

mondo sotterraneo

nuova serie, anno XLV, n. 1-2, aprile-ottobre 2021



mondo sotterraneo

rivista semestrale del circolo
speleologico e idrologico friulano

nuova serie, anno XLV, n. 1-2 aprile-ottobre 2021

foto di copertina: Velika Jama, Savogna (foto A. D'Andrea)

mondo sotterraneo, nuova serie, anno XLV, n. 1-2 (aprile-ottobre 2021)

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

Umberto Sello

Relazione morale per l'anno 2020

Care Socie e cari Soci,

riassumere in poche pagine una annata come questa è cosa ardua. La pandemia in atto verrà ricordata come uno spartiacque che sancisce un prima e dopo, come avveniva per le generazioni passate con il periodo bellico, o come per generazioni a noi più vicine, ma non tanto, come la mia, che ricordano il terremoto del Friuli del 1976. Avversità che ci hanno fatto soffrire, con nemici quasi sempre visibili e non subdoli come un virus, avversità comunque che ci hanno temprato e fatto rinascere più forti, pieni di speranza ed iniziative, ma credo che quello che stiamo passando sarà un'altra cosa!

Durante l'anno ho dovuto prendere, mio malgrado, alcune decisioni poco digerite dai più, come i lunghi periodi di chiusura della sede e di fatto anche lunghe interruzioni dell'attività di campagna, ma non tutto va gettato.

Cose positive ci sono state, è a quelle che bisogna rimanere attaccati e mantenere il gruppo solido e compatto, con forti legami di amicizia e abnegazione, come d'altronde è sempre stato per il nostro glorioso Circolo.

Nonostante i periodi di interruzione, il numero delle uscite non è diminuito, anzi, caso strano, è aumentato: siamo arrivati a un ragguardevole 171. C'è stato un forte incremento delle uscite di carattere "fisico" quasi a suggellare la voglia di evadere dagli obblighi di reclusione, ma l'aumento sicuramente è dettato anche da una più attenta registrazione delle uscite, e sicuramente grazie alla realizzazione dei due impegni collaborativi legati al tracciamento delle acque del Bernadia ed alla ricerca delle grotte preistoriche. Tutte attività che ci hanno regalato buone soddisfazioni.

La consueta suddivisione in zone operative ci dà una mano a comprendere meglio la nostra attività.

Alpi Carniche

Portate a termine le ricerche sulle grotte nei gessi per il Comune di Treppo Carnico-Ligosullo, rimaneva da completare la riesplorazione dell'Abisso Marinelli. L'ennesima volta che una squadra torna in quota, inizia le discese e c'è sempre qualche cosa che non va. Doveva essere addolcita la faticosa fessura ma le

attrezzature preposte a tale scopo non hanno funzionato a dovere. Si dice “sarà per un'altra volta” ma è un peccato utilizzare tante energie e poi non riuscire e portare a termine l'esplorazione programmata: e pensare che avevo messo in palio un premio per la riuscita! È oramai un'eterna sfida.

Nulla da aggiungere salvo una nota sullo stato dei luoghi ad Enemonzo. La località Clap Forat, piccola cavità già studiata a fine Ottocento praticamente non esiste più. La tempesta Vaia ed altre inondazioni l'hanno completamente inghiacciata e resta fuori la sola icona votiva. Anche l'arco soprastante è nascosto dalla vegetazione ed una linea dell'alta tensione lambisce la sommità. Non è certo il modo di preservare una delle bellezze decantate della Carnia. Faremo pressione al Comune affinché provveda al ripristino dei luoghi.

Massiccio del Canin e Alpi Giulie

Il Ghembo colpisce ancora: a giugno si è tornati sul Col Lopic nel complesso Fiume-Vento con operazioni di riarmo per poter proseguire con le esplorazioni non completate negli anni prima. Preparativi che poi, durante l'anno, hanno dato i primi frutti.

Siamo tornati alla CL49 o “Grotta del Mare di Nuvole” ed in altre piccole cavità vicine per verificare la presenza di possibili congiunzioni. Il lavoro comunque è preparato per il 2021, virus e abbondanti nevicate di quest'anno permettendo.



L'interno di Turbine, alle pendici settentrionali del Monte Ursic (Monte Canin; foto A. D'Andrea).

Puntatine ancora in Turbine, alle pendici settentrionali del Monte Ursic e quindi al margine dell'ormai ex-ghiacciaio del Canin, per verificare alcune risalite ma senza grandi risultati, poi la neve precocemente caduta ha sepolto il tutto fino a chissà quando!

Si è operato anche sul Robon proseguendo con l'identificazione e il posizionamento delle piastrine del "progetto targhette" commissionato alla Federazione Speleologica Regionale dal Servizio Geologico Regionale. Puntate per la manutenzione del Bivacco Modonutti-Savoia che regge ancora bene; battute di zona in Val Saisera.

Proseguono i lavori e le collaborazioni con l'Associazione Landscape per la manutenzione e valorizzazione dell'Opera 4 e del Forte Beisner di Malborghetto-Valbruna. Non va dimenticata la presenza in un paio di uscite di più giorni alla Grotta Anubi, ospiti dei colleghi triestini.

Prealpi Carniche

È una zona dove, purtroppo, operiamo poco: solo visite di allenamento alla risorgiva di Eolo e le visite di studio da parte di Luca Dorigo alle piccole cavità (Osoppo, Pinzano, Ragogna, ma anche nel pordenonese) con possibilità di cattura e catalogazione della fauna ipogea, raccolta e ricerca su richiesta del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine. Quest'anno Luca ha aggiunto una accattivante ricerca e raccolta di campioni salivari di chiroterteri per analisi di presenza del virus. Siamo curiosi di conoscerne i risultati.

Continua la collaborazione del CSIF con il Gruppo Grotte Pradis per l'esplorazione della Grotta "Che Liberazione" con ottimi risultati e traguardi da raggiungere, auspicabile la collaborazione tra gruppi non sempre facile ed attuabile.

Non è poi da tutti entrare in una grotticella, in parte allargata artificialmente, dal soggiorno di una casa: un grazie a Leo che ci ha permesso anche questa emozione sul Monte San Simeone.

Prealpi Giulie

Ed ecco la nostra zona, possiamo dirlo ad alta voce. Ben 83 uscite su 171. Anche qui il Ghembo lascia il segno con il rilievo di altre zone del complesso Bernardo Chiappa o Grotta Tirfor. Ora raggiunge oltre 6,5 Km di tratti rilevati e non è ancora finito.

Grandi lavori anche all'esterno, gli ingressi aperti artificialmente negli anni scorsi non reggono più e diventano pericolosi, la grotta è frequentata anche da altri speleo, non sempre comunque attenti alla conservazione della delicata cavità. È stato il turno dell'ingresso terzo in primavera, poco prima del *lockdown*, il più in vista dalla strada e quindi anche il più pericoloso, essendo l'unico con pozzetto di accesso. Un lungo lavoro di adattamento delle pareti, posizionamento del tubo corrugato, riempimento con materiale di riporto delle parti esterne della

tubazione e posizionamento di un chiusino metallico appositamente mimetizzato (da segnalare subito un fatto abbastanza spiacevole: aver trovato il chiusino scaraventato nel rio, ma lo abbiamo subito riposizionato!). Nella pausa di libertà di giugno è toccato al quarto ingresso dove è stata utilizzata la stessa tecnica di intervento ma l'unica particolarità sta nel fatto che l'ingresso è nel bosco ad un dislivello notevole sopra la strada per Vigant e quindi il materiale è stato portato a spalla o con l'ausilio di una artigianale teleferica. Tutto bene e funziona. Sarà più difficile l'intervento al secondo ingresso, franato in gran parte e dove sono iniziate le opere di asporto del detrito.

Non sono stati dimenticati i nostri cavalli di battaglia come la grotta Sara e la Gleseute. Verifiche, riarmi con materiali nuovi potranno farci fare le esplorazioni in sicurezza, se si può dire. Tentativi di collegamento tra la Grotta Sara e la Fr. 398 con l'ausilio dell'Artva: purtroppo, oltre a timidi segnali nulla più, ma insisteremo. I risultati aggiornati sono stati comunque presentati su Mondo Sotterraneo 2020.

Non da ultima la nostra partecipazione al progetto di tracciamento delle acque del Bernadia, organizzato e coordinato dal Servizio Geologico Regionale e dall'Università di Trieste. Non credo di esagerare nell'affermare che il nostro apporto sia stato basilare con la presenza in più momenti di giornate per raccogliere i campioni d'acqua e tenere sotto controllo le sorgenti, oltre naturalmente alla fase di immissione dei traccianti in grotta. I risultati sono stati parzialmente



L'uscita in Val Cornappo del tracciante immesso nel tratto meridionale di Tirfor (foto A. D'Andrea).

positivi con uscita del fluido verde da una sorgente verso la Val Cornappo, non c'è traccia del Tinopal che doveva uscire verso il Torre. Leggerete su Mondo Sotterraneo le prime conclusioni ed è già pronta la seconda fase per il 2021.

Valli del Natisone

Siamo tornati anche là, la scusa è stata la raccolta di dati, documentazione fotografica e riprese legate alla mostra dei civici Musei di Udine sulla preistoria. La Velika Jama, il Foràn di Landri, la Suosteriowa Jama, la Ta pot Figouzo, la Grotta di Ieronizza, lo Star Cedat, il Ciondàr des Paganis, il Riparo di Biarzo, la Grotta di Mersino, la Grotta di Cladrecis e la Grotta di Paciuch sono stati meta di numerosi sopralluoghi.

Prima o poi dobbiamo rientrare nella zona con progetti di un certo tipo e riprenderci un po' di meriti dopo un lungo periodo di inattività dove il Circolo ha svolto negli oltre 120 anni di esplorazioni la maggior parte delle sue scoperte.

Carso

Grande attività anche nel vicino Carso triestino, non a fare esplorazioni anche per etica verso i gruppi locali, ma solo per esercitazione e documentazione fotografica: cavità come la Grotta Tom, Grotta Nidia, Grotta Azzurra di Samatorza, Grotta Marilena Del Gobbo, Grotta dell'Elmo, Grotta Monte dei Pini, Abisso Martel, Jama Jablenza, Grotta dei sessantenni di Trebiciano, Grotta delle perle.



La Suosteriowa Jama vista dal drone (Valli del Natisone; foto I. Pecile).

Brutta esperienza da segnalare è quella vissuta alla Grotta dei sessantenni a Trebiciano: tutti i componenti della squadra sono dovuti uscire con vistosi sintomi di malessere, affanno e nausea, forse per la presenza ipotetica di sversamenti di materiali inquinanti nella cavità. Di ciò è stata data notizia al Corpo Forestale.

Resto d'Italia ed Estero

Ben poca cosa quest'anno quando per lunghi periodi non ci si poteva spostare: sono state comunque compiute, in Italia, visite turistiche all'Isola d'Elba e la solita capatina dell'emerito in Cilento (Grotta di Fortino).

All'estero ancora meno con una visita turistica alla grotta dell'isola di Elephanta di fronte a Mumbai e l'accompagnamento di una comitiva alle Grotte di San Canziano in Slovenia. Il nostro socio giramondo non ha visitato cavità ma è potuto rientrare dal sud America in maniera rocambolesca per mancanza di collegamenti in piena prima emergenza pandemica.

Divulgazione e Attività Culturali

Avevamo ben altro per la testa e stavamo già lavorando alacremente ma non c'è stato possibile completare o realizzare importanti iniziative già messe in atto.

Il corso di primo livello programmato per fine estate gioco forza è stato annullato e ci è mancata così la possibilità di avere quel naturale ricambio, ma tutto era pronto e sarà pronto per il prossimo anno.

Avevamo iniziato una collaborazione tra il Circolo ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Udine che ci hanno gentilmente messo a disposizione la loro palestra per esercitazioni congiunte che però si sono limitate ad un paio di sedute; la collaborazione funziona e può funzionare anche in futuro.

Abbiamo mantenuto la nostra iniziativa "Speleobimbi" che quest'anno è arrivata alla 14° edizione: seppure in tono minore, ma nel pieno rispetto delle normative anticovid, si è svolta in luglio presso la Grotta Azzurra di Samatorza nel Carso triestino.

È stata organizzata, su richiesta del Museo geologico della Carnia di Ampezzo, la mostra fotografica "Le meraviglie del Mondo Sottterraneo" (Immagini di grotte della Carnia e non solo) con apertura dal 20 giugno al 30 settembre; alcuni nostri cimeli storici (casco di Boegan, piccozzetta e lampada di Bertarelli, alcune antiche scale in corda) sono state esposte alla mostra Extreme che si è tenuta a Trieste e che illustrava gli ambienti estremi del Globo.

Dal punto di vista editoriale possiamo essere contenti, proprio in questi giorni di fine anno è uscito l'annuale numero di Mondo Sottterraneo per l'anno 2020 e siamo arrivati alla XLIV annata della nuova serie (dal 1977) dove in circa 120 pagine e ben una decina di articoli portiamo alla ribalta le nostre esperienze con un corretto equilibrio tra esplorazione, storia e ricerca. Leggetelo e conservatelo

perché del cartaceo rimarrà qualche cosa mentre di tutto il *bailamme* virtuale di cui in questo periodo siamo stati inerti bersagli, non rimarrà poi molto.

Altra soddisfazione è la realizzazione del libretto divulgativo-scientifico sulle cavità nei gessi in Comune di Treppo-Ligosullo, opera sofferta ma che ha visto una conclusione e di cui avevamo previsto anche la presentazione a Ligosullo per i primi di novembre ma tale appuntamento come tutto il resto è slittato a tempi migliori. È un fascicolo agile con fotografie e schemi di facile lettura.

Continua sempre più proficuamente il positivo rapporto con il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine, e questa volta anche con il Museo Archeologico dei Civici Musei. Lo testimonia la fattiva collaborazione alla realizzazione della mostra allestita in Castello sugli *Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli*, completata dalla pubblicazione di un corposo e curato catalogo, cui abbiamo fornito assistenza per la ripresa di filmati, immagini e multimediali e garantito il prestito dei reperti in deposito presso il Museo del Circolo. Non poteva, in ogni caso, esistere una mostra del genere senza la presenza del Circolo, fautore delle prime ricerche e propugnatore della nuova disciplina a fine Ottocento. Il catalogo è pronto, la mostra è allestita ma l'inaugurazione, causa pandemia, avverrà a inizio 2021.

Il 23 novembre su Rai Radio3 del Friuli Venezia Giulia, nell'ambito della trasmissione "Caro luogo ti faccio mio", si è parlato di Giovanni Battista De Gasperi e la faraonica operazione di trasporto della lapide alla Grotta di Villanova (Doviza): una buona ribalta per l'immagine del Circolo.



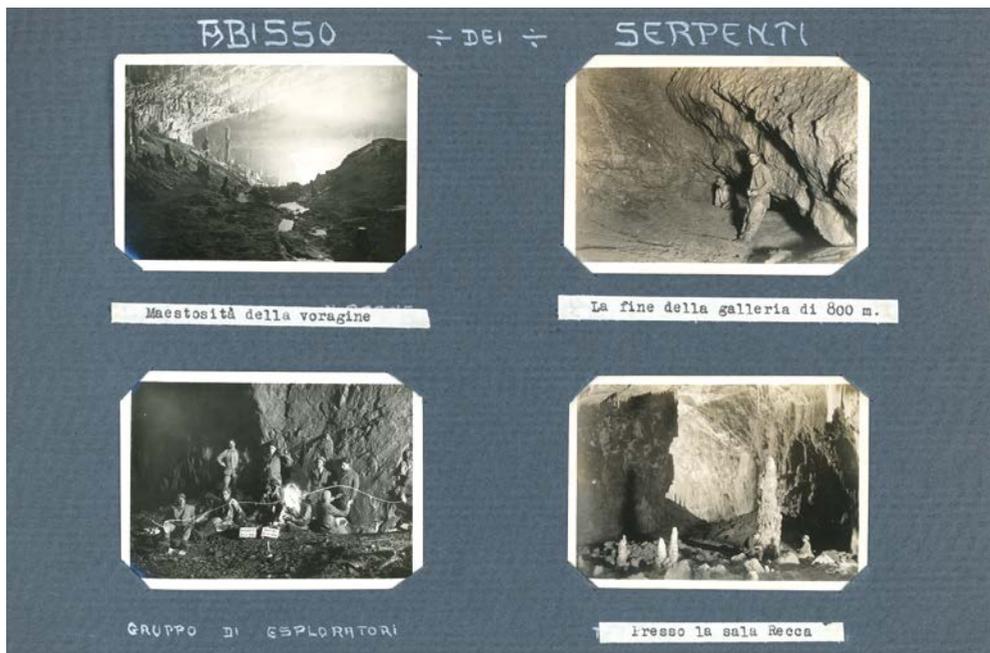
L'allestimento della mostra "Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli" (foto G. Muscio).

Archivio Storico

Quest'anno ho voluto aggiungere un piccolo capitolo anche per questo settore, anche perché, lo sapete, è forse quello cui tengo di più. Il *lockdown* ci ha lasciati per lunghi periodi chiusi in casa ed allora ecco la magia del computer che permette di avere contatti con il mondo o riallacciare rapporti interrotti dalla lontananza o per mancanza del tempo necessario.

Ed ecco allora le scoperte, le acquisizioni e le donazioni. Un lungo elenco che non si limiterà a quest'anno ma proseguirà anche nei prossimi anni per ribadire quanto sia importante la salvaguardia della memoria e la conseguente divulgazione della conoscenza storica sia per una associazione come la nostra che per la speleologia in generale.

In ordine di tempo la prima acquisizione è stata effettuata sul mercato antiquario: un album fotografico appartenuto allo speleologo triestino Vittorio Trevisan, attivo prima con l'Associazione XXX Ottobre poi con la Commissione Grotte "Eugenio Boegan". Le 128 fotografie ripercorrono un periodo comprendente gli anni Venti, corredate da esauritive didascalie (Abisso di Montenero d'Idria, Vipacco, Abisso Bertarelli, Abisso di Clana o Federico Prez, Abisso dei Serpenti, Colmo di Rozzo d'Istria, Abisso di Semic, Selva di Tarnova, Grotta di Fernetich, San Canziano, Grotta Noè, ed altre località del Carso); la sicura attribuzione a Trevisan è avvalorata dalla presenza della sua tessera di appartenenza all'Istituto Italiano di Speleologia e datata 1929.



Una pagina dell'album fotografico appartenuto allo speleologo triestino Vittorio Trevisan.

La possibilità fornitaci dalla Civica Biblioteca udinese di consultare i giornali d'epoca locali online ci ha permesso di ricostruire pezzi della nostra storia ed integrare la raccolta di articoli già in nostro possesso; il lavoro continua incessante, siamo arrivati al 1910!

In primavera abbiamo preso contatti con l'Archivio Storico della Società Geografica Italiana di Roma, dove abbiamo potuto richiedere ed acquistare gli oltre 500 file delle corrispondenze di Egidio Feruglio, Giuseppe Feruglio, Ardito Desio (solo una parte), Lodovico di Caporiacco, Enrica Calabresi, Giovanni Battista De Gasperi, Francesco Musoni con il grande geografo Giotto Dainelli, una vera miniera di informazioni e nelle quali specialmente è possibile trovare tra le righe aspetti umani e personali dei nostri "antichi" soci. Tutto questo sarà fonte di studio. Ringrazio per la sua disponibilità la dott.ssa. Patrizia Pampana responsabile dell'archivio.

Altre scoperte ci vengono dall'archivio di Arrigo Lorenzi, tra i fondatori del nostro Circolo, gelosamente conservato dai nipoti Carnielli di Udine che conservano pure l'archivio di Massimo Misani, preside per oltre 30 anni del Regio Istituto Tecnico di Udine. Nel fondo Lorenzi sono contenuti circa una cinquantina di diplomi di benemerenzza, fotografie e manoscritti ancora da decifrare. La famiglia Carnielli, poi, ci ha fatto dono di un fascicolo intitolato "*Esplorazione della caverna Castel Sotterra nel Montello*", redatto dalla sezione di Treviso - Gruppo speleologico dell'U.O.E.I., fascicolo che proviene dal nonno, generale Prospero Del Din in quel periodo presidente nazionale dell'Associazione.

Fonte di possibili novità è la ricerca su Achille Tellini che ha permesso di rintracciare e incontrare alcuni dei pronipoti a Tricesimo e Vicenza con i loro archivi famigliari ma soprattutto di creare un cordiale scambio di informazioni con la dott.ssa Claudia Malpeli della Biblioteca della Repubblica di San Marino dove Tellini, nel 1913, ha depositato la sua biblioteca personale ricca di circa 6000 titoli.

Nell'ambito delle ricerche per realizzare la mostra in Castello sugli abitatori delle grotte in Friuli, abbiamo potuto accedere all'archivio di Egidio Feruglio gelosamente conservato a Luint di Ovaro, compiere una prima catalogazione trovando corrispondenze, appunti, manoscritti compresi alcuni appunti inediti di G.B. De Gasperi, di cui uno pubblicato su Mondo Sotterraneo, ma soprattutto constatare la presenza di ben 65 libretti di campagna che spaziano dal 1913 al 1954 e descrivono grotte, rilievi, sezioni geologiche, tutto insomma, da studiare e valorizzare. A margine di queste consultazioni, il nostro Circolo si è reso disponibile a compiere opere di manutenzione alla tomba del nostro illustre predecessore a Feletto Umberto, un senso di dovere e riconoscenza. Un grazie a Bianca Agarinis Magrini per averci lasciato scartabellare tra gli ordinati faldoni.

