte presenti nel comune di San Dorligo della Valle.

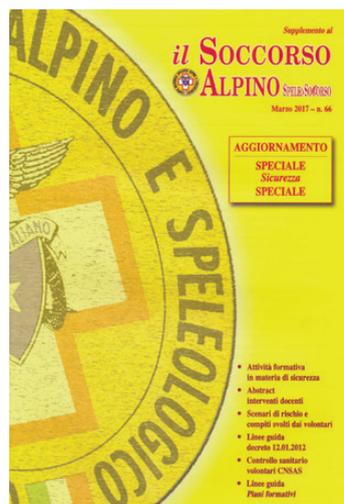
Altro periodico alpinistico che dedica parecchio del suo spazio alla speleologia è il notiziario interno del Club Alpinistico Triestino, Tuttocat, di cui è uscito in autunno il numero unico 2016. Le ultime ventidue pagine (su un totale di cinquantadue) sono dedicate alla speleologia, con tre pagine all'ecologia (pp. 30-32), molte di più alle varie forme della didattica (pp. 33-39), un servizio fotografico sulle belle grotte del Matarsko Podolje in Slovenia, una descrizione di due suggestivi ipogei del Carso di Komen ed infine la storia con le cartoline a soggetto speleologico di una grotta esplorata e poi gestita turisticamente dal Club Alpino Fiumano a fine Ottocento e una breve biografia del fotografo, anche di grotte, Arturo Benussi (1866-1938).



La serie di riviste alpinistico-speleologiche prosegue con Alpinismo triestino, il bimestrale della XXX Ottobre, l'altra Sezione del CAI di Trieste. Il periodico può contare, fra gli altri, sull'assidua collaborazione dello speleobotanico e attento indagatore del Carso Elio Polli che nei fascicoli distribuiti fra il 2016 e il 2017 (153-162) ne descrive varie zone - Gabrovizza, Ternova, Comeno, Gropada, Borgo Grotta Gigante, Monrupino, Slivia - con ampie digressioni sulla botanica. Non mancano sulla rivista le relazioni sull'attività del Gruppo Grotte che, fra le altre cose, presenta una nota sulla riscoperta dell'Abisso Cesare Prez, 687 VG, in Croazia ed una relazione sulla discesa nel Brezno pod Velbon, un P. 500 in Slovenia.

Ultimo periodico - ma sicuramente non d'importanza - qui proposto è la pubblicazione del Soccorso Alpino e Speleologico, il Soccorso Alpino-SpeleoSoccorso. La rivista, che si presenta con la consueta elegante veste tipografica è giunta

ormai al suo 23° anno di vita, divenendo un punto fermo nell'informazione non solo sul Soccorso ma anche sugli aggiornamenti tecnici e giuridici. Nei numeri qui recensiti (66 e 67) si possono leggere la relazione sugli interventi del Soccorso nel 2016, una succinta analisi sugli incidenti in grotta avvenuti nel periodo 2003-2007, notizie sull'organizzazione del Soccorso in Germania, un servizio sulla sede del Soccorso Speleologico a Castelnuovo Garfagnana. In allegato un supplemento contenente l'aggiornamento SPECIALE Sicurezza con notizie sull'attività formativa, riassunti degli interventi dei docenti, linee guida sui piani formativi, informazioni sui controlli sanitari dei volontari del CNSAS: lo specchio di un volontariato con tratti distintivi di professionalità.



Apriamo la serie di monografie speleo con la corposa opera catastale di Remigio Bernardi e Maurizio Radacich *Le cavità naturali del comune di San Dorligo della Valle Občina Dolina*, edito nel 2016 dal Club Alpinistico Triestino con il patrocinio di quel Comune. Nel volume, formato A4 di quasi 300 pagine, sono descritte le 141 cavità che si aprono in quel territorio e di cui la Val Rosandra fa la parte del leone. Di ogni cavità vengono presentati non solo i dati catastali (dati metrici, posizione, descrizione, rilievo) ma anche la foto dell'ingresso e dell'ambiente circostante e, per parecchie, anche foto di interni. Per alcune, oltre al rilievo desunto dal Catasto Regionale delle Grotte, gli AA. presentano pure riproduzioni di rilievi storici, recuperati da vecchie pubblicazioni risalenti alla fine Ottocento e primi decenni del Novecento.