Sul mercato antiquario poi le sorprese non mancano come quelle di trovare una decina di fotografie delle prime esplorazioni alla Grotta di Villanova del 1925

Conferma della originaria provenienza ci è data dall'assenza dei detti fascicoli nelle raccolte della nostra antica biblioteca oggi depositata presso la Civica Biblioteca Joppi di Udine. Quindi emozioni a non finire!

Programmi per il 2021

Difficile pianificare l'anno che verrà dopo uno terribile appena alle spalle, comunque i sogni vanno coltivati e credo che almeno una parte la potremmo fare. Sarà l'anno di iniziative culturali e scientifiche con mostre, prima tra tutte l'inaugurazione della mostra su "Antichi Abitatori delle Grotte in Friuli" già allestita in Castello con il suo prezioso catalogo, sarà l'anno della sottoscrizione di una convenzione tra il Circolo ed il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine per la valorizzazione dell'archivio Desio appena arrivato a Udine e concesso in comodato dalla figlia Mariela alla Città di Udine. Proprio in questo ambito ci sarà la nostra collaborazione alla realizzazione della mostra su "I friulani in Antartide" prevista in primavera.

Sarà l'anno della nostra entrata "obbligata" nel terzo settore e sarà un salto nel buio, ma il buio non dovrebbe poi farci così paura! Non oso pensare ai nostri predecessori che fecero nascere il Circolo come una associazione scientifica mentre ora possiamo essere paragonati ad una associazione di volontariato o a una bocciolina, senza nulla togliere ai giocatori di bocce.

Sempre più stretto sarà il rapporto con la Società Alpina Friulana sezione di Udine del C.A.I., nella realizzazione di programmi comuni come conferenze, escursioni e divulgazione di carattere ambientale in genere; non dimentichiamo che con loro condividiamo la gestione dei due bivacchi Modonutti-Savoia e Bertolutti.

Sul piano esplorativo i programmi non possono mancare, il complesso Tirfor non accenna a finire, continueranno le esplorazioni ma anche i faraonici lavori di messa in sicurezza degli ingressi, ora tocca al secondo, il più pericoloso. In grotta Sara va verificata la possibilità di trovare un ingresso superiore e diretto ma il lavoro non sarà facile, mancano ancora parecchi metri di dislivello.

Si potrà tornare in Canin tra il Robon ed il Col Lopic, Ghembo sembra motivato e sarà un ottimo trascinatore; speriamo che l'euforia si espanda anche sul Coglians dove va portata a termine la riesplorazione dell'Abisso Marinelli, sembra un miraggio ma lo dobbiamo ai nostri vecchi.

Programmi importanti ed ambiziosi anche per le Valli del Natisone, in particolare per le ricerche a San Giovanni d'Antro, ma è presto ora per parlarne.

Abbiamo dato la nostra disponibilità al Servizio Geologico Regionale per il tracciamento delle acque del Bernadia, continuazione del lavoro del 2020 ma che prenderà in esame anche altre cavità del massiccio, questa volta anche con l'intervento di altri gruppi regionali.

Vogliamo tornare anche in Cilento, non possiamo mancare certamente al raduno nazionale organizzato a Marina di Camerota e previsto in autunno, con

qualche cosa di valido come una mostra o una pubblicazione riassuntiva dei quasi 40 anni di nostre esplorazioni in quelle terre; il Circolo ha al suo attivo il 10% circa delle grotte presenti in Catasto Grotte della Campania e sono stati avviati rapporti di futura collaborazione con speleosub romani e con gli speleo di Terni per intraprendere alcune esplorazioni insieme a Capo di Palinuro, in particolare nella Grotta di Punta Galera (Grotta dei Ternani).

Ringraziamenti e considerazioni personali

Un sentito ringraziamento va, innanzitutto, alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia che attraverso l'Assessorato all'Ambiente ed il Servizio Geologico Regionale finanzia l'attività nostra e degli altri gruppi regionali.

Un grazie particolare alla famiglia Bertolutti che continua ad esserci vicini in memoria di Daniele.

Ringrazio tutto il consiglio direttivo che mi ha supportato nella difficile gestione di quest'anno, un grazie particolare al solito Giuseppe Muscio che sia come Direttore del Museo Friulano di Storia Naturale di Udine che "presidente emerito", ma soprattutto come socio da 50 anni, ha fornito il suo infaticabile aiuto per la realizzazione di molti dei progetti portati a termine e per il sostegno nel disbrigo nella sempre più asfissiante burocrazia; grazie a Loris, Rosa e Celestino coordinatori dei lavori a Tirfor per la loro professionalità e dedizione. Un particolarissimo grazie ad Ida Cossetini (la regina) e Marco Vecil che oltre ad essere soci tra i più attivi svolgono la loro professione medico-infermieristica in settori a rischio portando aiuto e la loro spensieratezza, dove è possibile, nei reparti ospedalieri.

Un caro saluto al nostro socio onorario Trevor R. Shaw che dalla lontana Inghilterra e dall'altezza dei suoi quasi 93 anni ci ha inviato una commovente lettera di gratitudine nei nostri confronti e di ricordi delle sue esperienze italiane e regionali; ci manca molto la sua vicinanza nei periodi che trascorreva a Postumia sommerso tra le carte di archivio dell'Istituto.

Desidero infine ricordare gli amici che hanno in passato condiviso con il CSIF la passione per le grotte e che sono scomparsi nel 2020: Domenico Ippoliti, Lucio Ermacora e Giuseppe Mirabile (detto Fefè).

Sono proprio orgoglioso di essere presidente di un gruppo così unito e disponibile. Il Circolo vivrà nelle avversità anche grazie a questo.

Andrea Borlini

Col Lopic: storia di faglia e Canne di Fucile

Riassunto - Resoconto dell'attività esplorativa svolta nel 2021 sul Monte Canin, concentrata quasi esclusivamente sulla Grotta del Fiume Vento (Fr 2982 / 5418 reg) recentemente riarmata, con una piccola digressione sulla parete Ovest del Col Lopic.

Abstract - Report of the explorations carried out in 2021 on Mount Canin, concentrated almost exclusively in the recently rearmed cave of Fiume Vento (Fr 2982 / 5418 reg), with a small digression on the Western slope of Col Lopic.

Caduta di un mito: le Canne di Fucile

Percorrendo il sentiero che porta verso il bivacco Modonutti-Savoia, si passa attraverso il Pian delle Loppe; da qui si ha una bella visuale della parete Ovest del Col Lopic nella quale spiccano due piccoli ma evidenti fori molto ravvicinati soprannominati le Canne di Fucile. Negli anni passati era stata passata al setaccio la contigua parete sopra la grotta del Fiume Vento e quei due fori in parete erano stati messi, da molto tempo, negli obiettivi da raggiungere, ma vuoi per la verticalità e per il difficile accesso sono stati accantonati, diventando uno dei tanti miti del Canin.

Negli ultimi tempi questa parete era tornata sotto la luce dei riflettori grazie a un *team* di giovani *climbers* che hanno attrezzato delle vie di arrampicata su questa ottima fetta di Calcare del Dachstein; ma soprattutto era giunta voce che era stato raggiunto un ingresso soffiante, le famose Canne di Fucile?

Estate 2021, da un casuale incontro sotto la parete del Monte Robon nasce una collaborazione tra climbers e speleo che porta ad attrezzare con corda fissa la via per raggiungere la fessura soffiante. Dalle foto si capisce che l'ingresso trovato si trova più in alto rispetto alle Canne di Fucile, ma la tentazione è forte e visto che bisogna togliere la corda, ne approfittiamo per raggiungerne gli ingressi.

Tanta attesa non è ripagata e le Canne di Fucile si rivelano per quello che sono: due condotte in interstrato chiuse dopo qualche metro da un deposito di sedimenti e con assenza di circolazione d'aria (c'è anche una terza apertura a poca distanza che chiude con la stessa modalità). Siamo comunque contenti per

essere riusciti a sfatare un mito ed aver vissuto una bella avventura verticale. Resta da investigare la zona alta, dove potrebbero essere individuati ulteriori ingressi nascosti dai mughi.

La faglia N-S: un muro insuperabile?

Dopo un infruttuoso riarmo della via che porta alle Condotte De Magistris per rivedere la parte finale (una pericolosa frana sul soffitto richiederebbe onerosi lavori di scavo e consolidamento), le attenzioni esplorative si concentrano sul Ramo B.K. alla Riscossa.

In un primo giro si traversa sul Salone Yes we can e, malgrado il materiale contato si entra in un interessante finestra in piena faglia con direzione N (ossia verso valle). Percorriamo una quarantina di metri e ci fermiamo su uno stretto passaggio da allargare, oltre si va; tornando indietro andiamo a dare un'occhiata anche ad una risalitina nel Ramo Neverending, possibile by-pass, ma oltre non collega e continua in discesa.

Curiosi e fantasiosi (materiale sempre contato) arriviamo alla partenza di un P 20 molto interessante; le aspettative sulle nuove vie sono tante e vogliamo dipanare i dubbi in tempi brevi, ed iniziamo con il Meandro Confusi ma Felici in Neverending.

Armo e rilievo, scendiamo una serie di pozzi fino ad un bel P 30 Lo Svaccinato, che, per un momento, lascia immaginare vuoti sconosciuti; alla base un mean-



La parete Ovest del Col Lopic ove si apre il complesso Fiume Vento (Monte Canin; foto A. D'Andrea).

drino ci riporta alla realtà, poche curve, brutta direzione e bel salto con evidente faglia davanti: è lui, il Salone Yes we can!

Disarmiamo parzialmente la cavità e, nell'occasione, rivediamo anche alcuni punti, ma con risultati praticamente nulli.

Ad ottobre inoltrato con l'ultima punta proviamo a forzare la strettoia nella via in faglia (Ramo la Chiave dei Desideri); passiamo facilmente ma arriviamo su un attivo che prosegue in risalita. Risaliamo la parte iniziale ed arriviamo su un terrazzino, oltre nuova risalita ... per il momento ci si ferma qua! Però abbiamo ancora batteria, qualche fix ed un po' di corda e ne approfittiamo per dare un'occhiata ad una condottina all'entrata del ramo; fine fix, masso instabile, ma oltre il soffitto sparisce nel nero ... per quest'anno ci si ferma qua. La famigerata faglia N-S non vuole cedere nonostante i nostri sforzi, ma la battaglia continua!

Conclusioni

Per l'inquadramento delle caratteristiche speleologiche e geologiche dell'area si può fare riferimento ad una ricchissima bibliografia (cfr. BORLINI, 2011; PONTON, 2011).

L'annata di ricerche sul Monte Canin è stata concentrata sulle esplorazioni in Fiume Vento, ed anche quest'anno i risultati non sono mancati: il complesso adesso sfiora i 5 km di sviluppo con una profondità invariata. Il ramo B.K. alla Riscossa si conferma come importante e ventosa via che darà sicuramente



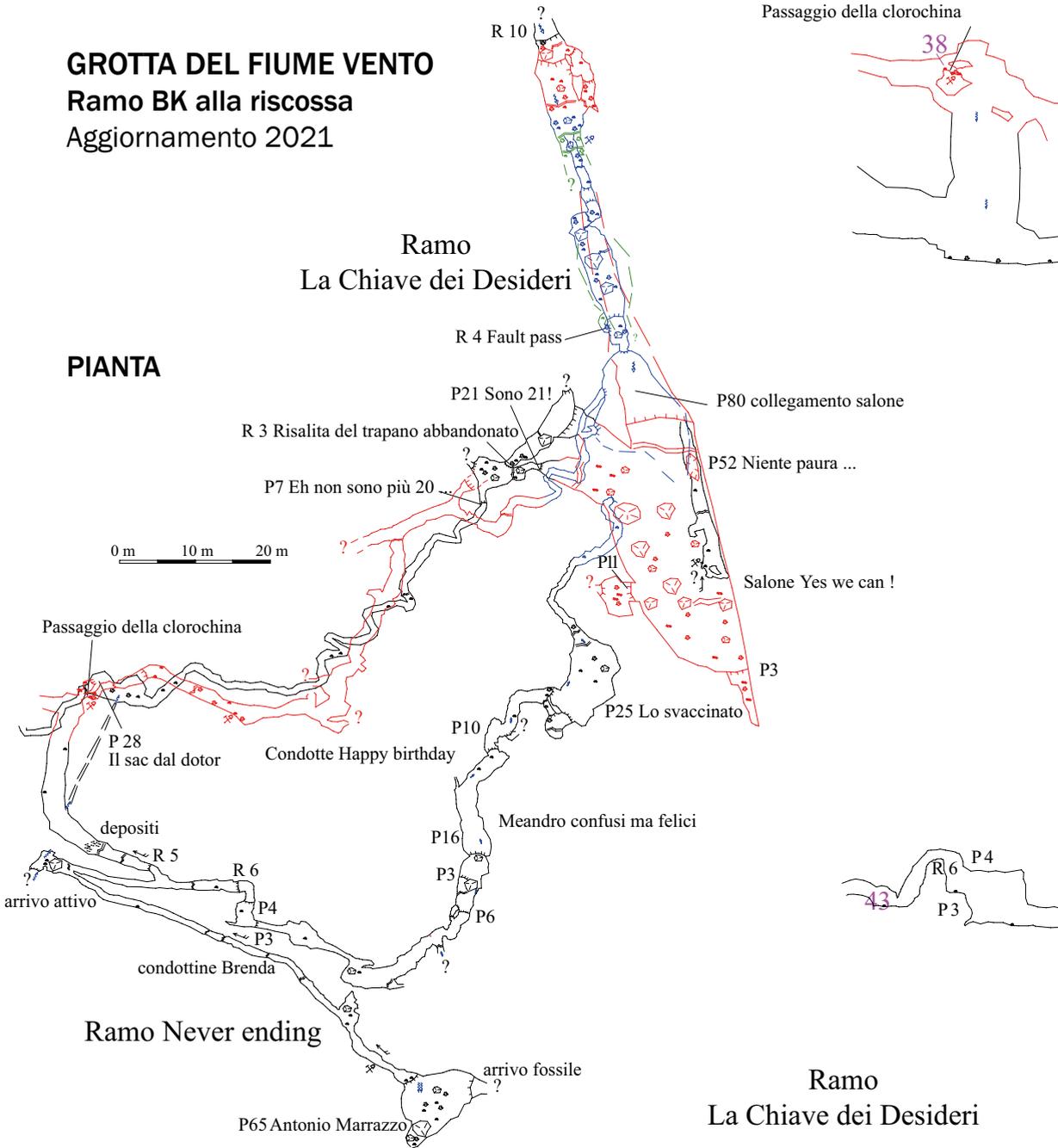
Il Ramo B.K. alla Riscossa, nel complesso Fiume Vento (Monte Canin; foto I. Cossetini).

GROTTA DEL FIUME VENTO

Ramo BK alla riscossa

Aggiornamento 2021

PIANTA



Passaggio della clorochina



Ramo La Chiave dei Desideri

R 4 Fault pass

P21 Sono 21!

R 3 Risalita del trapano abbandonato

P7 Eh non sono più 20

P80 collegamento salone

P52 Niente paura ...

Salone Yes we can !

P3

P10

P25 Lo svaccinato

Passaggio della clorochina

0 m 10 m 20 m

P 28
Il sac dal dottor

Condotte Happy birthday

depositi

Meandro confusi ma felici

P16

P3

P6

arrivo attivo

R 6

P4

P3

condotte Brenda

Ramo Never ending

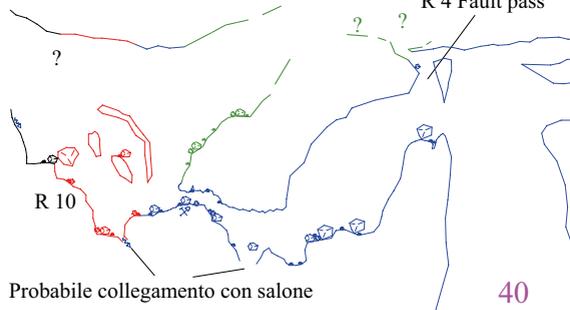
arrivo fossile

P65 Antonio Marrazzo

Ramo

La Chiave dei Desideri

R 4 Fault pass



Probabile collegamento con salone

- | | | |
|----------------|----------------|--------------|
| Massi | Neve, ghiaccio | Livello base |
| Aria | ? | 2° livello |
| Venute d'acqua | Scavi | 3° livello |
| Fango | | 4° livello |



accesso ad importanti prosecuzioni per il momento solo immaginate o in sospeso (Risalita nel Ramo la Chiave dei Desideri).

Bibliografia

- BORLINI A., 2007 - Campagna Canin 2005-2006 (Alpi Giulie, Udine). *Mondo Sotterraneo*, n.s., 30 (1-2): 59-68.
- BORLINI A., 2011 - Le cavità del settore orientale del Massiccio del Monte Canin. In: Muscio, Casagrande & Cucchi (a cura di), Il Fenomeno carsico delle Alpi Giulie (Friuli). *Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia*, s. II, 24: 131-148, Provincia di Udine e Circolo Speleologico e Idrologico Friulano.
- BORLINI A., 2013 - Col Lopic, Poviz e Cergnala (Massiccio del Monte Canin): esplorazioni degli anni 2009-2012. *Mondo Sotterraneo*, n.s., 35 (1/2): 19-34.
- BORLINI A., 2019 - Il ritorno alle Cuevas: attività in Col Lopic 2014-2018. *Mondo Sotterraneo*, n.s., a. XLIII (1-2): 105-108.
- BORLINI A., 2020 - Ritorno in Fiume Vento e altre storie. *Mondo Sotterraneo*, n.s., a. XLIV (1-2): 29-36.
- PONTON M., 2011 - Note Geologiche sulle Alpi Giulie occidentali. In: Muscio, Casagrande & Cucchi (a cura di), Il Fenomeno carsico delle Alpi Giulie (Friuli). *Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia*, s. II, 24: 57-80, Provincia di Udine e Circolo Speleologico e Idrologico Friulano.

Maurizio Ponton

Sulle orme di Egidio Feruglio Il giacimento del Roncat

Riassunto - Lo studio dei quaderni di campagna di Egidio Feruglio diviene l'occasione per descrivere il piccolo giacimento a minerali ferrosi del Roncat, nel settore orientale della catena dei Monti Musi, a monte del Passo di Tanamea. La mineralizzazione si sviluppa all'interno della parte superiore della Dolomia Principale.

Abstract - The study of Egidio Feruglio's country booklets becomes an opportunity to describe the small iron ore field of Roncat, in the eastern sector of the Monti Musi massif, upstream of the Tanamea Pass. Mineralization develops within the Triassic levels of the Main Dolomite.

Introduzione

L'intenzione di intraprendere un percorso di rilettura e approfondimento dell'attività di ricerca svolta da Feruglio nasce dal fatto che, recentemente, sono stati messi a disposizione i suoi quaderni di appunti di campagna da parte della signora Bianca Agarinis Magrini, erede dell'Archivio Feruglio. Sono appunti relativi ai periodi in cui lavorò in Italia e in particolare in Friuli.

Leggendo le note e osservando gli schizzi e gli schemi si evidenzia la predisposizione del Nostro all'osservazione dei fenomeni naturali e alla curiosità unite ad un metodo scientifico e alla capacità descrittiva sintetica ma efficace derivante anche dalla impostazione trasmessa dai suoi maestri primo fra tutti Olinto Marinelli.

Parte di questi appunti portarono alla pubblicazione di articoli scientifici alcuni dei quali noti e ancor oggi utili per lo sviluppo di nuove ricerche principalmente nel campo geologico ma anche nella speleologia, nell'archeologia e nella botanica. Molti appunti purtroppo sono rimasti tali a causa della prematura scomparsa di Colui che fu fra i primi soci del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano del quale fu successivamente anche presidente.

Mi propongo, quindi, di avviare qui, su Mondo Sotterraneo, una rubrica che riprenda alcuni di quei preziosi appunti e di farlo andando di persona a studiare

quei luoghi e ad approfondire quelle tematiche con gli occhi e le conoscenze del secolo successivo al suo.

Il giacimento di ematite rossa del Roncat

Nel 1920 (su *In Alto*) e nel 1932 (sul *Giornale di Geologia*) Feruglio pubblicava delle brevi note sui risultati di alcune osservazioni (raccolte, come da lui riferito, in due sopralluoghi: il 27 settembre 1919 e 13 ottobre 1923) ed analisi eseguite attorno ad alcune mineralizzazioni di ferro rinvenute in alcuni saggi di scavo e in una galleria eseguiti da privati in località “Roncat”, nel versante meridionale della lunga cresta orientale della Catena dei Musi.