BERNARDIS Remigio, RADACICH Maurizio, 2016: *Le cavità naturali del comune di San Dorligo della Valle Občina Dolina*, Club Alpinistico Triestino – Gruppo Grotte ed., Trieste 2016, pp. 295.

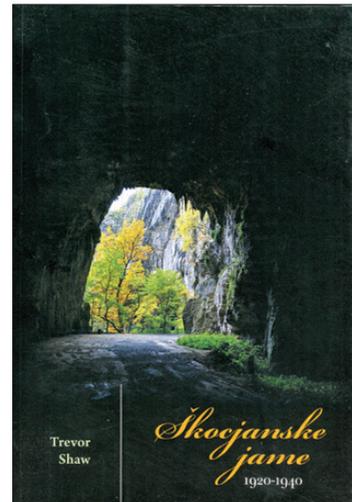
La biblioteca dello speleologo si è ulteriormente arricchita, grazie all'impegno finanziario del Club Alpinistico Triestino e all'opera di tre dei suoi soci - Daniela Perhinek, Maurizio Radacich e Moreno Tommasini - di un bel libro destinato a diventare un punto fermo sulla conoscenza delle grotte del Carso: *La Caverna sotto il Monte Spaccato, da Foro della Speranza a Grotta dei Morti*. Nella prima parte gli Autori illustrano la storia legata a questo abisso, in cui il Comune di Trieste nel 1862 aveva condotto degli scavi alla ricerca dell'acqua, ricerca tragicamente interrotta nel novembre di quattro anni dopo, a 808 piedi di profondità (255,62 m), per la morte di quattro grottenarbeiter (lavoratori delle grotte)

asfissati dai gas di una potente mina (400 funti, corrispondenti a circa 224 kg, di polvere da mina). La seconda parte presenta la sequenza delle varie riesplorazioni della grotta, ostruita per franamenti a 40 metri di profondità e chiusa a -218 e dei grossi lavori condotti dagli uomini del CAT dal 2003 al 2014 per raggiungere - e poi superare - il limite raggiunto un secolo e mezzo prima. Un bel libro che vale la pena di occupare un posto sugli scaffali.

PERHINEK Daniela, RADACICH Maurizio, TOMMASINI Moreno, 2016: La Caverna del Monte Spaccato, da foro della Speranza a Grotta dei Morti, Club Alpinistico triestino - Gruppo Grotte ed., Trieste 2016, pp. 176.

Torna sul Carso Classico lo storico inglese Trevor Shaw: l'anziano storico inglese (si era laureato nel 1975 con una tesi sulla storia della speleologia nel mondo) nonché nostro socio onorario, ha presentato a Skocjan - San Canziano nella primavera 2018 il suo ultimo libro "Škocjanske jame 1920-1940". Una fatica non indifferente, dedicata all'analisi della vita della famosa cavità turistica nel periodo intercorso fra le due guerre mondiali. Un periodo che ha visto passare la gestione della Grotta dalla Sezione Litorale della Società Alpina Austro Tedesca - Section Küstenland des Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein - DÖAV alla triestina Società Alpina delle Giulie, diventata subito dopo la fine della guerra sezione di Trieste del C.A.I., società che per un ventennio la ha amministrata tramite la sua Commissione Grotte, nel cui seno era stata costituita un'apposita Commissione Amministrazione Grotte.

Il libro parte dall'analisi dei problemi legati al cambio della nazionalità (che ha comportato la sostituzione di buona parte della toponomastica interna) e prosegue con la presentazione degli sviluppi della cavità turistica nei due decenni, sviluppi ampiamente supportati dai grandi lavori di ammodernamento degli impianti - nuova viabilità interna, lo scavo di una lunga galleria e conseguente apertura del nuovo ingresso e costruzione di una strada che da questo conduce sino al paese, le esplorazioni di speleo austriaci Robert e Friedrich Oedl e Poldi Fuhrich - ben poco allora conosciute e pubblicizzate - condotte nell'immediato dopoguerra (1921 e 1922), l'incidente mortale in cui nel 1922 perse la vita il giovane grottista Federico Prez, le esplorazioni di Luigi Vittorio Bertarelli del 1923, le operazioni di rilevamento condotte da speleo austriaci dapprima e dall'Istituto Geografico Militare più tardi. E conclude con parecchie pagine dedicate alla rappresentazione grafica - foto (alcune concesse in prestito dal CSIF facenti parte del fondo Medeot), cartoline, quadri, modelli in gesso - cui sono



state oggetto le grotte. Un'appendice riportante la corrispondenza delle nomenclature tedesca (in vigore dall'ultimo ventennio dell'Ottocento al 1922), italiana (1922-1945) e slovena (dalla fine della guerra in poi), 161 voci fra bibliografia note ed infine ampi riassunti in sloveno e in italiano completano il bel libro. 190 pagine che portano un notevole contributo alla storia della speleologia di questo angolo del Carso.

Contributo dovuto non soltanto alla descrizione delle iniziative volte ad incrementare il turismo nella grotta ma anche alle molte notizie e ai vari documenti presentati in quest'opera, documenti in buona parte inediti. Fra questi si possono ricordare le varie iniziative programmate - e solo in parte potute realizzare a causa dello scoppio della seconda guerra mondiale - dalla Società Alpina delle Giulie: un pendolo di Foucault nella Grande Voragine, sotto la Vedetta Iolanda, l'illuminazione elettrica del percorso turistico sotterraneo, la realizzazione di un ascensore che portasse alla Caverna Schmidl, una palazzina da adibire a biglietteria, un piazzale per la sosta delle autocorriere e delle automobili.

Un bel libro, che si legge senza fatica e che apre una finestra su di un passato che è contemporaneamente lontanissimo ma anche proprio dietro l'angolo. Un libro che ogni biblioteca speleo - e non soltanto della nostra regione - dovrebbe mettere sullo scaffale

SHAW Trevor, 2018 - Škocjanske jame 1920-1940, Založba ZRC, Ljubljana 2018, pp. 188, ISBN 978-961-05-0050-6.

Fra le monografie uscite nel 2017 c'è anche il ventiseiesimo supplemento di Atti e Memorie Il fenomeno carsico del Monte Cronio (Sciacca) - Aggiornamento bibliografico, curato da P. Guidi e G. Verde. È un fascicolo, formato A4, di 94 pagine in cui gli Autori presentano 384 schede bibliografiche riguardanti uno dei fenomeni carsici più interessanti della Sicilia, schede che vanno ad aggiungersi alle oltre 500 pubblicate sul supplemento n. 24, uscito nel 2001. Completato dagli Indici per materia e arricchito da una serie di fotografie, è presentato da uno degli ultimi - se non l'ultimo in assoluto - scritti di Giovanni Badino, Le nascoste profondità del monte Cronio, che si può dire abbia chiuso la sua carriera di scrittore e speleologo con questo ultimo saluto alle grotte vaporose che lo avevano visto entusiasta ed attento indagatore.

GUIDI Pino, VERDE Giuseppe, 2017: Il fenomeno carsico del Monte Cronio (Sciacca). Aggiornamento bibliografico, Suppl. n. 26 di Atti e Memorie della Comm. Grotte "E, Boegan", Trieste 2017, pp. 96

L'editore Luglio di Trieste ha stampato una serie di piccole guide alle meraviglie del Carso. Segnaliamo tre uscite nel 2016 a firma del vecchio speleologo e fotografo Pino Sfregola. La prima, Fauna del Carso. Anfibi, rettili, mammiferi e uccelli, presenta una serie di schede di carattere divulgativo: il proteo è pre-

sente alle pp. 12-13, mentre l'altro grosso abitatore delle caverne, il pipistrello, (Rinolofa maggiore) lo è alle pp. 74-75. Nella seconda, Geologia del Carso triestino. Fenomeni di carsismo epigeo, un capitolo descrittivo della geologia del Carso introduce alla guida fotografica di alcuni degli aspetti caratteristici delle morfologie carsiche. La terza, Geologia del Carso triestino. Fenomeni di carsismo ipogeo, è una guida fotografica del Carso sotterraneo, che completa e integra il fascicoletto precedente, impostata su quattro parti: Fenomeni di carsismo ipogeo; Il fiume Timavo; Piccolo glossario; Bibliografia essenziale. Una bella iniziativa editoriale che potrà far conoscere meglio il Carso.

SFREGOLA Pino, 2016: Geologia del Carso triestino. Fenomeni di carsismo epigeo, Le meraviglie del Carso, 5, Luglio ed. Trieste 2016, pp. 158.

SFREGOLA Pino, 2016: Geologia del Carso triestino. Fenomeni di carsismo ipogeo, Le meraviglie del Carso, 6, Luglio ed. Trieste 2016, pp. 192.