Il 10 aprile 2021 salii con Carlo Corradini, Adalberto D’Andrea, Giuseppe Muscio, Ivo Pecile, Paola Visentini e Roberto Zucchini lungo il sentiero CAI n° 739 che da Passo Tanamea sale a Casera Nischiuarch (o Niski Uorh, o Nisci Uork) alla ricerca dell’ingresso della galleria del giacimento descritto da Feruglio un secolo fa. Del suo secondo sopralluogo ad oggi non sono stati trovati appunti mentre di quello del 1919 esiste una descrizione dettagliata del giacimento e un rilievo della galleria.

Sulla base di questi appunti l’imbocco fu rinvenuto abbastanza agevolmente presso il sentiero a quota 1150; era nascosto da detriti rocciosi, terriccio e abbondante fogliame alla base di una paretina di dolomia (figg. 1 e 2). La galleria



Fig. 1 - Il tratto di sentiero dove si apre la galleria.

di scavo è in leggera discesa verso monte orientata a Nord, è lunga circa 12 m e alla fine presenta due brevi cunicoli esattamente come descritto e disegnato da Feruglio: quindi da allora non ebbe nessuno sviluppo estrattivo (fig. 3). Nelle note viene descritto anche un pozzo realizzato per l’estrazione poco più a monte ma del quale attualmente non vi è traccia. Del giacimento si hanno notizie frammentarie ma si sa che, dopo alterne fasi di sfruttamento, esso fu alla fine abbandonato nel 1940 nonostante l’ottima qualità del materiale probabilmente per le limitate quantità estraibili (ZUCCHINI, 1998).

Questo studio avviene nell’ambito del progetto CLLD Interreg Italia-Austria “TesTerra” che vede il Circolo collaborare con il Museo Friulano di



Fig. 2 - L'imbocco della galleria in corrispondenza del simbolo del sentiero.

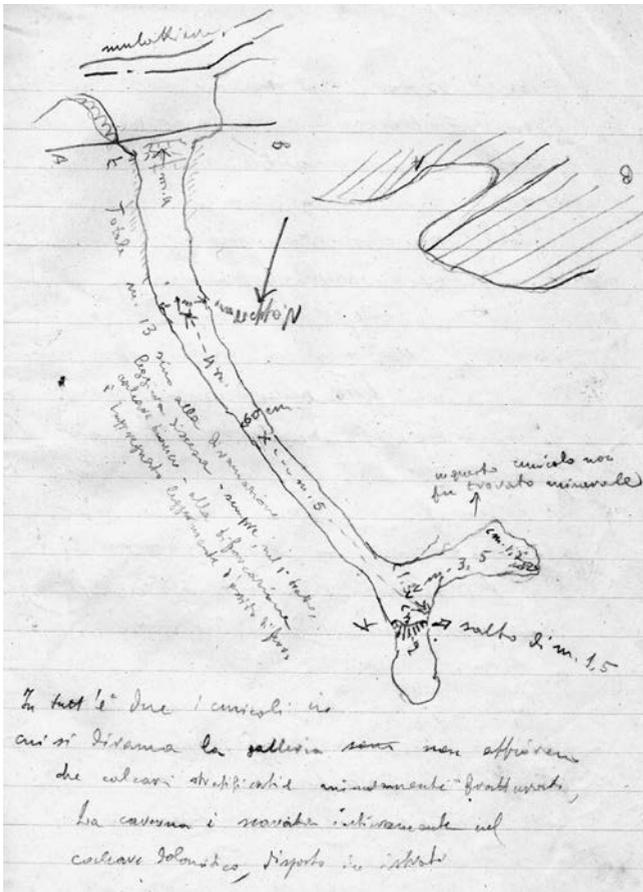


Fig. 3 - Schizzo della pianta della galleria del Rocata, dagli appunti di Feruglio del 27 settembre 1919.

In tutti e due i cunicoli in cui si trovano la galleria sono non apparen-
 che calcari strappati e minuziosamente frantumati,
 la caverna è scavata interamente nel
 calcare dolomito, rispetto in istate

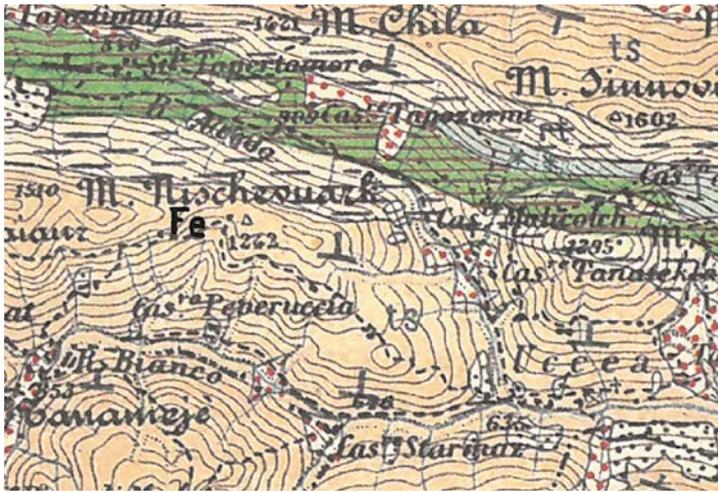


Fig. 4 - Stralcio del foglio geologico "Udine" di E. Feruglio con il simbolo di giacimento di ferro.

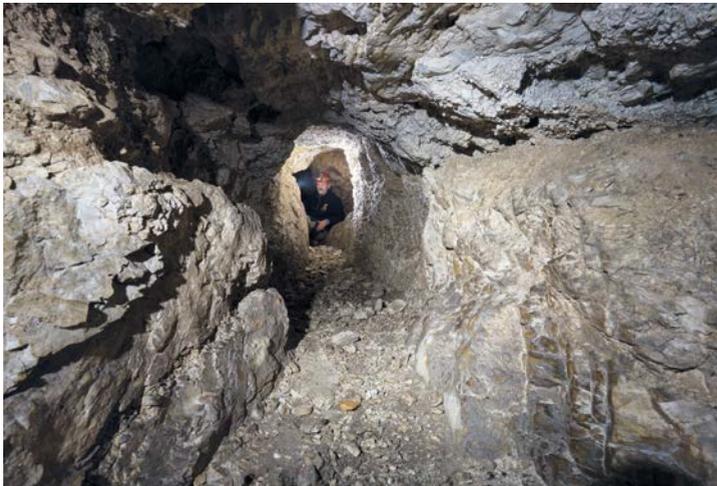


Fig. 5 - Galleria di accesso del giacimento (foto A. D'Andrea).



Fig. 6 - Piano di faglia e roccia di faglia nel cunicolo di sinistra (foto A. D'Andrea).

Storia Naturale nella ricerca e documentazione di siti a minerali metallici dell'area alpina friulana.

La galleria si apre nella tre quarti superiore della Dolomia Principale (fig. 4), formazione del Norico (Triassico Superiore), originatasi per deposizione di fanghi carbonatici in ambiente di piattaforma tidale con acque poco profonde, calde e ossigenate e soggetta a periodiche brevi emersioni. In quest'area la Dolomia Principale si presenta ben stratificata con banchi potenti da 1 a 1.6 m organizzati in cicli.

All'interno dei singoli cicli si riconosce una porzione inferiore dolomitica microcristallina senza strutture sedimentarie e talora con gusci di *Megalodontidi* che rappresenta la fase più profonda e una porzione superiore caratterizzata da laminazioni millimetriche date dalle stromatoliti di ambiente intertidale e supratidale. Talora a tetto-ciclo si riscontrano sottili brecce verdastre di emersione (PONTON, 2008; 2011).

Gli strati immergono a NNO con inclinazione media di 55°. La massa rocciosa all'ingresso è mediamente fratturata con un sistema di fratture che immerge a Sud con inclinazione di 40° e frequenza variabile da 30 a 100 cm. All'interno lungo la galleria di accesso (fig. 5) piuttosto stretta (per procedere bisogna strisciare) si osserva una fitta fratturazione che aumenta in profondità fino a che nel cunicolo a sinistra (fig. 6) si osserva un piano di faglia che immerge a NO con 20° di inclinazione con evidenti strie di movimento inverso del tetto verso ESE. Al letto della faglia appare un giunto di strato che immerge a Nord caratterizzato da una superficie stilolitica fortemente arrossata per presenza di minerale ferroso. La stilolite non sembra primaria cioè non è né sinsedimentaria né diagenetica ma piuttosto dovuta a compressione in fase già litificata. Del resto, l'arrossamento interessa anche in vari punti la faglia e alcune plaghe fratturate della roccia.

Se si osserva il cunicolo di destra esso si chiude con un pozzetto profondo circa un metro e mezzo (fig. 7) frutto di escavazione in un punto in cui evidentemente vi era maggiore concentrazione di minerale ferroso; oggi non sono rimasti grossi ammassi di ematite perché il sito fu sfruttato completamente. Feruglio riferisce di mineralizzazioni lungo giunti di strato con improvvisi inspessimenti ma anche lungo vene oblique agli strati. Guardando la volta (fig. 8), che per inciso coincide con la superficie di faglia prima descritta, si osservano in più punti mineralizzazioni diffuse che si inspessiscono fino a due centimetri in corrispondenza di fratture più importanti o meglio negli incroci fra fratture (fig. 9).

Le concrezioni metallifere di un rosso scuro localmente cangiante al rosso chiaro e al giallo ocre si presentano molto irregolari con varie apofisi effetto derivante dal riempimento dei vuoti da frattura (figg. 10a e 10b). Se ne deduce che tali mineralizzazioni sono contemporanee o appena successive alla frattura



Fig. 7 - Pozzetto nel cunicolo di destra: sul fondo accenni di stratificazioni (foto A. D'Andrea).



Fig. 8 - Volta del cunicolo di destra con pipistrello (*Rinolophus*) e alcuni *Troglophylus* (foto A. D'Andrea).



Fig. 9 - Mineralizzazioni all'interno di fratture sulla volta della galleria (foto A. D'Andrea).

razione e quindi alle fasi deformative della massa rocciosa. La zona in cui si trova il giacimento risulta comunque molto tettonizzata e gli strati stessi sono deformati al punto che risulta difficile fare osservazioni di tipo sedimentologico. Comunque nei dintorni della località Roncat, dove la massa rocciosa risulta meno deformata, non si notano a tetto strato depositi arrossati, la roccia incassante è una dolomia più o meno calcarea biancastra o grigio chiaro.

Feruglio eseguì alcune analisi sulla roccia attorno alle mineralizzazioni e risultò che presentava concentrazioni di ossidi di ferro del tutto trascurabili mentre le analisi del minerale davano una costituzione quasi esclusiva di ossido di ferro anidro (ematite) e idrato (limonite), basse concentrazioni di ossido di alluminio con calcio e magnesio quasi assenti. Peraltro, non è da escludere del tutto la formazione di lenti o livelli di ossidi di ferro in corrispondenza di un evento di emersione prolungata di una parte della piattaforma della Dolomia Principale nel periodo finale del Norico prima del passaggio al Calcare del Dachstein dove sono sì presenti a tetto-ciclo breccie e depositi arrossati o verdastri, ma molto limitati. Anche in questo caso vi potrebbero essere fenomeni di locale rimobilizzazione.

In conclusione, è più facilmente condivisibile l'interpretazione proposta da Feruglio (che pure, in un primo momento, aveva ipotizzato l'origine sinsedimentaria) nel suo secondo lavoro, quello del 1932, dove opta per una mineralizzazione legata al riempimento di vuoti da parte di soluzioni mineralizzanti di idrossido di ferro. Egli ipotizza inoltre la possibile origine di tali idrossidi come derivanti dalla dissoluzione di "*calcari rosati a Crinoidi e calcari rossi del Lias affioranti nella valle di Ucea*".

Nella valle del Torrente Ucea, immediatamente a Nord del giacimento, esiste una importante disconformità nella successione stratigrafica che segue la Dolomia Principale.



Figg. 10a e 10b - Campioni di ematite prelevati dalla volta della galleria.

Il Flysch di Uccia del Cretaceo superiore (Campaniano superiore-Maastrichtiano) poggia su una superficie irregolare erosiva costituita ora da Calcere del Dachstein, ora da calcari giurassici grigio chiari ma anche da calcari rossi a Crinoidi, ora da Scaglia Rossa (COUSIN, 1981).

Non è escluso che durante le fasi deformative mesoalpine di fine Cretaceo (le prime che interessarono l'arco alpino orientale) alcune aree siano parzialmente emerse con fenomeni erosivi e dissolutivi (PONTON, 2010; PONTON & VENTURINI, 2002) e con conseguente mobilizzazione di fluidi arricchiti di minerali ferrosi residuali che sarebbero migrati e poi depositati nelle formazioni stratigraficamente sottostanti come appunto la Dolomia Principale.

Feruglio, inoltre, riporta alcune indicazioni sulla presenza di un altro giacimento consimile di minerale ocraceo al Monte Kaal (o Caal) sopra Uccia, quindi sulla prosecuzione morfologica verso Est della dorsale del M. Nischiuarch. È una nota generica priva di indicazioni precise ma si presume che il giacimento si possa trovare in una situazione geologica simile.

Infine, è opportuno sottolineare come in coda agli appunti vi siano interessanti considerazioni sui depositi quaternari di tipo glaciale presenti sia sul versante meridionale del Nischiuarch che sulla sella di Tanamea.

Bibliografia

- COUSIN M., 1981 - *Les rapports Alpes-Dinarides. Les confins de l'Italie et de la Yougoslavie*. Société Géologique du Nord, 5 (1): 1-521 e 5 (2): 1-521.
- FERUGLIO E., 1920 - Il giacimento di ematite rossa del Roncat (Valle del Rio Bianco, bacino dell'Isonzo). *In Alto*, agosto-dicembre 1920: 3-7.
- FERUGLIO E., 1925 - *Carta geologica delle Tre Venezie, Foglio 25 Udine, scala 1:100.000*. Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque.
- FERUGLIO E., 1932 - Il giacimento di ematite rossa del Roncat (valle del Rio Bianco, bacino dell'Isonzo). *Giornale di Geologia*, 7: 83-89.
- PONTON M., 2008 - Note geologiche sulle Prealpi Giulie Nord-occidentali. In: Muscio (a cura di): Il fenomeno carsico delle Prealpi Giulie Settentrionali (Friuli). *Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia*, s. 2, 20: 53-71.
- PONTON M., 2010 - *Architettura delle Alpi Friulane (All.te n. 8 sezioni geologiche alla scala 1:100.000, n. 1 carta geologica alla scala 1:200.000)*. Museo Friulano di Storia Naturale, Pubblicazione 52: 80 pp.
- PONTON M., 2011 - Note geologiche sulle Alpi Giulie occidentali. In: Muscio, Casagrande & Cucchi (a cura di): Il fenomeno carsico delle Alpi Giulie. *Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia*, s. 2, 24: 57-79.
- PONTON M., VENTURINI C., 2002 - Il ciclo alpino. In: Vai, Venturini, Carulli & Zanferrari (coord.): Alpi e Prealpi Carniche e Giulie. *BE-MA ed., Guide Geolog. Reg. SGI*, 9: 76-81.
- ZUCCHINI R., 1998 - *Miniere e mineralizzazioni nella provincia di Udine. Aspetti storici e mineralogici*. Museo Friulano di Storia Naturale, Pubblicazione 40: 148 pp.

Umberto Sello

Egidio Feruglio (1897-1954): appunti per una biografia

Riassunto - L'attività speleologica del geologo Egidio Feruglio, uno dei soci più attivi del CSIF ad inizio secolo e suo presidente dal 1948 al 1954, viene qui narrata grazie al materiale documentario originale presente nell'archivio di famiglia conservato a Luint di Ovaro, confrontandolo con quello di altri archivi, come quello di Ardito Desio, Giotto Dainelli e del Circolo Speleologico e idrologico Friulano.

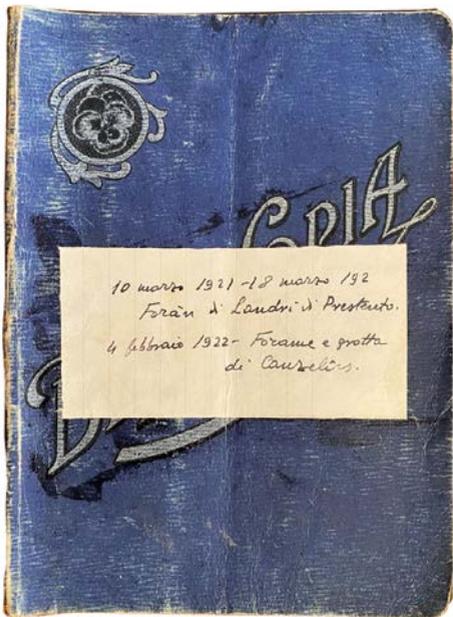
Abstract - The speleological activity of the geologist Egidio Feruglio, one of the most active members of the CSIF at the beginning of the century and its president from 1948 to 1954, is here narrated thanks to the original documentary material present in the family archive kept in Luint di Ovaro, compared with that of other archives, such as those of Ardito Desio, Giotto Dainelli and the Circolo Speleologico e idrologico Friulano.

Introduzione

Il ritrovamento di una gran mole di materiale inedito, riconducibile ad Egidio Feruglio, ha permesso di dare nuove interpretazioni e ricostruzioni alle ricerche compiute ma soprattutto riportare a galla le sue scoperte e intuizioni, a volte rimaste incompiute.

Il primo ritrovamento, in ordine di tempo, è avvenuto durante il riordino dell'archivio storico del CSIF, un fondo documentale ancora in fase di catalogazione e digitalizzazione: si compone di una serie di carte geologiche del Friuli che sono servite a Feruglio come tavole di rilevamento sul campo e delle successive bozze di stesura con minuziose annotazioni di correzioni e precisazioni a margine che ne denotano, se ce ne fosse stato ancora bisogno, la sua minuziosa e maniacale ricerca della perfezione.

Tra i documenti speleologicamente più interessanti vi è senza dubbio il quadernetto di rilievo - diario della spedizione organizzata dalla Società Alpina delle Giulie nel 1924 al Bus de la Lum (Altipiano del Cansiglio) per la quale Feruglio fece pressione presso Eugenio Boegan al fine di essere compreso tra i partecipanti; la documentazione in archivio comprende, inoltre, i disegni a china originali delle sezioni geologiche pubblicate a corredo delle sue monografie sulla Bassa



Il quaderno di campagna del 1921-22 con gli scavi al Foràn di Landri (Archivio Feruglio, Luint).

e da sua moglie Bianca Agarinis a Luint di Ovaro in Carnia, dove sono custoditi oltre ad effetti personali, la corrispondenza familiare e quella intrattenuta con colleghi (Dal Piazz, Dainelli, di Caporiacco, Desio, Lorenzi, Ferrucci, Gortani, Marinelli, Musoni, Riccardi, Stefanini, Zenari, Fabiani, De Agostini, ecc.) sia nel periodo italiano che quello trascorso in Sud America. Tra i faldoni sono riemersi ben 65 libretti di campagna che spaziano dal 1912 al 1954. In quelli più vecchi, compilati in gioventù, escono i primi rilievi che solo in parte Feruglio pubblicherà su *Mondo Sotterraneo* in brevi note; uno degli ultimi libretti datato 1953-54 riguarda i rilevamenti sul Bernadia e la Grotta Nuova di Villanova e che serviranno alla stesura della importante monografia.

Alcuni anni fa avevamo intervistato a Perugia la figlia Anna Eugenia che ci aveva raccontato, fra l'altro, della sua infanzia non sempre facile ma serena nella Pampa Argentina, mostrandoci alcuni album di famiglia da dove sono tratte alcune immagini riproposte in questo articolo.

Troviamo i rilievi della Grotta di Timau (1921-22), alcune cavità della zona di Attimis (Furmie), l'altipiano del Ciaorlécc; il materiale in corso di studio ci occuperà per alcuni anni ma già da un primo esame emergono scoperte ed interessanti segnalazioni. Una segnalazione che ci riguarda da vicino è che Feruglio durante una escursione sul Monte Canin esegue una sezione geologica del Monte Robon già nel 1953, vent'anni prima della nostra prima campagna (giugno 1974) in alta quota proprio in quel settore.

Friulana e sull'area carsica di Villanova delle Grotte.

In periodo pandemico e di *lockdown* è stato possibile ritracciare una seconda importante fonte a Roma presso l'Archivio Storico della Società Geografica Italiana, si tratta della corrispondenza intercorsa tra Egidio Feruglio ed il suo maestro, spesso confidente, Giotto Dainelli. Il fondo comprende ben 145 tra lettere e cartoline che spaziano per un periodo compreso tra novembre 1912 e luglio 1954.

La scoperta, o meglio riscoperta, più importante comunque è stata fatta grazie alla possibilità concessami di consultare il suo archivio privato, gelosamente conservato dal nipote Giulio Magrini (grande protagonista della vita politico-culturale della Carnia, recentemente scomparso)

Dall'interno dei cartolai, inoltre, sono usciti alcuni appunti di Giovanni Battista De Gasperi, alcuni inediti, ed alcuni libretti di campagna riguardanti escursioni alpinistiche e geologiche di Giuseppe Feruglio (1882-1918), cugino di Egidio, ma uomo di punta nelle esplorazioni del CSIF di inizio secolo.

Alle volte le biografie o ricordi nelle occasioni della scomparsa dei personaggi, sono considerate esaustive ma nel nostro caso lo sono solo parzialmente alla luce di queste scoperte documentarie degli ultimi anni.

Per capire l'importanza del personaggio e dei ritrovamenti credo sia necessario ripercorre, seppure brevemente, l'attività scientifica di Egidio Feruglio (1897-1954) dai primi studi ed esperienze nelle file della Società Alpina Friulana e del Circolo Speleologico Idrologico Friulano di Udine fino alla docenza di geologia all'Università di Torino.

Note biografiche

Per fornire un quadro più completo del contesto in cui Feruglio compie i primi passi e ricercare le spiegazioni del suo rigore scientifico nello studio, manifestato negli anni, si rende necessaria una breve premessa storica.

Il 26 luglio 1866 Udine ed il Friuli vengono annessi al territorio del Regno d'Italia; pochi giorni dopo fa il suo ingresso a Udine un personaggio di grande esperienza politica ed economica che lascerà un profondo segno, Quintino Sella (1827-1884), al quale viene assegnata la carica di Commissario di Governo.



La famiglia Feruglio (1920 circa): Egidio è il terzo in piedi da destra (Archivio Feruglio, Luint).

Già nel settembre dello stesso anno costituisce un Istituto Tecnico, una vera piccola università, dove vengono chiamati ad insegnare alcuni dei massimi esperti nelle materie scientifiche disponibili e tra i primi ad aderire c'è Torquato Taramelli (1845-1922), geologo di fama internazionale già docente all'Università di Pavia e con lui verrà chiamato anche Giovanni Marinelli (1846-1900), geografo friulano.

Quintino Sella, non dimentichiamo, è tra i fondatori nel 1863 del Club Alpino Italiano ed il suo interesse per il territorio non è finalizzato al solo tentativo di aumentare il grado di istruzione e benessere dei suoi abitanti, ma da statista quale era, stabilisce che la conoscenza del territorio è strategico sia dal punto di vista difensivo contro recenti nemici, sia per la ricerca e lo sfruttamento delle materie prime e delle risorse.

Geografia, geologia e tutte le branche legate tra loro da uno stretto vincolo, divengono le materie basilari. È in questo ambiente che nasce a Tolmezzo nel 1874 una sezione del Club Alpino Italiano che, trasferita la sede a Udine nel 1881, assume il nome di Società Alpina Friulana guadagnando l'autonomia dal CAI Centrale. Come ricorda il geologo Ardito Desio *"in quei tempi nella SAF si respirava un'aria di alpinismo scientifico, di alpinismo quindi naturalistico, sotto l'influenza di tanti numi tutelari"*.

È sempre in quest'ottica che il 25 ottobre del 1897 dalla SAF, per iniziativa di alcuni giovani studenti, nasce il Circolo Speleologico Idrologico Friulano, naturale emanazione del sodalizio, per lo studio dei non rari fenomeni carsici del Friuli, come d'altronde era avvenuto alcuni anni prima a Trieste in seno alla Società Alpina delle Giulie. È proprio all'interno del Circolo Speleologico e della SAF che Egidio Feruglio inizia la sua attività esplorativa e scientifica.

Nonostante il trasferimento di Marinelli a Firenze, la situazione non cambia; Marinelli resta legato alla terra natia e nella quale torna appena può, accompagnato dal figlio Olinto (1874-1926) che alla sua morte, nel 1900, subentra sia nell'insegnamento che nella presidenza della SAF.



La tessera di socio del Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano di Egidio Feruglio (Archivio Feruglio, Luint).

Egidio Feruglio nasce il primo settembre 1897 a Feletto Umberto, paesino a nord di Udine da una modesta famiglia contadina, settimo di dodici figli di Luigi e Anna D'Agostina. La condizione economica non gli impedisce, vista anche la sua tenacia, una discreta istruzione. Feruglio compie gli studi presso il Regio Liceo Jacopo Stellini di Udine e frequenta come altri suoi coetanei, che incontreremo più tardi, l'ambiente alpino e la SAF. Nelle sue venute in Friuli, Marinelli, molte volte ospita anche il suo collega fiorentino Giotto Dainelli (1878-1968), geografo e geologo, che su segnalazione dell'illustre collega riesce a convincere un gruppetto di giovani studenti a seguirlo a Firenze dove, nel frattempo, si era di fatto costituita una Scuola Geografica riconosciuta in ambito nazionale.

Il primo ad emigrare sarà Giovanni Battista De Gasperi (1892-1916) di qualche anno più anziano, ma la stessa opportunità verrà offerta anche ad altri giovani irrequieti e ansiosi di conoscenza, Ardito Desio (1897-2001), Ludovico di Caporiacco (1900-1950) ed al nostro Egidio Feruglio. Nel luglio 1920, assieme ai due suoi compagni, si laurea in Scienze Naturali presso l'Università di Firenze, con una tesi "Sui terrazzi della Sieve e del bacino di Firenze", ricerca che presenterà poi al XXX Congresso della Società Geologica Italiana e che segnerà il suo debutto nel mondo scientifico.



La tessera di studente in Scienze Naturali presso il R. Istituto di Studi Superiori di Firenze (Archivio Feruglio, Luint).

La laurea avviene in ritardo rispetto alle aspettative a causa dello scoppio della Prima Guerra Mondiale che lo vede impegnato sul fronte Trentino con il grado di tenente degli alpini e dove si guadagnerà una medaglia d'argento al valore militare. Si legge nella motivazione: *“dotato di mirabile coraggio, sotto violento fuoco, seppe trascinare il proprio plotone all'assalto di una forte posizione. Rimasto ferito il comandante di compagnia, lo sostituì nel comando riconducendo il reparto all'attacco. Il giorno successivo, sprezzante del pericolo, con pochissimi uomini si slanciava nuovamente per ben tre volte all'attacco di una nuova posizione, dando insuperabile esempio di ardimento e valore. Monte Solarolo 24 e 27 ottobre 1918”*.

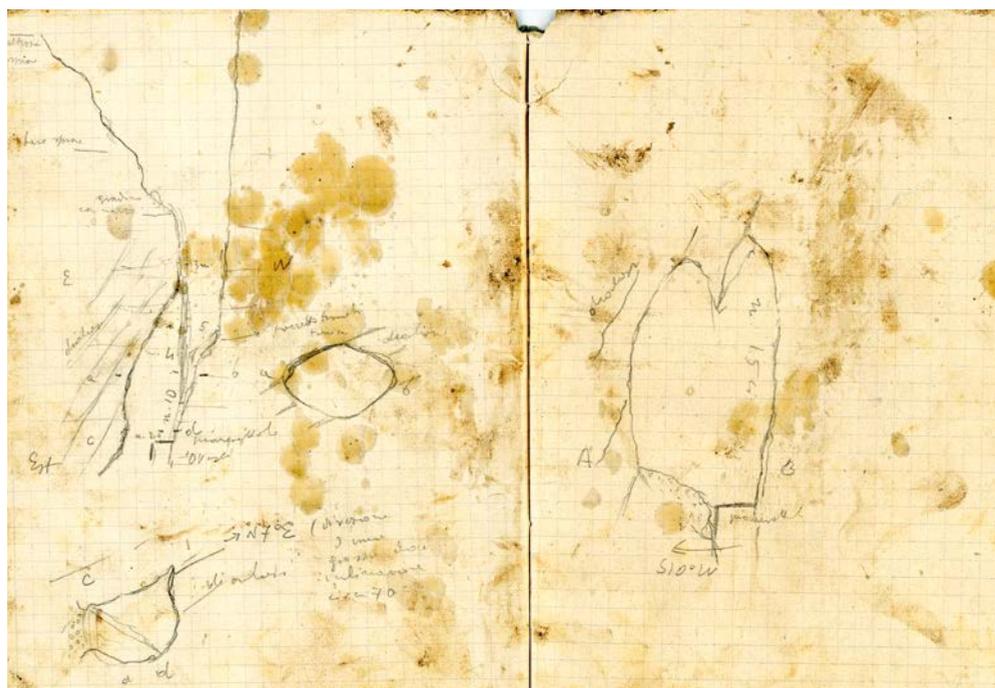
L'amicizia tra i componenti del gruppetto friulano continuò per tutta la vita, nonostante alcuni avessero preso strade non condivise in politica (di Caporiacco); si scrivevano con assiduità, spesso usando la lingua friulana, parlavano di scienza, scoperte ma anche della loro vita privata.

Nell'archivio di Luint sono conservate tutte le carte riguardanti la traslazione dal Trentino a Udine delle spoglie del fraterno amico G.B. De Gasperi (1892-1916) caduto sugli altipiani trentini. È lui, che come scrive in un biglietto a Dainelli, va a riconoscere la salma ritrovata in un piccolo cimitero di guerra, accompagnando la madre e la fidanzata, la biologa ferrarese Enrica Calabresi (1891-1944).

Sia Feruglio che Desio, come già accennato, assorbono i rigorosi insegnamenti di Olinto Marinelli; osservano tutto, tutto annotano in piccoli libretti, date, note, disegnano sezioni e rilevamenti geologici ma compaiono al loro interno pure i primi rilievi di grotta friulani. La recente acquisizione in comodato da parte del Comune di Udine, tramite il Museo Friulano di Storia Naturale, dell'intero archivio di Ardito Desio ci permetterà di paragonare i risultati ottenuti in escursioni compiute assieme ottenendo, se possibile, maggiori informazioni o conferme. Purtroppo, l'archivio Feruglio non è così completo come quello di Desio a causa dei numerosi traslochi, donazioni a Istituti Universitari (Padova, Bologna, Roma, Torino) ed anche manomissioni o dispersioni subite nel tempo, prima dell'attuale collocazione.

Come primo impegno lavorativo accetta l'incarico di assistente naturalista presso la Stazione Chimico-Agraria Sperimentale di Udine ma già nel 1922 viene chiamato da Michele Gortani (1883-1966) come suo assistente alla cattedra di geologia a Cagliari. Intensa in questo periodo la sua attività speleologica in Friuli, con, fra l'altro, la partecipazione all'esplorazione del Bus de la Lum e le ricerche nelle cavità di interesse preistorico delle Prealpi Giulie.

Le difficoltà economiche e di carriera universitaria fanno sì che accetti l'incarico di aiuto geologo presso la Direzione Generale dei Giacimenti petroliferi demaniali della Repubblica Argentina, incarico proposto dal professor Guido Bonarelli (1871-1951). Come accenna Gortani nella commemorazione: *“furono sette anni di lavoro intenso, fra pericoli, fatiche e studi, dalla Patagonia meridionale all'Argentina tropicale e all'Uruguay, per regioni vastissime sconosciute o mal note, con*



Gli appunti di Egidio Feruglio sul Bus de La Lum (Archivio CSIF, Udine). Si notano le gocce di cera!

risultati di prim'ordine anche dal lato applicativo. Al Feruglio si deve la scoperta di giacimenti e la soluzione di problemi fondamentali relativi alla coltivazione di zone petrolifere che valsero a portare l'Argentina fra i paesi produttori".

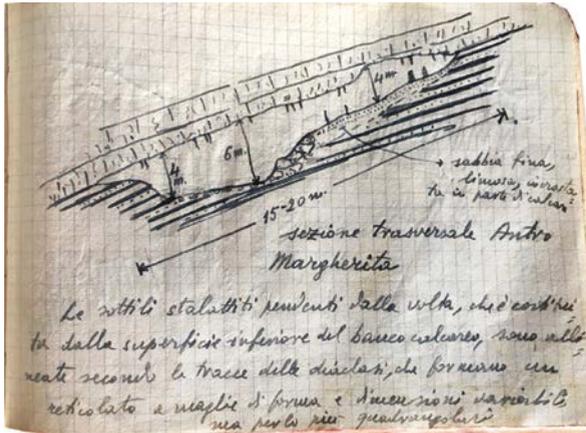
Prima di rientrare in Patria ha la possibilità di essere chiamato dal salesiano padre Alberto Maria De Agostini nella sua spedizione che attraversò tra il 1930 ed il 1931, l'ancora vergine massiccio centrale della Cordigliera Patagonica percorrendo smisurati ghiacciai fino a giungere al grande Lago Argentino (in appendice si ripropone un articolo apparso su La Patria del Friuli del 31 luglio 1931 ricavato da una sua lettera inviata ad Arturo Ferrucci, allora segretario della SAF).

Nel 1932 ottiene la libera docenza in paleontologia presso l'Università di Bologna ma la sua carriera si blocca poco dopo quando concorre, risultando tra i favoriti alla vittoria, alla cattedra di Torino, ma tra i documenti necessari vi è anche la tessera del Partito Fascista. Le insistenze di Gortani non gli fanno cambiare idea anzi la risposta fu: *"Se non avessi altra possibilità per mantenere me e la famiglia, forse m'indurrei a piegarmi; ma potendo ritornare in America, la coscienza non me lo permette"*. Parte di nuovo per l'Argentina con la famiglia (la moglie Aurelia Magrini che ha sposato nel 1928 e la figlia Anna Eugenia). Il nuovo esilio durò altri 15 anni; in questo periodo riesce a pubblicare numerosi lavori geologici, tra i quali la monumentale "Descrission geologica de la Patagonia", in tre volumi di oltre mille pagine e 117 tavole esplicative.

Al suo rientro in Italia il Ministero gli riconosce il ruolo di professore, assegnandogli la Cattedra di Geologia all'Università di Torino, con anzianità dal 1933.

Fa spesso tappa in Friuli e nella sua amata Carnia; nel 1949 il neo-ricostituito Circolo Speleologico Idrologico Friulano gli offre la presidenza quale degno rappresentante del glorioso sodalizio sciolto nel periodo fascista. Inizia anche le ricerche nell'area carsica del Monte Bernadia che culmineranno con la pubblicazione, nel 1954, della fondamentale monografia "La regione Carsica di Villanova".

Con la morte nel 1952, a soli 17 anni, del figlio Arturo (Arturito), la sua vita ha un brusco ed improvviso "crollo" dal quale non si riprenderà più. Il 12 novem-



Gli appunti sulla Sala Margherita nella Grotta Nuova di Villanova (Archivio Feruglio, Luint). Questa sezione verrà pubblicata nella monografia sull'area carsica di Villanova.

Egidio Feruglio con Pietro Negro presso l'ingresso artificiale della Grotta Nuova di Villanova.

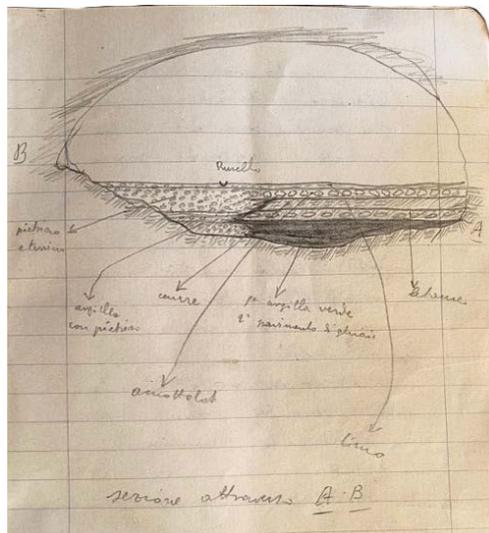


bre del 1952 Feruglio scrive da Torino ad Ardito Desio: “Caro Desio, nell’angoscia indicibile della mia sciagura, ora appena comincio a trovare la forza per riprendere contatto col mio lavoro in cerca quasi di un sollievo alla mia pena sconfinata. È stato un colpo inaudito e assolutamente inatteso ... Siamo storditi e sgomenti ...e del nostro caro nulla ci resta se non il dolce ricordo della breve primavera che egli ha trascorso su questa terra...”.

Accetterà il suo ultimo incarico di docenza presso l’Università di Roma. Feruglio muore a Udine il 14 luglio 1954 a 57 anni non ancora compiuti. È sepolto nella cappella di famiglia del Cimitero di Feletto Umberto, assieme alla moglie ed al figlio. Proprio in questi ultimi mesi, in segno di affetto e riconoscenza, alcuni soci del CSIF hanno restaurato il piccolo fabbricato impegnandosi anche in futuro nel mantenere la decenza di un luogo che conserva i resti di uno dei più grandi scienziati friulani del Novecento.

Tra i suoi più importanti articoli a tema speleologico ricordiamo, fra gli altri, “L’altipiano carsico del Cjaorlécc nel Friuli” pubblicato nel 1923 su *Mondo Sotterraneo*, “Il Bus de la Lum nell’altipiano del Cansiglio. Alcuni dati sulla distribuzione verticale della temperatura nella voragine”, pubblicato nel 1929 su “Le Grotte d’Italia”, ma soprattutto la monografia su “La regione carsica di Villanova” del 1954. In relazione alla paleontologia, va segnalato, fra gli altri, lo scavo del 1921 al Foran di Landri in Friuli, pubblicato sempre su *Mondo Sotterraneo*.

A lui sono stati dedicati un’importante cavità dell’area di Villanova delle Grotte (Monte Bernadia), il Museo Paleontologico di Trelew, nella Patagonia Argentina, la Scuola Elementare di Feletto Umberto, suo paese natale e un’aula nel nuovo fabbricato universitario udinese in via Cotonificio.



Appunti relativi agli scavi nel Foran di Landri (Archivio Feruglio, Luint).

Molti appunti contenuti nei suoi libretti sono inediti o solo parzialmente pubblicati: sarà nostra cura riordinarli e, con il tempo, renderli noti e fruibili agli studiosi. Tra i documenti conservati presso l’archivio Feruglio-Magrini vi è un dattiloscritto databile all’ultimo periodo argentino, quasi un riepilogo della sua vita scientifica, forse servito per qualche concorso, documento importante e sicuramente più corretto essendo stato compilato proprio da lui. Ritengo opportuno riproporlo integralmente; il testo è completato da una ricca bibliografia anche se non del tutto completa, mancando alcune opere pubblicate successivamente.

Notizie sulla operosità scientifica e didattica del prof. Egidio Feruglio

Curricolo

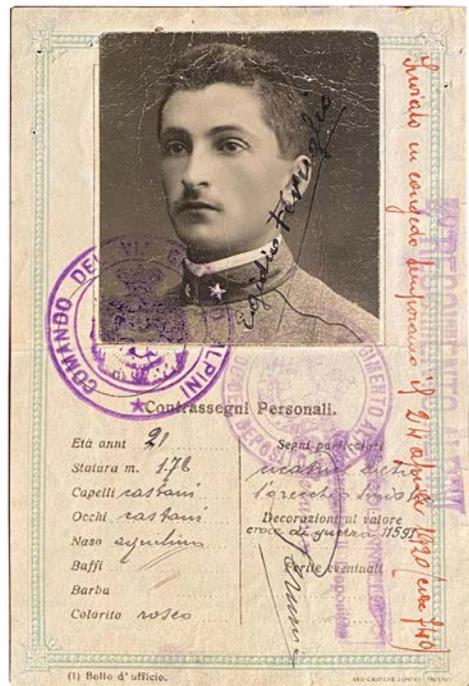
Percorso il ginnasio-liceo a Udine, nel novembre 1915 mi iscrissi alla Facoltà di Scienze Naturali dell'Istituto di Studi Superiori (ora Università) di Firenze, dove frequentai il primo anno.



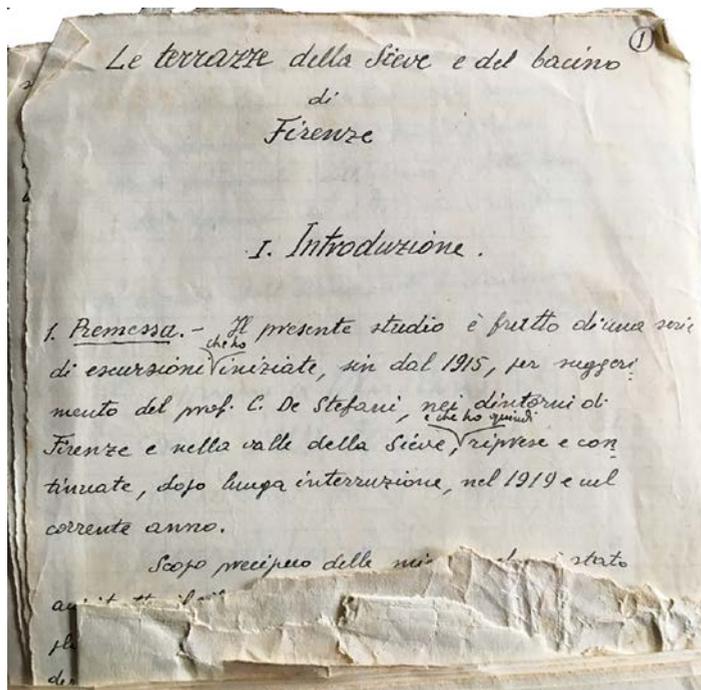
Egidio Feruglio nel periodo militare: nella foto sopra è seduto, primo a sinistra ed in quella sotto è in piedi, ultimo a destra in alto (Archivio Feruglio, Luint).

Nell'estate del 1916, a 19 anni, fui chiamato sotto le armi e destinato alla scuola di allievi ufficiali di Caserta, dalla quale uscii nel mese di marzo 1917 col grado di aspirante ufficiale. Assegnato al corpo degli alpini, dapprima nel battaglione Tolmezzo (8° Reggimento) e poi nel Val Toce (4° Reggimento), che allora formava gruppo coi battaglioni Aosta, Cervino e Monte Levanna, passai successivamente dal Friuli al fronte Trentino e al Monte Grappa, raggiungendo il grado di tenente e il comando di una compagnia. Ebbi una croce di guerra e una medaglia d'argento al valor militare.