SFREGOLA Pino, 2016: Fauna del Carso. Anfibi, rettili, mammiferi e uccelli, Le meraviglie del Carso, 7, Luglio ed. Trieste 2016, pp. 160.

SOCI DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO E IDROLOGICO FRIULANO

Soci Ordinari

Roberto BARDELLI
Giuseppe BASSI
Alberto BIANZAN
Loris BIASIZZO
Paolo BLASONI
Andrea BORLINI
Paolo CAPISANI
Giuseppe CAPORALE
Andrea CHIAVONI
Roberto CIRIANI
Lara CLEMENTI
Cinzia CODELUPPI
Sara COMISSO
Ida COSSETTINI
Piero CRISTIN
Franco CUCCHI
Adalberto D'ANDREA
Emanuele DEGANO
Pietro DONATIS
Luca DORIGO
Paolo FABBRO
Furio FINOCCHIARO
Marco GARDEL
Fausto GEI
Gian Paolo GIGANTE
Rinaldo GRESSANI
Elio Emanule INGROSSO
Bostjan KIAUTA
Roberto LAVA
Raffaella LEITA
Mario LEONCINI
Elisabetta LEONE
Giovanni LUCA
Paolo MADDALENI
Francesco MARSIGLIA
Andrea MOCCHIUTTI
Damiano MOCCHIUTTI

Meraldo MONAI
Paolo MORETTIN
Giuseppe MORO
Antonio MOROLDO
Leonardo MOROLDO
Massimo MURGIA
Giuseppe MUSCIO
Letizia NOBILE
Renzo PAGANELLO
Elisabetta PECCOL
Gabriele PINGITORE
Marco PIVA
Maurizio PONTON
Roberto PUPOLIN
Antonella RADDI
Rosa ROMANIN
Stefania ROS
Giulio ROSA
Federico SAVOIA
Umberto SELLO
Christian SIMONETTI
Margherita SOLARI
Enrico STAGNI
Giovanni STEFANINI
Maura TAVANO
Claudio TESSITORI
Carlo TONAZZI
Franco VAIA

Soci Benemeriti

Dario ERSETTI
Pino GUIDI
Dario MARINI
Paolo PAIERO
Piero PIUSSI

Soci Onorari

Trevor R. SHAW

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO DEL C.S.I.F. PER IL 2018

Presidente: Umberto Sello

Vice Presidente: Andrea Mocchiutti

Consiglieri: Loris Biasizzo, Andrea Chiavoni, Adalberto D'Andrea, Furio Finocchiaro, Roberto Lava, Rosa Romanin.

Probiviri: dr. Arrigo A. Cigna, prof. Paolo Forti, Pino Guidi

Sindaci: dr. Cesare Feruglio Dal Dan (presidente), avv. Gian Paolo Massa, ing. Giovanni Luca, dr. Paolo Fabbro (supplente)

Soci che ricoprono particolari incarichi

Addetto alla Segreteria e Tesoreria: Antonella Raddi

Coordinatore dell'attività scientifica: Andrea Mocchiutti

Archivio fotografico e sito Web: Adalberto D'Andrea

Archivio storico: Umberto Sello

Biblioteca: Enrico Stagni e Antonella Raddi

Catasto grotte: Andrea Borlini e Andrea Chiavoni

Magazzino: Christian Simonetti

Museo: Paolo Maddaleni

Responsabile Scuola di Speleologia: Roberto Lava

Direttore dei corsi: Adalberto D'Andrea

Ispettore al bivacco Modonutti-Savoia: Federico Savoia

Ispettore al bivacco Bertolutti: Emanuele Degano

INDICE

Giuseppe A. MORO - "Figlio, una grotta non è finita"	pag.	5
Umberto SELLO - Relazione morale per l'anno 2017	pag.	13
Graziano CANCIAN - I sedimenti ghiaiosi e sabbiosi della Grotta Pod Lanisce (1456/573 Fr, Prealpi Giulie): mineralogia, granulometria, morfometria	pag.	23
Umberto SELLO - Leonida D'Agostini e la più antica fotografia in grotta in Friuli	pag.	35
Paolo MADDALENI - Oltre un secolo di ricerca archeo-paleontologica del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano	pag.	55
Piano GUIDI - Recensioni bibliografiche	pag.	83

finito di stampare nell'ottobre 2018
poligrafiche san marco, cormòns (go)