Finita la guerra, ripresi subito i miei studi a Firenze, dove fui allievo del prof. Carlo De Stefani e dove, alla fine di luglio del 1920, mi laureai con lode in Scienze Naturali, svolgendo come argomento di tesi lo studio delle terrazze



Il tesserino militare di Egidio Feruglio, con indicazione della decorazione e del congedo.



L'originale dell'elaborato di laurea dedicato a "Le terrazze della Sieve e del bacino di Firenze" (Archivio Feruglio, Luint).

della Val di Sieve e del bacino di Firenze. Nella frequenza all'istituto geologico fiorentino, ebbi a guida e a maestri Olinto Marinelli, Giotto Dainelli e Giuseppe Stefanini, con cui seguitai a mantenere stretti rapporti negli anni seguenti.

I posti da me successivamente occupati sono:

agosto 1920-ottobre 1922. – Naturalista presso la Stazione chimico-agraia sperimentale di Udine, per incarico della quale eseguii studi e rilevamenti geoa-gronomici e geologici nella pianura e nei monti del Friuli. Nello stesso periodo, e fino al 1924, la Sezione geologica dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque di Venezia, diretta dal Prof. Giorgio Dal Piaz dell'Università di Padova, mi affidò il rilevamento geologico del foglio di Udine al 100 mila; il Comitato Glaciologico Italiano lo studio dei ghiacciai del gruppo Ortles-Cevedale, dove compii tre campagne di studio fra il 1922 e il 1924. Inoltre frequentai, per determinazioni di fossili, l'Istituto Geologico di Padova.

Novembre 1922-marzo 1925. – Assistente alla cattedra di geologia dell'Università di Cagliari. Oltre ad attendere, sotto la guida successivamente dei professori E. Repossi ed E. Fossa Mancini, alla preparazione degli alunni di scienze naturali. Eseguii numerosi viaggi di studio nel Campidano, nell'Iglesiente, nel bacino del Flumendosa compreso il gruppo del Gennargentu, e specialmente nella Nurra, raccogliendo numerose osservazioni e svariate collezioni di fossili, che non feci però a tempo a studiare.

Data la povertà della biblioteca del gabinetto di Cagliari, al principio dell'estate del 1923 e del 1924 passai varie settimane nell'istituto geologico fiorentino per compiere ricerche bibliografiche e determinazioni paleontologiche.

Durante le vacanze estive proseguii le mie osservazioni nelle Alpi Carniche e Giulie.

Aprile 1925-agosto 1928. – Su proposta del Prof. Guido Bonarelli, che era stato incaricato dal Governo argentino in ingaggiare in Italia un giovane geologo, e a lui segnalato dai Proff. C.R.Parona e R. Fabiani, fui assegnato, in qualità di aiutante geologo, alla Direzione dei giacimenti petroliferi demaniali dell'Argentina (Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales). Nei tre anni e mezzo che trascorsi nell'Argentina, viaggiai ed eseguii studi e rilevamenti geologici, connessi colla ricerca del petrolio, nelle province di Salta e Jujuy, in quella di Mendoza, nella regione del Lago Nahuel Huapi (Patagonia boreale) e specialmente nella Patagonia centrale. Per mio conto feci pure un viaggio di studio nell'Uruguay. Attesi egualmente alla soluzione di problemi relativi alla coltivazione dei giacimenti di petrolio di Comodoro Rivadavia e del Neuquén. Durante le mie soste a Buenos Aires frequentai il Museo di Storia Naturale e la Direzione di Miniere e Geologia, nonché la Società Geografica Argentina.

Settembre 1928-marzo 1929. – Di ritorno in Italia, compii escursioni nel bacino del Lago di Iseo, nell'anfiteatro morenico del Lago di Garda e nel Friuli, dedicandomi specialmente allo studio dei terreni quaternari. Ma soprattutto attesi

allo studio geologico e morfologico della regione. Insieme col De Agostini e due guide valdostane, compii la traversata del vasto campo di ghiaccio che occupa la parte centrale del massiccio andino.

Nel complesso, questo periodo fu forse il più fecondo di risultati scientifici importanti, potendo unire alla ancor giovane età i vantaggi di una maggiore esperienza geologica e maturità scientifica.

Aprile 1932-marzo 1934. – la messe notevole di osservazioni e il copioso materiale di studio raccolti durante i sei anni e mezzo di viaggi quasi ininterrotti nell’America meridionale mi indussero, non appena concluso il secondo periodo del contratto firmato colle autorità argentine, a ritornare in Patria per iniziare l’ordinamento e lo studio delle mie collezioni, e per affidare ai colleghi la parte di esse che usciva dal campo della mia specifica competenza (così le rocce da me raccolte nella regione del Lago Nahuel Haapi, che furono illustrate da F. Comucci); quelle del Lago Argentino, studiate da P. Zuffardi; le piante terziarie descritte da A. Fiori; i resti di Pesci illustrati da G. D’Erasmus, e quelli di Mammiferi descritti da G.G. Simpson).

Nello stesso tempo, mi spingevano al ritorno motivi di famiglia e il desiderio di riprendere la carriera universitaria, attratto a ciò anche dal lusinghiero giudizio ottenuto nel concorso alla cattedra di geologia di Milano nel 1931.



Casa Arletti, Santa Cruz, 1937 (Archivio Feruglio, Luint).



La famiglia Feruglio al Lago Mascardi, San Carlos de Bariloche, 1941 (Archivio Feruglio, Luint).

La prima parte del programma si compì in modo soddisfacente, e ne furono frutto una serie di note e monografie geologiche e paleontologiche notevoli che uscirono nel 1933, o che vennero completate posteriormente. La seconda parte incontrò invece un ostacolo insormontabile nella impossibilità di adattarmi al clima spirituale e politico, di crescente intolleranza, che si era venuto affermando in Italia, e a contatto col quale io, pur estraneo alle competizioni politiche e intento unicamente ai miei studi e ai doveri della famiglia, mi sentii intimamente ribellante.

In questi due anni fui ospite dell'Istituto geologico dell'Università di Bologna, diretto dal prof. Gortani, dove mi dedicai assiduamente all'illustrazione dei fossili portati con me dall'America e ad ordinare le note di campagna. Verso la fine del 1932 presi a Roma la libera docenza in geologia ed ebbi a Bologna l'incarico dell'insegnamento della paleontologia agli studenti di scienze naturali.

Non essendo stato ammesso al concorso alla cattedra di geologia di Torino, continuai ciò nonostante il mio lavoro di gabinetto, con intensità rinnovata (dinanzi alla ormai ineluttabile prospettiva di un prossimo e più doloroso distacco dalla Patria) del desiderio di elaborare prima della partenza quanto più materiale possibile.

Nel riandare col pensiero a quei giorni, io non posso tuttora evitare un senso di profonda amarezza per il ricordo della separazione resa più triste dal fatto che, nella allora purtroppo frequente, artificiosa distorsione della verità ed incomprendimento, mi si è voluto fare quasi rimprovero per questo mio atteggiamento e personale sacrificio; tristezza solo in parte mitigata dalle attestazioni di stima di pochi fedeli amici.

Nell'estate del 1932 e del 1933 feci alcune escursioni di studio nelle Alpi Giulie.

Aprile 1934-maggio 1940. – Di nuovo e per la terza volta in Argentina, fui riassunto a capo delle commissioni geologiche e topografiche dedicate allo studio e rilevamento della Patagonia e Terra del Fuoco, dove risiedetti fino a metà del 1937, intercalando alcuni viaggi e brevi permanenze a Buenos Aires. Durante questo periodo compii numerosissime campagne di studio nella Patagonia centrale e australe, sino allo stretto di Magellano. Nel giugno del 1937 fui incaricato della sezione di Esplorazioni del Servizio Geologico nella Direzione dei giacimenti petroliferi demaniali, con sede in Buenos Aires. Con tale missione viaggiai nella parte centro-occidentale dell'Argentina, e di nuovo nella Patagonia e Terra del Fuoco. Nel 1939 e 1940 feci due lunghe campagne di rilevamento geologico nel nord e nel centro della Patagonia.

Come già negli anni precedenti, durante la mia permanenza a Buenos Aires, oltre ad attendere al mio compito specifico di incaricato della ricerca del petrolio, frequentai e feci studi nel Museo Argentino di Storia Naturale e nella Direzione di Miniere e Geologia.

Giugno 1940-1946. – Per invito dell'Università Nazionale di Cuyo, mi trasferii a Mendoza, per tracciare il programma di studio e farmi carico dell'organizzazione dell'Istituto del petrolio e dell'insegnamento della geologia e mineralogia nella Scuola di Agronomia, nella quale, durante quattro anni successivi, svolsi pure un corso di pedologia.

Nel 1943, essendosi iniziati i corsi nell'Istituto del petrolio (che comprende due anni di specializzazione in petrolio per studenti che hanno già percorso un ciclo di tre anni di ingegneria mineraria), lasciai l'insegnamento della geologia nella scuola di scienze agrarie e fui nominato alla cattedra di geologia storica, tettonica e del petrolio, e di petrografia delle rocce sedimentarie nell'Istituto da me diretto. In questo periodo compii viaggi di studio nel Nord della Patagonia, nel Cile centrale (dove partecipai al primo congresso panamericano delle miniere e di geologia) e nelle Province di Mendoza e San Juan. Nello stesso tempo attesi e attendo al riordinamento ed elaborazione delle mie numerose note di campagna, di cui sono frutto alcuni lavori attualmente in corso di stampa o in preparazione.

Produzione scientifica

La passione per le scienze naturali si svegliò forse in me spontanea negli anni della fanciullezza. Essa trovò terreno favorevole nel piccolo ambiente udinese, ricco di tradizioni geologiche e geografiche, legate ai nomi illustri del Pirona,



Cordigliera del Lago Argentino, Patagonia, estate 1931. Egidio Feruglio e le guide valdostane Leon Bron ed Evaristo Croux (Archivio Feruglio, Luint).

del Taramelli, dei due Marinelli e di altri. Fattomi socio in età giovanissima del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, e della Società Alpina Friulana, cominciai a percorrere le colline e i monti del Friuli per raccogliervi piante, rocce e fossili, per esplorare grotte e voragini.

In questi primi ed incerti passi nel campo della scienza ebbi a guida mio cugino prof. Domenico Feruglio, direttore della Stazione chimico-agrafia di Udine, il giovane G.B. De Gasperi, allora studente di geologia nell'Istituto fiorentino e promessa della scienza italiana troncata dalla guerra, e il professore di geografia nell'Istituto Tecnico di Udine Francesco Musoni. Durante lo stesso periodo feci le mie prime armi come rilevatore nell'anfiteatro morenico del Tagliamento.

Datano da quegli anni le mie prime noterelle e relazioni su escursioni alpinistiche e speleologiche. Durante vari anni fui segretario del Circolo Speleologico, nella cui rivista *Mondo Sotterraneo* collaborai sino al 1923, e redattore dell'*In Alto*, rivista della Società Alpina.

Più tardi, nella scuola di Firenze ebbi la fortuna di formarmi accanto ad alcuni tra i più illustri nostri geologi e geografi: il De Stefani, il Marinelli, il Dainelli e lo Stefanini. Nel contempo presi conoscenza dell'Appennino e dei suoi problemi geologici. Negli anni tra il 1920 e 1925 allargai la mia esperienza con viaggi nelle Alpi orientali, nell'Istria (in occasione del congresso geologico italiano del 1924), nella Valle D'Aosta, nella Campania e nella Sardegna.

In varie occasioni accompagnai in escursione nelle Alpi Friulane Olinto Marinelli, M. Gortani, G. Stefanini, R. Fabiani e A. Winkler, da cui trassi insegnamenti preziosi.

Anni più tardi, durante i miei viaggi nell'Argentina, dotato ormai di maggiore conoscenza e di più esperienza, ebbi spesso a compagni e maestri G. Bonarelli ed E. Fossa-Mancini, ed altri numerosi colleghi argentini, tedeschi, nordamericani, russi, ecc.; per divenire a mia volta capo e guida di geologi di me più giovani, e di alcuni perfino più innanzi negli anni.

Quest'ampio contatto con studiosi di scuole diverse e il frequente cordialissimo scambio di opinioni e confronto di metodi, mi furono sommamente giovevoli.

Nel complesso la mia attività sino al 1940 fu specialmente quale geologo di campagna e viaggiatore. I miei viaggi abbracciano poche regioni: una parte dell'Italia, tutta l'Argentina sino alla Bolivia, il Cile centrale e australe e l'Uruguay, senza contare tratti della costa del Brasile e altri punti visti un po' di sfuggita. Furono però in gran parte viaggi intensi e ripetuti, che hanno permesso una visione e uno studio esauriente di complessi fenomeni geologici.

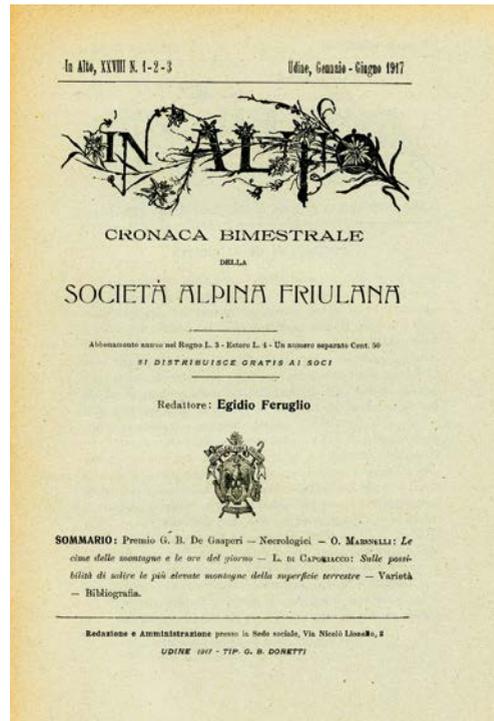
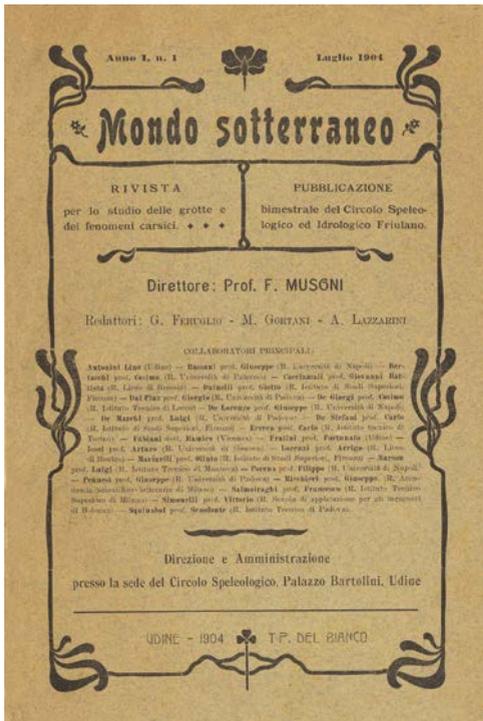
Relativamente modesta, invece, può dirsi la mia attività docente, intesa nel senso ristretto dell'insegnamento impartito in aula. Se però la si intende in un senso più ampio ed effettivo, credo che essa non sia trascurabile, giacché a partire dal 1929, fui chiamato a organizzare importanti campagne di studio e a guidare geologi e topografi nel rilevamento di vaste regioni poco conosciute

e inesplorate. A questo riguardo, il mio contributo alla formazione della giovane scuola argentina credo che non sia stato privo di importanza.

Le mie pubblicazioni sono quasi un centinaio e versano specialmente argomenti di geologia generale (in senso ampio) e stratigrafica, e di paleontologia (invertibrati e piante). Esse riguardano terreni di età diversissima, dal Precambriano all'attualità e di costituzione egualmente varia, e cioè sedimentari marini e continentali, vulcanici e plutonici.

Solo una piccola parte di esse svolgono temi di diversa indole, per esempio: di paleontologia (pubblicazioni segnate coi numeri 8 e 21, le quali illustrano due stazioni preistoriche in caverne da me scoperte in Friuli), di botanica (n° 10), di fitogeografia e antropogeografica sull'Italia e sull'Argentina (n.ri 12, 26, 29, 71, 72 e 79).

Si noterà che, malgrado che io abbia dedicato tanti anni a studi geologici connessi colla ricerca e coltivazione dei giacimenti di petrolio, le mie pubblicazioni che pur illustrano regioni e terreni petroliferi, si riferiscono assai poco a problemi specifici di geologia e tecnica relativa alle condizioni e alla coltivazione di tali giacimenti. Ciò si spiega per la scrupolosa osservanza dell'obbligo che mi si era stato imposto dalle autorità argentine di non divulgare i risultati delle mie ricerche in questo campo.



Le copertine di "Mondo Sotterraneo" e di "In Alto".

Tali pubblicazioni si distinguono anzi tutto per essere fondate quasi esclusivamente su osservazioni e studi originali, e in secondo luogo per l'ampia documentazione di fatti osservati, di carte, profili e fotografie, pur non mancando a volte tentativi o saggi di ricostruzioni e sintesi di carattere generale.

1°) I lavori sul Friuli si aggruppano intorno a due argomenti principali: lo studio dei terreni quaternari della pianura e delle valli alpine; e lo studio della stratigrafia e tettonica delle Prealpi. Nel primo gruppo si stacca la monografia geologica e idrologica sulla zona delle risorgive della bassa pianura (vedasi la relazione del concorso al premio G.B. De Gasperi), nella quale è presentata una interpretazione affatto nuova della composizione della coltre alluvionale e sono stabiliti confronti coi terreni quaternari della parte restante del Friuli; nello stesso è svolto con ampiezza lo studio delle falde freatiche e artesiane.

Nella descrizione dei terrazzi della pianura pedemontana si segue a passo a passo l'evoluzione morfologica delle conoidi fluvioglaciali connesse coll'anfiteatro morenico. In altri lavori vengono segnalati e coordinati resti di morene antiche, antichi livelli alluvionali terrazzati, tracce glaciali e depositi lacustri in parecchie valli alpine.

Lo studio geologico-tettonico delle Prealpi (vedasi la relazione del concorso al premio ministeriale dell'Accademia dei Lincei), si distingue per la copia delle osservazioni minuziosamente documentate. Malgrado che esso si riferisca a una regione assai studiata geologicamente, e da geologi di gran valore, ha segnato un progresso notevole nella conoscenza stratigrafico-tettonica di quel tratto alpino, contribuendo a stabilire una minuta suddivisione stratigrafica della serie dei terreni mesozoici e paleogenici, basata su rilevamenti molto particolareggiati e sulla segnalazione di nuovi livelli fossiliferi specialmente nel Giurese e Cretaceo, fra i quali notevole è quello rauraciano. L'interpretazione tettonica rappresenta un progresso evidente rispetto alle precedenti, fissando come motivo fondamentale per la zona prealpina un sistema di scaglie o embrici disposte a ventaglio, e in parte rovesciate verso la pianura.

Il lavoro morfologico e idrologico dell'altipiano del Ciaurlec illustra una regione carsica non molto estesa, ma completa, con minuta documentazione di fatti osservati e con conclusioni nuove circa l'evoluzione morfologica e l'idrologia sotterranea.

In quanto agli studi da me compiuti in altre parti d'Italia, come quelli sulle terrazze della Val di Sieve e dei dintorni di Firenze, sulla morfologia del bacino del Flumendosa e del Campidano, e sulla geologia della Nurra in Sardegna, riuscii solamente a pubblicare delle note preliminari, o sono rimasti interamente inediti, poi che la mia partenza dall'Italia mi tolse la possibilità di completarli o rivederli. Lo stesso vale per le osservazioni fatte, in tre campagne successive, sui ghiacciai del Gruppo Ortles-Cevedale, ecc.

Malgrado ciò, questi lavori, specialmente quelli sui ghiacciai delle Alpi e sulla geologia e morfologia della Sardegna, entrano in quella somma d'esperienza

personale che doveva riuscirci di tanto vantaggio nelle ricerche più tardi intraprese nell'America meridionale.

2°) Le mie preferenze per le ricerche stratigrafiche, tettoniche e morfologiche, come pure per lo studio dei terreni quaternari, si può riconoscere anche nei lavori sull'Argentina. Tra questi sono fondamentali quelli riguardanti la Patagonia, i cui risultati più notevoli, indicati a sommi capi, sono i seguenti.

Nel campo della stratigrafia si può segnalare in generale una più esatta, minuta e documentata fissazione di livelli nella serie dei terreni sedimentari e vulcanici dal Liassico al Postglaciale. Per importanza si staccano particolarmente la determinazione dell'età giurassica (anziché triassica) del complesso porfirico che costituisce l'imbasamento della coltre sedimentaria patagonico-fuegina, basata sulla scoperta e determinazione d'interessanti resti di flore fossili; la netta separazione del complesso continentale cretaceo dai terreni più antichi, dapprima in parte confusi col precedente, e una particolareggiata suddivisione del medesimo; la precisazione in forma documentata dei rapporti stratigrafici fra terreni sopracretacei e terziari, oggetto di lunghe controversie, con l'aggiunta scoperta di livelli fossiliferi, contenenti resti di Mammiferi terziari, in terreni prima ascritti al Cretaceo; lo studio della fauna marine sopracretacee del Salamanquense e Rocanense, di cui ho più che duplicato il numero delle specie note, con importanti conclusioni d'ordine cronologico; la descrizione particolareggiata della serie dei terreni giurassici, cretacei e terziari delle Ande della Patagonia australe (Lago San Martin, Lago Argentino, ecc.) e della zona extraandina, e la segnalazione di numerosi nuovi livelli fossiliferi; gli studi sui terreni terziari e sulla morfologia della Patagonia extraandina e andina in generale; la fissazione dell'età terziaria, (anziché mesozoica), documentata da fossili, del complesso eruttivo della fascia andina e subandina fra i paralleli 40° e 43°, e il conseguente aggiornamento dell'intera serie stratigrafica della medesima regione, con risultati pienamente confermati da studi posteriori; ed altri numerosi punti che sarebbe troppo lungo enumerare. I risultati di questi miei studi sono ormai accettati nei trattati riguardanti la geologia argentina e dell'America meridionale, come quelli di A. Windhausen (Geologia Argentina), di P. Groeber, e di H. Gerth (Geologie Sudamerikas).

Un cenno particolare meritano le ricerche sui terrazzi marini, pliocenici e quaternari, della zona costiera atlantica, con la scoperta di nuovi livelli fossiliferi (importantissimi quelli con faune di clima freddo, glaciale, e di clima caldo, interglaciale, che vengono segnalati per la prima volta nell'emisfero australe) e di un gran numero di giacimenti nuovi minuziosamente esplorati e descritti in una speciale monografia. Questa contiene pure la discussione di problemi di carattere generale, relativi alle oscillazioni del livello degli oceani dipendenti dalle variazioni dell'estensione dei ghiacciai continentali, e correlazioni con depositi analoghi di altre parti dell'America meridionale e dei dintorni di Buenos Aires, questi ultimi da me personalmente esplorati.

Lo studio geologico-morfologico della regione del lago Argentino, che comprende un particolareggiato esame della serie dei terreni, dagli scisti metamorfici e dalle masse intrusive granitiche e dioritiche ai sedimenti glaciologici e postglaciali, nonché uno studio morfologico, occupa una monografia speciale, ampiamente illustrata e corredata di rilevamenti topografici originali dei vasti campi di ghiaccio e delle colate glaciali della zona centrale della Cordigliera, che esplorai durante la spedizione De Agostini e rividi in parte più tardi.

Gli studi compiuti nella zona andina e subandina di Salta e Jujuy, per quanto meno notevoli, hanno il merito di aver segnalato o precisato l'esistenza in quella regione di tipici depositi glaciali nella così detta serie di Gondwana, del Paleozoico superiore, e di aver stabilito una più precisa successione e correlazione dei vari membri che costituiscono il potente complesso continentale mesozoico-terziario. La scoperta e determinazione di fossili nei terreni devonici della zona subandina ha permesso di precisare l'età dei medesimi e di confrontarli con quelli della Bolivia. Finalmente ci si trova pure un saggio di interpretazione della complessa struttura tettonica delle alte catene affiancate all'altipiano della Puna.

La breve nota geologica sull'Uruguay mette in rilievo l'età relativamente recente del complesso eruttivo di Alguà rispetto al basamento precambrico, e segnala in quest'ultimo la presenza di calcari con strutture strombolitiche, derivanti probabilmente da Alge calcaree, simili a quelle dei terreni protozoici ed eopaleozoici dell'America settentrionale.

Degli studi paleontologici si è già fatto cenno in precedenza, essendo tutti strettamente connessi coi problemi stratigrafici già passati in breve rassegna. La monografia paleontologica sulla Patagonia illustra oltre 200 forme di Brachipodi e Molluschi, di cui 64 sono nuove per la scienza. La seconda parte della stessa memoria contiene la discussione di importanti problemi generali, come quelli relativi al limite fra Mesozoico e Cenozoico; ai rapporti fra le antiche faune marine della Patagonia e quelle di altre parti della Terra, ecc. Degna di particolare menzione è poi la scoperta, nei terreni mesozoici della Patagonia, di Felci Dipteridee, non conosciute prima di allora nell'America meridionale.

Le numerosissime osservazioni compiute nella parte australe dell'America furono da me raccolte ultimamente in una voluminosa monografia, ampiamente illustrata, che va ora alle stampe e che è un vero trattato, per quanto possibile completo, della geologia della Patagonia e Terra del Fuoco.

L'esperienza raccolta durante i numerosi e lunghi viaggi compiuti nell'Argentina e lo studio della letteratura geologica sull'America meridionale, furono da me trattati, a invito della Direccion Generale de YPF, e due fogli geologici ai 2 milioni pubblicati in questi ultimi anni, e un terzo, ormai pronto ma ancora inedito, che segue a nord dei precedenti.

Nell'insieme il mio contributo al progresso della geologia della parte australe dell'America credo si possa dire notevole, e per certi argomenti fondamentale.

Né la mia produzione geologica sulla terra che mi ospita può ancora considerarsi esaurita, avendo in istudio importante materiale paleontologico e in preparazione nuovi lavori, quale frutto delle mie numerose campagne di esplorazione geologica, le cui osservazioni non ho potuto ancora elaborare completamente.

D'altra parte, il ritorno alla Patria, che ormai spero relativamente prossimo, in età matura ma ancora in possesso delle mie forze fisiche, mi permetterà, io spero, di riprendere gli studi abbandonati nel Friuli, nella Sardegna e altrove e di estenderli eventualmente a regioni nuove, anche se con ritmo più lento di quello seguito finora.

Titoli Accademici

Come riconoscimento della mia attività di studioso, ho avuto la soddisfazione di essere nominato a membro dell'Istituto Speleologico Italiano; membro corrispondente della Società Argentina de Estudios Geográficos Gea; corrispondente del Museo de la Plata; e membro dell'Accademia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina. Sono membro attivo dell'American Association of Petroleum Geologists, della National Geographic Society, e socio di numerose istituzioni scientifiche italiane e straniere.

Le mie pubblicazioni sulla zona delle risorgive del basso Friuli e sulle Prealpi fra l'Isonzo e l'Arzino furono giudicate meritevoli di premio.

Egidio Feruglio



La famiglia di Egidio Feruglio; da sinistra la figlia Anna Eugenia, la moglie Aurelia Magrini, Egidio e il figlio Arturo (fine anni Quaranta, Archivio Feruglio, Luint).

Pubblicazioni

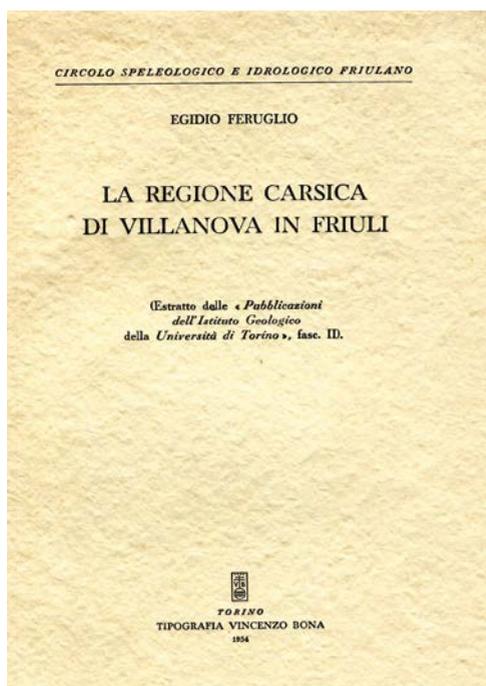
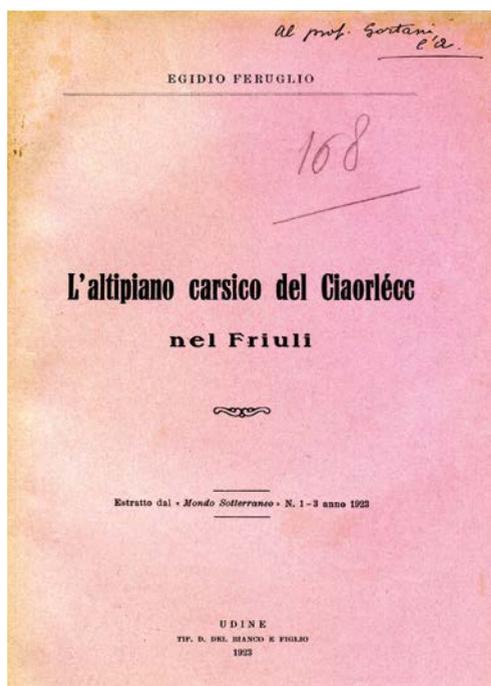
1. Due giorni sull'altipiano di Prat (Prealpi dell'Arzino). "In Alto" (Cronaca bimestrale della Società Alpina Friulana), anno 1913, n. 5-6, pp.3-5, Udine, 1913.
2. Una vertebra di "Cervus elaphus" Linn. nelle argille lacustri di Val di Mea (alto bacino del Torre). Ibid. n.5-6, settembre - dicembre 1914, p. 3, Udine, 1914.
3. Nota preliminare sulle frane d'Anduins (Val dell'Arzino). "Mondo Sotterraneo" (Rivista del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano), anno IX, 1913, n. 4-5, pp.93-95, Udine, 1914.
4. Alcune piccole grotte nelle valli dei torrenti Cosa ed Arzino. Idib, anno IX, 1913, n. 6, pp. 131-133, Udine, 1914.
5. La temperatura di alcune sorgenti dell'anfiteatro morenico del Tagliamento. Ibid, ann. X, n. 1-3, pp. 33-39, Udine, 1914.
6. Miscellanea speleologica e idrologica. Ibid., anno IX, 1913, p.73 (Grotta Veleniza); p. 97 (Pozzo con neve nella catena del Monte Musi); anno X, 1914, p. 46 (Una grotticella nel conglomerato quaternario a Buja); p. 96 (Nuove cavità carsiche nella catena del monte Musi); p. 97 (Escursioni speleologiche nelle Prealpi del Torre); anno XV-XVI, 1919-20, p. 64 (Avanzi dell'industria umana nel "Foran di Landri" sopra Prestento); anni XVII-XVIII, settembre 1921-giugno 1922, p. 32 (Rilevamento geognostico e studi idrologici nella Bassa pianura friulana); p. 33 (Una visita alle foci dello Stella); p. 34 (Una visita al "Landri scur" presso Claut - Escursioni alla foce del Tagliamento e alla spiaggia di Lignano); p. 35 (La sorgente detta "L'Acqua nera" in Val dell'Arzino); anno XVIII, n. 5-6 e XIX, n. 1-3, sett. 1922-giugno 1923, p.93 (Una visita alle grotte di Timau), p. 94 (Voragine del m. Tomba), (La sorgente del "Fornàt" a Torreano di Cividale).
7. Contributo allo studio dei fenomeni carsici nelle Prealpi Carniche, Ibid., anno X, 1914, n. 4-6, pp. 79-87, Udine, 1915.
8. Il "Ciondar des Paganis" stazione neolitica presso Faedis (Prealpi Giulie). Ibid., anno XII, 1916, n. 1-3, pp. 37-48, Udine, 1916.
9. Le frane di Anduins. "In Alto", anno 1916, Udine, 1916.
10. Ricerche sulle arboricole del pioppo comune (*Populus nigra* L.) in Friuli, Ibid., n. 4-6, luglio-dicembre 1916, p. 15, Udine, 1917.
11. Terrazzi antichi sulle colline di Rosazzo nel Friuli. Ibid., luglio 1917-maggio 1919, p. 3, Firenze, 1919.
12. Superficie dei boschi del Basso Friuli. "Rivista Geografica Italiana", annata XXVII, 1920, fasc. IX-XII, pp. 199-204, Firenze, 1920.
13. I terrazzi della pianura pedemorenica friulana. Pubblicazione n. 107 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, p. 94, 2 carte, Venezia, 1920.
14. A proposito della costituzione geologica del colle di Udine. "In Alto", agosto-dicembre 1920, p. 4, Udine, 1920.
15. Le tracce glaciali nel bacino di Erto e presso Cimolais (Prealpi Carniche). "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. XXXIX, 1920, pp. 101-103, Roma, 1920.
16. Le terrazze della valle di Sieve e dei dintorni di Firenze, Ibid., pp. 97-100, Roma 1920.
17. "Giuseppe Feruglio" (Necrologio). "In Alto", anno XXXI, giugno 1919-luglio 1920, p. 8, Udine.
18. Il giacimento di ematite rossa del Roncat (Valle del Rio Bianco, bacino dell'Isonzo). "In Alto", agosto-dicembre 1920, pp. 3-7, Udine, 1920.

19. Osservazioni sui ghiacciai del gruppo dell'Adamello (Valcamonica) di G. G. De Gasperi. "Scritti vari di geografia e geologia", pp. 279-290, Firenze, 1921.
20. La frana del monte Faèit sopra Magnano in Riviera. "In Alto" anno XXXII, n. 1-3, gennaio-luglio 1921, pp. 16-21, Udine, 1921.
21. Il "Foran di Landri", nuova stazione preistorica in Friuli. "Mondo Sotterraneo", anno XVII, 1921, n. 1-4, p. 32, Udine, 1921.
22. Le correnti d'aria nei pozzi della pianura friulana. "Atti del VIII Congresso Geografico Italiano, vol. II, pp. 209-219.
23. Sui monti di Claut. "In Alto", anno XXXII, 1921, n. 4-6 e XXXIII, 1922, n. 1-3 p. 24, Udine, 1922.
24. La grotta "Furmie" nella valle del torrente Malina (Friuli). "Mondo Sotterraneo", anno XVII, n. 5-6, settembre-dicembre 1921, e XVIII, n. 1-3, gennaio-giugno 1922, pp. 24-31, Udine, 1922.
25. Sulla posizione trasgressiva del Senoniano e dell'Eocene nelle Prealpi Giulie. "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. XII, 1922, pp. 221-229, Pisa, 1922.
26. Il disboscamento e il trasporto del legname in Friuli (Note antropogeografiche). "In Alto", anno XXXIV, n. 1-3, gennaio-luglio 1923, p. 17, Udine, 1923.
27. L'altipiano carsico del Ciaorlècc nel Friuli. "Mondo Sotterraneo", anni XVIII, n. 5-6 e XIX, n. 1-3, pp. 1-89, Udine, 1923.
28. I limiti altimetrici della vite nel Friuli. "Bollettino dell'Associazione Agraria Friulana", anno 1923, p. 49, Udine, 1923.
29. (in collaborazione con G. Crestani e A. Desio). Le piogge e le piene dei fiumi friulani nella terza decade del settembre 1920. Pubblicazione n. 104 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque di Venezia, 1924.
30. Sulla morfologia del Campidano in Sardegna. "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. XLIII, 1924, fasc. 2, pp. 205-208, Roma, 1925.
31. Le Prealpi fra l'Isonzo e l'Arzino (descrizione geologica). "Bollettino dell'Associazione Agraria Friulana", anni 1924-1925, p. 304, 8 tavole di spaccati, 1 cartina, 8 tav. di fotografie e 1 carta geologica alla scala di 1 a 150 mila, Udine, 1925.
32. La zona delle risorgive del Basso Friuli fra il Tagliamento e la Torre (descrizione geologica e idrologica). "Annali della Stazione Chimico-agraria sperimentale di Udine", serie III vol. 1, p. 346, 2 tav. di cartine, 8 tav. di fotografie, 3 carte al 25 mila con la ubicazione dei sondaggi, 1 carta geologica al 50 mila, Udine, 1925.
33. Carta geologica delle Tre Venezie, Foglio "Udine" al 100 mila, Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, Sezione Geologica, Padova, 1925.
34. La carta geoagronomica dell'anfiteatro morenico del Tagliamento, "Actes de la IVme Conférence Internationale de Pédeologie", Roma, 12-19 mai 1924, vol. III, pp. 517-522, Roma, 1926.
35. Rilevamento geologico della zona delle risorgive fra il Tagliamento e la Torre (Friuli). Ibid., pp. 522-525.
36. Estudio geologico de la region pre-y subandina en la latitud del Nahuel Hapi. "Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geograficos "Gaea", tomo II, n. 3, pp. 425-434, 1 tav. di spaccati, Buenos Aires, 1927.
37. Ricerche geologiche nell'Uruguay. "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. XLVI, 1927, fasc.1, pp.67-77, Roma, 1927.
38. Costituzione geologica della regione del Golfo di San Giorgio (Patagonia). "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. XLVII, 1928, fasc. 2, pp. 253-274, Roma, 1929.

39. Apuntes sobre la constitucion geologica de la region del Golfo de San Jorge. "Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geograficos Gaesa", anno 1929, tomo III, n. 2, pp. 395-486, 1 prospetto e 1 tav. di spaccati, Buenos Aires, 1929.
40. Note illustrative della carta geologica delle Tre Venezie, Foglio "Udine", p. 77, 1 tav. di spaccati, Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, Sezione Geologica, Padova, 1929.
41. Il Bus de la Lum nell'altipiano del Cansiglio ecc. "Le Grotte d'Italia" (Rivista dell'Istituto Italiano di Speleologia), anno III, fasc. luglio-settembre 1929, p. 11, Milano 1929.
42. Nuove ricerche sul Quaternario del Friuli. "Giornale di Geologia" (Annali del R. Museo Geologico di Bologna), serie 2, vol. IV, 1929, p. 36, Bologna, 1929.
43. Una visita alle morene antiche del Garda. "Giornale di Geologia", serie 2, vol. IV, 1929, p. 15, Bologna, 1929.
44. Fossili devonici del Quemado (San Pedro de Jujuy) nella regione subandina dell'Argentina settentrionale. "Giornale di Geologia", serie 2, vol. V, 1930, p. 29, 1 tavola di fossili, Bologna, 1930.
45. Origine delle depressioni chiuse della regione del Golfo di San Giorgio (Patagonia). Compte Rendu XV International Geological Congress, South Africa, vol. II, 1929, pp. 557-567, Pretoria.
46. Il Devoniano della regione subandina dell'Argentina settentrionale. Ibid., pp. 568-571, Pretoria.
47. Observaciones acerca de un trabajo del Ing. T. Serghiescu sobre la region petrolifera de Comodoro Rivadavia. "Boletin de Informaciones Petroliferas, Yacimientos e Industrias", anno VII, n. 72 e 73, agosto-settembre 1930, p. 27, Buenos Aires, 1930.
48. Origine delle depressioni chiuse della regione del Golfo di San Giorgio (Patagonia). "Memorie Geologiche e Geografiche di Giotto Dainelli", vol. II, 1931, pp.153-233, 1 cartina, 2 tavole di spaccati, Firenze, 1931.
49. Observacions geologicas en las provincias de Salta y Jujuy. Direccion General de Yacimientos Petroliferos Fiscales, Contribuciones a la Primera Reunion National de Geografia, Buenos Aires, mayo-junio de 1931, p. 39, Buenos Aires, 1931.
50. Nuevas observaciones geologicas en la Patagonia Central. Ibid., pp. 1-24, Buenos Aires, 1931.
51. Las terrazas marinas del Golfo de San Jorge (Patagonia). "Boletin de Informaciones Petroliferas, Yacimientos e Industria", anno IX, n. 89, gennaio 1932, p. 43, 1 prospetto stratigrafico, Buenos Aires, 1932.
52. Il giacimento d'ematite rossa del Roncat (valle del Rio Bianco - bacino dell'Isonzo). "Giornale di Geologia" (Annali del R. Museo geologico G. Cappellini di Bologna), vol. VII, 1932, p.7 Bologna, 1932; rifacimento, con aggiunte, della nota con lo stesso titolo pubblicato nell'"In Alto", 1920.
53. Risultati scientifici della spedizione A. De Agostini nelle Ande del Lago Argentino (Patagonia Australe). "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. LI, 1932, fasc.1, pp.85-94, Roma, 1932.
54. A proposito di altimetria barometrica nelle voragini. "Le Grotte d'Italia" (Rivista dell'Istituto Italiano di Speleologia), fasc. ottobre-dicembre 1932; p. 3, Milano, 1933.
55. La glaciazione attuale, le fasi glaciali quaternarie e i loro rapporti coi terrazzi marini della Patagonia. "Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano", n.13, anno 1933, pp. 50-90, Torino, 1933.

56. Relazione della campagna glaciologica del 1932. Alpi Giulie, Gruppo del Canin. Ibid. p.5.
57. Osservazioni intorno all'anfiteatro morenico del Lago Buenos Aires (Patagonia) e a un cono vulcanico su di esso inserito. "Bollettino della R. Società Geografica Italiana", serie 6, vol. X, n. 4-5, aprile-maggio 1933, pp.246-255, Roma, 1933.
58. Fossili devonici della Sierra del Porongal, ecc. "Giornale di Geologia" (An. Del R. Museo geologico G. Cappellini di Bologna), vol. VIII, 1932, p.22, 1 tavola di fossili, Bologna, 1933.
59. Fossili liassici della valle del Rio Genua (Patagonia). Ibid., vol. IX, 1934, p.64, 5 tavole di fossili, Imola, 1933.
60. La serie mesozoica nelle Ande del Lago Argentino (Patagonia subaustrale). Ibid., vol. IX, 1934, p. 7, Imola, 1933.
61. I terrazzi marini della Patagonia. Ibid., vol. VIII bis, p. 288, 11 tavole, Imola, 1933.
62. Nuevos datos sobre las terrazas marinas de Patagonia. "Boletin de Informaciones Petroliferas", anno 1933, n. 102, febrero de 1933, Buenos Aires, 1933.
63. Prospetto riassuntivo dei terrazzi marini della Patagonia. Comptes Rendus du Congrès International de Géographie, Paris, 1931, tome II, 1° fasc., pp. 140-155, Paris, A. Colin, 1933.
64. Informe preliminar sobre los resultados científicos de la Expedicion A. De Agostini al Lago Argentino. "Sociedad Argentina de Estudios Geograficos Gaea". Presentato alla "Primera Reunion Nacional de Geografia", Buenos Aires, 1931, p. 18, Buenos Aires, 1933.
65. Relazione della Campagna Glaciologica del 1933. Gruppo del Canin. "Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano", n. 14, p. 2, Torino, 1934.
66. Sobre un deposito reciente de caniza volcanica en los alrededores de Comodo Rivadavia. "Notas preliminares del Museo de La Plata", tomo II, pp. 41-49, Buenos Aires, 1934.
67. I ghiacciai della Patagonia. "L'Universo" (Rivista mensile dell'Istituto Geografico Militare), anno XV, n. 10, ottobre 1934, pp-825-837, 1 cartina, Firenze, 1934.
68. Relaciones estratigraficas y faunisticas entre los estratos cretaceos y terciarios en la region del Lago Argentino y en la del Golfo de San Jorge (Patagonia). "Boletin de Informaciones Petroleras", n. 128-130, pp.58, 6 tavole di fossili, Buenos Aires, 1935.
69. Las terrassas marines de la Patagonia, Congrès International de Géographie, Varsavia, 1934; Résumé des communications, Géographie physique.
70. Nell'America Australe. Aspetti della Patagonia, "Le vie d'Italia e del Mondo" (Rivista mensile del Touring Club Italiano), anno III, n. 10, ottobre 1935, pp. 1223-1247, Milano, 1935.
71. Aspetti dell'America Australe. La pastorizia in Patagonia, Ibid., gennaio 1936, pp. 96-115.
72. Sedimenti marini nel sottosuolo della bassa pianura friulana, "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. LV, fasc. 1, p. 10, 1 tavola con una cartina e uno spaccato, Roma, 1936.
73. Sobre la presencia del Santacrusiano en la Pampa del Castillo (Golfo de San Jorge), "Notas del Museo de la Plata", tomo I, Geologia, n. 2, pp. 237-246, Buenos Aires, 1936.
74. Nota preliminar sobre algunas nuevas especies de Moluscos del Cretaceo y Terciario de la Patagonia, Ibid., Paleontologia, n. 6, pp. 277-300, 2 tavole di fossili, Buenos Aires, 1936.

75. Sobre la presencia de grandes rodados en las mesetas de la region del Golfo de San Jorge (Patagonia) y las Guayquerias de Tunnuyan. "Gaea" (Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geograficos Gaea), tomo IV, n. 2 pp. 189-208, Buenos Aires, 1936.
75. Una nuova Dipterides del Mesozoico superiore della Patagonia, "Bollettino della Società Geologica Italiana", vol. LVI, fasc. 1, p. 16, 1 tavola di fossili, Roma, 1937.
77. Una interessante filicinea fossil de la Patagonia. Contribuciones de YPF a la II Reunion de Ciencias Naturales, Mendoza, 3 - 11 abril de 1937. "Boletin de Informaciones Petroleros", n. 151, marzo 1937, pp. 5-20, Buenos Aires, 1937.
78. Algunos datos sobre el limite altimétrico de la vegetacion arborea en la cuenca del Lago Argentino. "Gaea", tomo V, pp. 91-96, 1 tavola di fotografie, Buenos Aires, 1937.
79. Las terrazas marinas de Santa Rosa, Estancia Darwin y Punta Guanaco en la Patagonia. *Ibid.*, pp. 221-228.
80. Palaeontographia Patagonica. "Memorie dell'Istituto Geologico della R. Università di Padova", volumi X e XI, p. 384, 26 tavole di fossili, Padova, 1936-37.
81. Dos nuevas especies de "Hausmannia" de la Patagonia. "Notas del Museo de la Plata", tomo II, Paleontologia, n. 9, pp. 125-136, 2 tavole di fossili, Buenos Aires, 1937.
82. El Cretaceo superior del Lago San Martoin y de las regiones adyacentes. "Physia" (Rivista de la Socieda Argentina de Ciencias Naturales), tomo XII, pp. 293-342, 2 tavole di spaccati, 3 tavole di fotografie, Buenos Aires, 1938.
83. Variaciones del fronte del glaciar Moreno (Lago Argentino). "Gaea", tomo VI, pp. 185-192, Buenos Aires, 1938.



Due importanti monografie di Egidio Feruglio su aree carsiche friulane.

84. Relaciones estratigraficas entre al Patagoniano Y el Sanytacruciano ena la Patagonia austral. Rivista del Museo de la Plata, n.s., tomo I, seccion Geologia, pp. 129-159, Buenos Aires, 1938.
85. (in collaborazione con E. Fossa Mancini e J.C.Yussen). Una reunion de geologos de YPF y el problema de la terminologia estratigrafica. "Boletin de Informaciones Petroleras", n. 171, p. 67, Buenos Aires, 1938.
86. Mapa geologico de la Patagonia al sur del paralelo 42 y Tierra del Fuego, alla scala di 1:2.000.000, pubblicato dal "Ministero de Agricultura, Direccion General de YPF, 1939, Formato 84x51 com., con 32 colori e 3 segni.
87. Nota preliminar sobre la hoja geologica "San Carlos de Bariloche" (Patagonia). "Boletin de Informaciones Petroleras" n. 200, abril de 1941, pp. 27-64, Buenos Aires, 1941.
88. La flora liasica del valle del Rio Genoa (Patagonia): Ginkgoeles et Gymnospermae incerttes sedis. Nota del Museo de la Plata, tomo VII, Paleontologia, n. 40, pp. 93-110, 6 tavole di fossili, Buenos Aires, 1942.
89. Recientes progresos en el conocimiento geologico de la Patagonia y Tierra del Fuego. "Anales del Primer Congreso Panamericano de Ingenieria de Minas y Geologia", tomo II, pp. 380-401, Santiago de Chile, 1942.
90. Mapa geologico de la zona Oeste del meridiano 62°, entre los paralelos 32° y 42°, alla scala di 1: 2.000.000, pubblicato dal "Ministero de Agricultura, Direccion General del YPF", Buenos Aires, 1943. Formato 58 x 57 cm., con 49 colori e 3 segni.
91. Estudios geologicos y glaciologicos en la region del Lago Argentino (Patagonia). "Boletin de la Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina, tomo XXXVII, fasc. 1-2; p. 208, 37 tavole di fotografie, 1 carta topografica e 1 carta geologica, Cordoba, 1944.
92. La reconstruccion de San Juan. Informe de la Comision integrda por los doctores Martin S. Cappelletti y Egidio Feruglio, e ingeniero Fernando Volponi (relativo al terremoto de San Juan, 15 enero de 1943), "La Nacion", 5 agosto 1945.
93. La flora liasica del valle del Rio Genoa (Patagonia): semina incertas sedis. "Rivista de la Sociedad Geologica Argentina", tomo 1, n. 3, pp. 209-213, 3 tavole di fossili, Buenos Aires, 1946.
94. Los sistemas orograficos de la Argentina. Volume IV dell'opera "Geografia de la Republica Argentina" edita da la Sociedad Argentina de Estudios Geograficos "Gaea", p. 542, 86 figure, Buenos Aires, 1947.
95. Los glaciares de la Cordillera Argentina. Ibid., vol. VII, pp. 1-86, 3 tavole, 11 figure, Buenos Aires, 1947.
96. Nueva contribucion al estudio de las terrazas marinas de la Patagonia. Rev. Soc. Geol. Argentina, tomo II, n. 3, pp. 223-238, Buenos Aires, 1947.
97. Foglio geologico "San Carlos de Bariloche" della Carta della Republica Argentina, alla scala 1:200 mila; superficie 3.400 Km, Direccion de Minas Yy Geologia, Buenos Aires.
98. Descripcion geologica de la Patagonia. 3 volumi con 117 tavole di fotografie e 250 figure intercalate nel testo, Buenos Aires, 1949.
99. Ciclos sedimentarios mesozoicos y terciarios en la Patagonia. "Anales do 2° Congresso Panamericano de Engenharia de Minas e Geologia", III, Rio de Janeiro, 1946.
100. Las terrazas marinas de la Patagonia. Compe Rendu XVIII International Geological Congress, Londra.
101. Su alcune piante del Gondwana inferiore della Patagonia, Pubblicazioni dell'Istituto Geologico della Università di Torino, fasc. 1, Torino, 1951.

102. Piante del Mesozoico della Patagonia, *Ibidem*.
103. Guido Bonarelli (necrologia), *Boll. Soc. Geografica It.*, serie VIII, sett.-ott.1951, Roma.
104. Guido Bonarelli (cenni commemorativi), *Atti della Accad. Delle Scienze di Torino*, vol. 86 (1951-52), Torino.
105. La regione carsica di Villanova in Friuli. - Pubblicazioni dell'Istituto Geologico della Università di Torino, fasc. II, Torino, 1953. Con carta geologica, spaccati e fotografie.
106. Alcune nuove forme di Brachipodi e Molluschi del Terziario e Cretaceo superiore della Patagonia. - *Ibidem*. Con XIII tavole.
107. Sulle affinità del "Notodonax annae-eugeniae" Feruglio, del Senoniano della Patagonia, con alcune forme del Sopracretaceo dell'America Settentrionale. - *Ibidem*, con 1 tavola.
108. Sostituzione del nome di una specie di Sphenopteris del Giurese della Patagonia. - *ibidem* con 3 tavole.

In corso di stampa

Descripcion geologica de la Argentina (capitoli sul Mesozoico, Cenozoico e Quaternario), pubblicazione dell'American Geological Society.

Correlation des formations tertiaires d'Argentina, Comunicazione presentata al XIX Congresso Geologico Internazionale, Algeri, 1952.

Considerazioni

Per completare questa mia esposizione credo sia importante accennare alle consistenze, del tutto preliminari, dell'archivio Feruglio-Magrini di Luino di Ovaro, ma che danno un sicuro peso dell'importanza del materiale depositato.

Il materiale è attualmente suddiviso in 23 cartolai con i seguenti titoli: 1) documenti personali, 2) corrispondenza con parenti 1919-1947, 3) corrispondenza da A a D (tra gli altri, Guido Bonarelli, Alvise Comel, Bruna Desio, Carlo De Stefani, Giorgio Dal Piaz, Giotto Dainelli, Lodovico di Caporiacco, Giovanni Battista De Gasperi, Ardito Desio, Alberto Maria De Agostini, Anita Di Giorgio), 4) corrispondenza da F a Z (Arturo Ferrucci, Domenico Feruglio, Cleofe Forti, Michele Gortani, Arrigo Lorenzi, Olinto Marinelli, Francesco Musoni, Riccardo Riccardi, Giuseppe Stefanini, Ruggero Del Torre, Domenico Del Campana, Silvia Zenari, Ramiro Fabiani ed Enrica Calabresi), 5) corrispondenza con Enti e stranieri, 6) Friuli (manoscritto botanica), 7) ghiacciai Ortles-Cevedale, veneti e Tagliamento, 8) studi giovanili e appunti per tesi di laurea, 9) note di viaggio (notes e appunti), 10) Sardegna, 11) Consorzio Ledra-Tagliamento - Circolo Speleologico e vari Enti, 12) SADE, 13) guerra 1915-1918, 14) studi scientifici Argentina, 15) congressi, 16) articoli a stampa su Egidio Feruglio, 17) pubblicazioni di Giovanni ed Olinto Marinelli e Michele Gortani, 18) pubblicazioni di autori vari, 19) carte topografiche e geografiche, 20) pubblicazioni di Giotto Dainelli e Torquato Taramelli, 21) disegni vari, 22) necrologi e commemorazioni, 23) Giuseppe Feruglio / G.B. De Gasperi.

I libretti di campagna di Egidio Feruglio sono in totale 65 e spaziano dal 1912 al 1954; altri presenti nel fondo sono forse riconducibili a Giuseppe Feruglio.

Appendice

La Patria del Friuli 3 luglio 1931

Udinese esploratore della Patagonia

Interessante lettera del concittadino Egidio Feruglio

La spedizione del Padre D'Agostini nelle estreme Ande Argentine - Ghiacciai sterminati - Il prof. Egidio Feruglio, udinese e i suoi studi geologi e botanici - Attraverso laghi e monti - Esplorazioni fortunate.

Il dott. Egidio Feruglio, nostro concittadino, della Società Alpina Friulana - che, come è noto, ha preso parte, nella sua qualità di geologo, alla spedizione del Padre D'Agostini nelle estreme Ande argentine - manda ad un consocio interessanti notizie, da Comodoro Rivadavia (Patagonia), sulla spedizione stessa, che siamo lieti di pubblicare:

Da circa un mese, io mi trovo nuovamente a Comodoro Rivadavia, dopo quasi cinque mesi di assenza che ho passati al Lago Argentino (Ande Australi) con la spedizione del Padre A. De Agostini. Sono ritornato a Comodoro per via di terra, superando parte in automobile e parte in autocarro i 1500 chilometri che separano il Lago Argentino da Puerto Gallegos e quest'ultimo da Comodoro Rivadavia. Il viaggio è stato un po' lungo e faticoso, ma non per questo meno attraente e ricco di risultati. Ecco un breve resoconto.

Da Puerto Gallegos, dove siamo sbarcati a metà dicembre, abbiamo proseguito senza indugi, il Padre De Agostini, io e le due guide valdostane Leon Bron ed Evaristo Croux, pel Lago Argentino. Dopo alcuni giorni impiegati negli ultimi preparativi e che io, a vero dire, ho utilizzato per compiere una serie di escursioni geologiche lungo il lato meridionale del bacino, ci siamo portati all'estremità occidentale del lago, che s'interna fra la Cordigliera.

Qui abbiamo stabilito il nostro centro di rifornimenti, presso la più avanzata "estancia" o fattoria, che per oltre due mesi ha costituito la base della spedizione. Alla fine di dicembre ci siamo addentrati con una lancia a vapore in uno dei canali inesplorati del lago, alla cui estremità scende a tuffarsi nelle acque una poderosa colata di ghiaccio, che si alimenta alla Cordigliera.

In questo primo accampamento avanzato ci siamo trattenuti circa due settimane, esplorando i monti e i ghiacciai che circondano il piccolo fjordo e abbiamo compiuto l'ascensione di una cima fra le più elevate, che sorge in mezzo ai ghiacciai.

Da questa vetta si è potuto dominare un paesaggio vastissimo, che abbracciava una parte del lago e un tratto assai esteso ed inesplorato della Cordigliera.

Da questo canale, siamo poi passati ad un secondo canale, come il precedente senza nome ed inesplorato, fissando l'accampamento in un istmo di terra situato fra il Lago Argentino e un laghetto più interno, finora sconosciuto. In questo laghetto sbocca un esteso ghiacciaio, che discende con due rami dalla catena principale delle Ande e di cui ho eseguito un rapido rilievo topografico.

Di ritorno alla nostra base, presso la fattoria, verso la fine di gennaio si è portato un primo accampamento sulla morena laterale sinistra del ghiacciaio Upsala, il più esteso del Lago Argentino e forse anzi il maggiore di quanti se ne trovano sul versante orientale delle Ande patagoniche, a nord dello Stretto di Magellano. Da questo primo campo, era nostro intento compiere la traversata del ghiacciaio e quindi scalare la catena principale delle Ande e avanzare nell'opposto versante fino a portarci alla vista dei canali del Pacifico. Superfluo dire che era questa la parte più difficile ed importante del nostro programma.

Il ghiacciaio Upsala si alimenta alla calotta di ghiaccio che copre la massa più interna ed elevata della Cordigliera e scende maestoso e screpacciato a tuffare la sua fronte nelle acque del lago. La larghezza media della colata è di 12-14 Km. E la lunghezza di oltre 50 Km. Verso il suo bacino di alimento, essa si confonde però in una massa unica con la cappa di ghiaccio che riveste la Cordigliera. Questa si presenta a tratti, verso il Lago Argentino, come una imponente muraglia, solcata da valli profonde ed occupate da ghiacci; valli che si continuano nei canali del lago (pur essi antiche valli sovrascavate dai ghiacciai e quindi sommerse). Questi ghiacciai terminali di valle, di tipo alpino, ben separati alla loro estremità, più addentro si avvicinano e si fondono nel campo centrale di ghiaccio.

Dal campo base, situato sulla sponda sinistra del ghiacciaio Upsala, si è compiuto primeramente la traversata di questo, portando le tende alle falde di un'alta montagna che sorge come un'isola in mezzo ai ghiacci. La montagna è tutta incappucciata di neve e ghiacciai, però alla sua base si stende una fascia rocciosa scoperta, al limite con il campo di ghiaccio che circonda l'isola. Su questa fascia scoperta è riuscita, con gli anni, a stabilirsi un po' di cotica erbosa e perfino qualche chiazza di faggio australe, in esemplari rachitici e contorti, come il nostro "mugo". Del resto, la vegetazione boscosa, in questi paraggi, s'insinua sui fianchi dei monti allato dei ghiacciai terminali, formando loro cornice per alcuni chilometri.

In questo accampamento avanzato abbiamo trascorso una ventina di giorni, che abbiamo in parte dedicato a studi e rilevamenti nei dintorni. Un giorno poi ci siamo inoltrati attraverso il campo di ghiaccio, valicando la catena spartiacque e avanzando sul versante opposto per parecchi chilometri, sino a portarci all'altezza di un fjord della costa pacifica. Quivi abbiamo asceso una cima tra le più elevate, che ci ha permesso di abbracciare un panorama estesissimo ed imponente. La zona interna della Cordigliera forma, nel complesso, un vasto

acrocoro, con ripiani ondulati e sormontati da brevi catene nevose e da cime isolate. Questa zona interna giace sotto un manto ininterrotto di ghiaccio, che non solo riempie le concavità del rilievo e trabocca per le selle, ma ammanta i fianchi delle catene ed incappuccia le cime, lasciando allo scoperto le rocce nelle pareti a picco. Da questa calotta di ghiaccio che si stende a un'altitudine media di 1800-2000 metri e sopra una larghezza di 40 e perfino 50 Km., diramano varie colate, che discendono per le valli del Lago Argentino da un lato e ai fiordi della costa cilena dall'altro. È un tipo di glaciazione che molto si assomiglia a quello attuale delle Alpi scandinave, però superandolo per estensione ed imponenza. Questi paesaggi m'hanno ricordato l'aspetto che dovevano presentare le nostre Alpi durante l'epoca glaciale, quando una massa quasi continua di ghiaccio incombeva sui monti più elevati e colmava le valli, traboccando sino alla pianura.

La Lago Argentino, le colate terminali si immergono nelle acque con fronte tagliata a picco, da cui di tratto in tratto rovinano o si staccano con grande fragore enormi blocchi, che vengono portati al largo dal vento. I maggiori di questi ghiacci galleggianti (témpanos) compiono in alcune settimane l'intera traversata del lago, sopra un tragitto di quasi 100 chilometri.

Con quest'ultima serie di escursioni veniva conclusa la prima parte del nostro programma, di vera e propria esplorazione: e raggiunto l'obbiettivo principale che ci eravamo prefisso, quello cioè di compiere la traversata della catena di spar-



Lago Argentino, 1931: la famiglia Masters, padre De Agostini, la guida Leon Bron, il sig. Wildig.

tiacque e il riconoscimento della struttura orografica e delle attuali condizioni della glaciazione dell'uno e dell'altro versante della Cordigliera. Tale traversata era stata tentata in precedenza da una spedizione svedese e da due spedizioni tedesche, le quali però non erano riuscite ad addentrarsi nel campo di ghiaccio oltre il versante orientale della catena. Alla fine di febbraio - mentre il Padre De Agostani, con le due guide, si portava al Fitz Roy, a nord del Lago Argentino, per eseguire un rapido riconoscimento - io proseguivo lo studio geologico e morfologico del bacino del Lago Argentino. A tale scopo, ho percorso dapprima la zona preandina a nord del Lago. Quindi ho esplorato tutta la zona montuosa e collinosa che si stende lungo la riva meridionale del lago, dall'estremità occidentale a quella orientale e cioè sino alla valle del Rio Santa Cruz. Così, passo a passo, ho compiuto il giro quasi completo del Lago e lo studio geologico dell'intero bacino, con risultati sommariamente interessanti, dato anche che si trattava di una regione poco meno che sconosciuta geologicamente.

Mia moglie mi ha seguito durante tutto il viaggio; non naturalmente nelle escursioni, durante le quali è rimasta ospite presso alcune famiglie di "estancieros" inglesi. Per fortuna, le poche fattorie sparse lungo le rive del lago e nella sua parte più esterna, offrono comodità che sorprende di trovare in un angolo così remoto ed appartato dal mondo civile. Ed è giusto riconoscere che gli aiuti che da ogni parte ci sono stati prodigati, hanno molto giovato al buon esito della nostra impresa.



Tigre, Buenos Aires, 1932: Egidio Feruglio con la moglie Aurelia Magrini.

Ora io penso di trascorrere l'inverno a Comodoro, per attendere, durante le ore libere, al riordinamento del materiale geologico e botanico raccolto e alla costruzione degli itinerari e dei rilevamenti topografici eseguiti. La salute di entrambi sempre buona. Mi ricordi coi migliori saluti ai comuni amici dell'Alpina e mi creda sempre Suo aff.mo

Egidio Feruglio - Paseo Còlon, 922 - Buenos Aires

Ringraziamenti

Vorrei porgere un sentito ed affettuoso ringraziamento a Giulio e Bianca Magrini che mi hanno accolto a Luint mettendomi a disposizione l'archivio di Egidio Feruglio e fornendomi aneddoti e notizie spesso inediti; un particolare ringraziamento ad Anna Eugenia Feruglio, figlia di Egidio che ci ha accolto nella sua casa di Perugia raccontandoci la sua vita a fianco del padre. Grazie, infine, all'Archivio Desio e a Mariela Desio per avermi permesso di visionare il materiale e pubblicare alcune righe di una lettera.

Bibliografia

- AGARINIS MAGRINI B., 2006. *Lettere per l'Argentina*. Ribis ed., 198 pp.
- DESIO A., 1957 - *Egidio Feruglio, 1897-1954, una vita di studio e di azione*. Tipografia G.B. Doretti, 14 pp.
- GORTANI M., 1955 - Commemorazione di Egidio Feruglio. *Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, s. 8, 18: 233-237.
- GORTANI M., 1955 - La vita operosa di Egidio Feruglio. *Atti 1° Conv. Friul. Sc. Nat., Udine sett. 1955*: 1-16.
- GORTANI M., 1955 - L'opera scientifica di Egidio Feruglio. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 73: 110-121.
- GROSSUTTI J., 2010 - *Egidio Feruglio. Patagonia e Terra del fuoco*. Forum Edizioni, 120 pp.
- MICELLI F., VAIA F. (a cura di), 1997 - *Egidio Feruglio: l'attività scientifica e gli altri doveri verso la Patria*, Atti Giornata di studio nel centenario della nascita di Egidio Feruglio, Comune di Tavagnacco, 156 pp.
- MICELLI F., VAIA F. (a cura di), 2000 - *Egidio Feruglio: Scritti di geografia e geologia. La prima attività scientifica (1912-1926)*. Comune di Tavagnacco, 188 pp.

Pino Guidi

Antonio Ivancich - Iviani (1880-1951), ricordato con una mostra un lussiniano alla scoperta del mondo sotterraneo

Riassunto - Il Gruppo Speleologico SAT di Lavis ha dedicato una mostra (corredata dal catalogo) allo speleologo triestino Antonio Ivancich (dagli anni '20 Iviani; 1880-1951). Non è stato solo un valido esploratore ma anche un ottimo fotografo del mondo sotterraneo. Sua, fra le altre, la foto che per decenni è stata la copertina de "Le Grotte d'Italia".

Abstract - The SAT Speleology Group of Lavis (Trento) has dedicated an exhibition (accompanied by a catalog) to the Trieste speleologist Antonio Ivancich (from the 1920s Iviani; 1880-1951). He was not only a valid underground explorer but also an excellent photographer of the underworld. He was the author, among others, of the photo that for decades was the cover of "Le Grotte d'Italia".

Introduzione

Antonio Ivancich (dagli anni '20 Iviani) nasce a Lussinpiccolo nel 1880 da antica famiglia di navigatori. Laureatosi a Vienna in scienze naturali insegnerà, per un quarantennio, questa disciplina in un Liceo di Trieste. Muore a Trieste, dopo lunga malattia, nel marzo 1951.

Appassionato studioso di botanica nel 1923, non più giovanissimo (aveva 43 anni), dopo aver aderito alla Società Adriatica di Scienze Naturali (nel cui seno successivamente ricoprirà vari incarichi), al fine di poter studiare le piante e i muschi presenti nei baratri entra a far parte della Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie. Una malformazione al piede dovuta alla poliomielite non gli impedirà di effettuare esplorazioni e discese anche in cavità di un certo impegno.

Abile fotografo immortalò, soprattutto su lastre di vetro, molti aspetti degli ipogei visitati, dedicando particolare attenzione alle Grotte di San Canziano, cavità turistica allora di proprietà della Società Alpina delle Giulie e del cui Comitato di Gestione e Valorizzazione era il più attivo componente; molte delle sue fotografie sono andate ad arricchire il 2000 Grotte, il libro con cui negli anni '20 del secolo scorso L.V. Bertarelli ed E. Boegan hanno presentato all'Italia il mondo



Alcune delle immagini esposte: Carso Triestino - 1926, salita su scaletta (per lungo tempo copertina de *Le Grotte d'Italia*) e Grotte di San Canziano, Slovenia - 1933.



Un gruppo in visita alle Grotte di San Canziano.

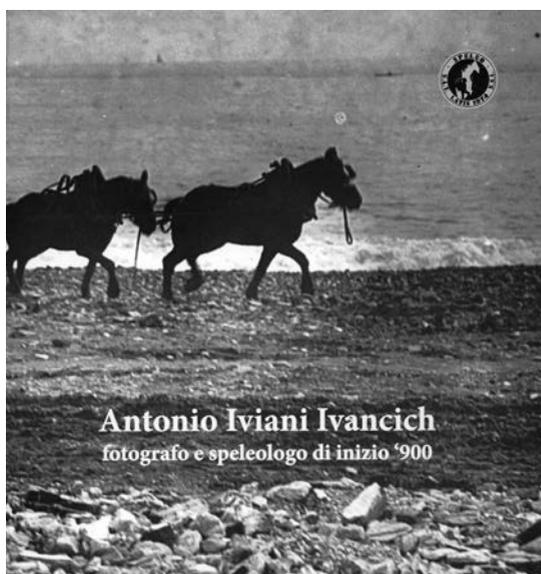
sotterraneo e la speleologia. Anche se è più conosciuta la sua attività quale fotografo delle grotte, Iviani non si era limitato a questo ambiente per sua natura un po' esclusivo, ma aveva documentato sprazzi della sua Dalmazia e scene di vita agreste e montana.

Antonio Iviani è stato uno speleologo per trent'anni protagonista nella speleologia giuliana. Sicuramente uno dei più abili fotografi del mondo sotterraneo attivi allora, ha lasciato ai posteri cartolai con documenti relativi alla sua attività nel Comitato di Gestione di San Canziano - corrispondenza, minute di articoli pubblicitari, ritagli di giornali - ma anche appunti su ricerche speleo-botaniche e specialmente fotografie. Fotografie riprese soprattutto, anche se non solo, con una massiccia macchina fotografica che funzionava non con pellicola ma con lastre di vetro; nella sua lunga carriera quale fotografo Iviani aveva impresso migliaia di lastre, lastre di cui, dopo sua morte, si era persa ogni traccia.

Il caso ha voluto che alcuni soci del Gruppo Speleologico SAT di Lavis siano entrati in contatto con Emil Bosco, l'attuale proprietario di questo materiale. Visionato parte dell'ingente deposito, in accordo con il proprietario, hanno ritenuto confacente valorizzarlo organizzando una mostra ad hoc, curata da Enzo Marcon e Alessandro Caldini. Mostra che, dopo proficui incontri con i famigliari dell'Iviani e con gli archivisti della Commissione Grotte 'E. Boegan', è stata allestita nelle sale del Palazzo Maffei a Lavis (TN) ove è rimasta aperta al pubblico dal 6 novembre al 5 dicembre 2021.

La bella esposizione, molte gigantografie sistemate in più sale, viene ora - in attesa di una possibile riedizione in altro sito (Trieste?, San Canziano?) - fermata nel tempo e consegnata alla storia grazie alla stampa di un signorile catalogo: Antonio Iviani Ivancich fotografo e speleologo di inizio '900. Un volume di 44 pagine, formato 25x25 cm, carta pesante e copertina cartonata, in cui sono riprodotte un'ottantina di foto, rigorosamente in bianco e nero (come da originali) illustranti ambienti sotterranei, montani, marini.

Alcune delle immagini riprodotte sono da considerarsi dei classici, pubblicati su libri e riviste; molte altre sono foto inedite, anche di valore documentaristico e storico, come quella che ritrae - Postumia 1931 - davanti alla stazione gravimetrica gli studiosi Giovanni Boaga (matematico e



geodeta), Luigi Carnera (matematico ed astronomo) ed Emanuele Soler (geodeta dell'Università di Padova) o quelle - idilliache - relative ad un soggiorno a Valbruna.

Fa piacere constatare che il Fato, lungi dall'essere sempre dispettoso se non addirittura nemico, talvolta viene incontro ai nostri desideri: la speleologia giuliana (ma, di converso, anche quella italiana tutta) aveva dato per dispersi definitivamente i vetrini impressi con tanto amore e dedizione da Antonio Iviani nei due decenni intercorrenti fra la Prima e la Seconda Guerra Mondiale.

Un grazie quindi al Fato, ma anche un grazie ai colleghi speleo di Lavis che non solo hanno permesso di far vedere queste immagini ma anche per aver avuto la sensibilità di dedicare tempo e impegno per ricordare, con questa mostra e questo Catalogo, un valido e bravo speleologo che ci ha preceduto lungo i bui sentieri del mondo di sotto.

Umberto Sello

Ricordo di Franco Dal Dan

L'11 novembre 2021 ci ha lasciato alla soglia dei 100 anni Franco Dal Dan, nato a Udine il 10 luglio 1922. Figlio di Luigi Dal Dan, atleta pionieristico e tra i fondatori della Associazione Sportiva Udinese - ASU e di Carolina Politi, era nipote di Odorico Politi (amico di Arturo Ferrucci) che lo porta fin da bambino alla Società Alpina Friulana.

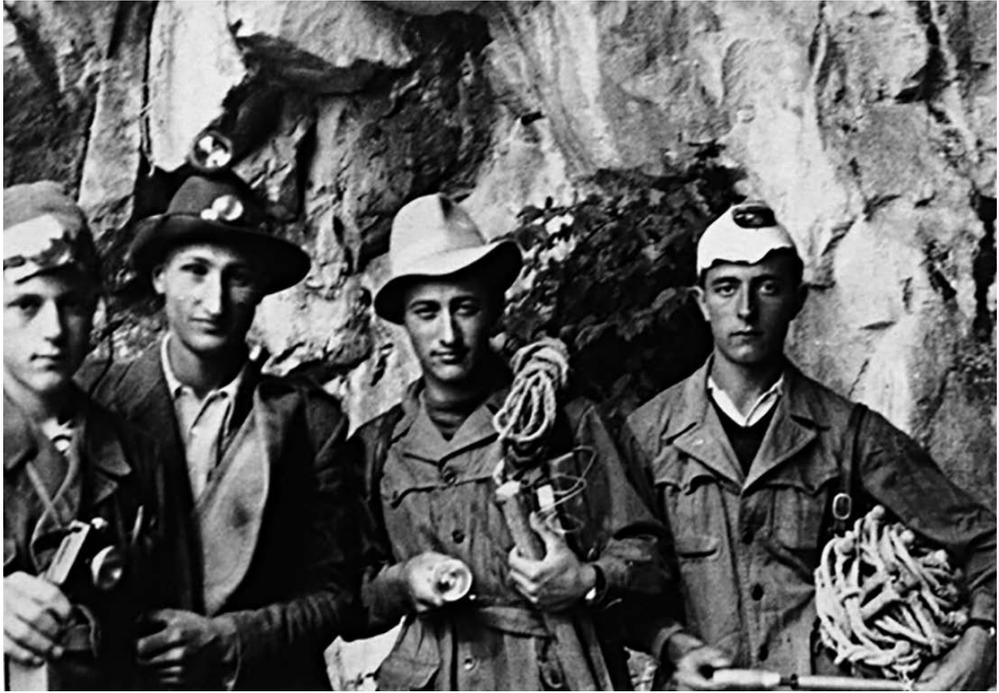
Compie gli studi al Liceo Jacopo Stellini di Udine (dello stesso Liceo apparteneva la maggior parte del gruppo di escursionisti ed esploratori che faranno un percorso condiviso con lui); si laurea in ingegneria al Politecnico di Milano ma quando poteva rientrava a Udine per compiere ogni tipo di escursione con gli amici.

Compie il servizio militare alla fine del 1942 in Artiglieria da Montagna a Merano ma all'armistizio dell'8 settembre 1943 viene fatto prigioniero ed avviato ad un Campo di Concentramento e poi ad un Campo di Lavoro nei pressi di Brema in Germania (prigioniero n. 153328X113 del M. Stammlager X C Arb. Kdo 244 come recita una cartolina inviata alla famiglia il 20 maggio 1944 che mi ha regalato e che conservo gelosamente assieme alla sua tessera di appartenenza al CSIF, datata 1949 e firmata dall'allora vice-presidente Aligi Cossio).

Sono riuscito a incontrarlo per la prima volta una quindicina di anni fa durante una piacevole cena insieme al suo compagno di avventure Piero Miani; uomo piuttosto restio a rivangare il passato, mi svelò alcuni fatterelli e ricordi che sono la base di questo breve ricordo.

Nel 1938 durante una gita alle sorgenti del Torre in bicicletta con Sergio Cipolla e Francesco Volpi Ghirardini, si fermò davanti all'ingresso della grotta di Vedronza; si proposero di ritornarvi per entrare con adeguata attrezzatura e vi tornarono con anche il cugino Piero Biasutti (13 anni, era nato il primo agosto 1925 e nipote di Giuseppe Biasutti tra i primi soci del CSIF). Riuscirono a raggiungere il lago sifone con 2 pile, candele e due lampade a carburo fornite dal Biasutti.

Si costituì così un gruppo trainante, formato da non più di cinque persone, che solo dopo la successiva impresa esplorativa nell'Abisso di Viganti riuscì ad incrementare il numero dei componenti.



Ingresso della grotta di San Giovanni d'Antro, 1941. Sopra: da sinistra Piero Biasutti, Franco Dal Dan, Roberto Tonazzi (Archivio Tonazzi); sotto: da sinistra Piero Biasutti, Franco Dal Dan, Sergio Zueneli, Francesco Volpi Ghirardini (Archivio Biasutti).

Tra il 1939 ed il 1940 vennero compiute alcune visite alle grotte di Villanova, principalmente alla Doviza in quanto alla Grotta Nuova non erano permesse le esplorazioni autonome ma dovevano essere tutte accompagnate da Pietro Negro.

Nel 1941 venne esplorata la Grotta di San Giovanni d'Anfro da Franco Dal Dan, Sergio Zueneli, Francesco Volpi Ghirardini e Piero Biasutti, con i passaggi dei laghetti effettuati utilizzando camere d'aria gonfiate e una specie di "cartello" in legno (che compare nella foto accanto) e che serviva ad equilibrare la rudimentale imbarcazione.

Dell'impresa si occupò anche la stampa locale pubblicando l'articolo "Esplorazioni nelle nostre grotte di S. Giovanni d'Anfro sopra Cividale". Nell'articolo viene riportato: *"... giovedì 14 corrente a cura di un gruppo di giovani speleologi cittadini è stata iniziata una nuova esplorazione della Grotta di S. Giovanni d'Anfro sopra Cividale e precisamente in Comune di Pulfero ... parteciparono all'esplorazione Pietro Biasutti, Franco Dal Dan, Giuseppe Francescato, Orama Lestuzzi, Francesco Volpi e Sergio Zueneli. I giovani speleologi studenti liceali o universitari, percorsero il ramo principale esplorato dal Tellini, tanto per intendersi fino al laghetto da lui descritto, oltrepassandolo di alcuni metri. Non proseguirono più avanti, poiché si rendeva necessario un canotto di speciali dimensioni. Essi percorsero anche un altro ramo che si stacca dal primo a duecento metri dall'ingresso della grotta, e lungo il quale vennero trovate tracce dell'esplorazione del gruppo di speleologi triestini (1927). Essi pervennero sino ad un altro piccolo lago, probabilmente finora non esplorato, riservandosi di oltrepassarlo e proseguire fin dove possibile, in una prossima esplorazione con opportuni mezzi a disposizione. Durante l'esplorazione che durò circa sette ore, vennero eseguiti numerosi rilievi e misurazioni di questo secondo ramo e furono prese anche alcune interessanti fotografie da Lestuzzi"*.

Il nuovo interesse per le grotte fece risvegliare anche alcuni soci dell'antico sodalizio Udinese, tra i quali Alfredo Lazzarini che pubblicò l'articolo "Ancora della grotta di San Giovanni d'Anfro" ed Antonio Baldini Rualis con la nota dal titolo "Le esplorazioni speleologiche a S. Giovanni d'Anfro. Una interessante lettera di Antonio Baldini Rualis" che ripercorrevano la cronistoria delle precedenti visite.

Sempre nel 1941 il gruppo visitò la parte iniziale dell'Abisso di Viganti con ritrovamento nel cunicolo secondario nei pressi dell'ingresso, di alcuni reperti di *Ursus spelaeus*.

Nel dicembre 1941 si pensa e si organizza la grande spedizione all'abisso di Viganti e la costituzione formale di un gruppo speleologico; in una lettera inviata da Dal Dan al Biasutti da Milano il 13 dicembre, gli scrive: *"... la tua lista non va troppo bene secondo me, anzitutto perché una scaletta di 50 metri è quasi impossibile portarla, poi perché ci servirebbe solo a Viganti. A mio parere, anche*

per non sembrar troppo scrocconi, sarebbero necessarie 2 scalette, rispettivamente di 25 e di 15 metri, che aggiunte alla nostra ne formerebbero una di più di 55 m. non occorrerebbero poi altre corde se non quelle dell'Alpina e del Canin: dunque per Viganti 55 m. di scaletta e più di 100 di corda credo che ci basteranno. I chiodi (20) certo costeranno più di 50 lire; in quanto ai martelli e alle picozze (2 e 2) spero che il Dop. ce li procurerà per meno o ce li darà il Canin. Invece dei Lucifer, che non mi sembrano avere utilità (in ogni caso per sicurezza ne prenderemo uno) penso che faremo molto bene a far venire ogni componente le esplorazioni con un potente riflettore da mettersi in testa ed anche di potenti torce elettriche. Approvo la compera dei fanali ad acetilene che però durante l'esplorazione non dovranno stare sempre accesi. Questo gruppo dop. speleologico dovrà avere una grande serietà e prima di ammettervi qualcuno dovremo essere ben certi che non sia un lavativo. Bisognerà poi affidare tutta la parte scientifica a persone anziane che se ne intendono. Ho in mente moltissime altre piccole cose che dovremo comperare per avere uno splendido equipaggiamento, ne farò un elenco preciso che porterò a Udine. Intanto sarebbe meglio che tu aspettassi il mio ritorno (15 giorni ancora) perché insieme a Cipolla si potrebbe discutere e combinare meglio ...".

L'impresa ardita avviene poi nel 1942 con il tentativo di discesa nell'abisso ma il gruppo si fermò alla sommità del pozzo da 80 m; il tutto con una scaletta da 15 m, in corda con pioli in legno costruita da Piero Biasutti e collaudata sulla torre della sua nobile casa di Villafredda (che divenne, di fatto, la base operativa del neo-gruppo di esploratori).

All'esplorazione parteciparono, come si legge dalla stampa locale, oltre a Franco Dal Dan e Pietro Biasutti, anche gli studenti Sergio Cipolla, Lino Busulini, Sergio Tubiani, Luigi Cuoghi, Agostino Pietrogrande, Giovanni Recami, Paolo Malignani e Pietro Zacchi.

Durante l'esplorazione venne lasciato il famoso messaggio in bottiglia che venne ritrovato durante l'esplorazione del 1948 ed il testo recitava: "11 settembre 1942, ore 13,25. Qui giunsero alcuni audaci friulani. Abbasso Mussolini, a morte Hitler e il tripartito".

Vennero effettuate anche alcune visite alla grotta di Pre-Oreak; in una lettera inviata dal Biasutti a Dal Dan nell'ottobre 1941 si conoscono alcuni particolari dei tentativi di scoprire il mistero oltre il sifone della grotta: "... caro Franco, ho sentito che devi rimanere a Milano per altri 15 giorni e perciò ti scrivo. La penultima domenica cioè il 14 ottobre ci siamo recati a Pro Reak, e abbiamo trovato il livello solo un metro più alto del minimo, mentre una settimana prima l'acqua riempiva tutta la cavea ghiaiosa ed era perciò sei metri più alto del minimo. Le misure le abbiamo effettuate non ad occhio, ma con uno di quei metri che dicono somigli al campione di Parigi, perciò tu al Lazzarini hai raccontato una panzana, molto meno grossa però di quanto io credevo. L'ultima domenica cioè

il 18 ci siamo di nuovo recati a Pro Reak, ma l'acqua era sempre allo stesso livello. Però abbiamo tentato il sondaggio con la pertica che avevamo portato dentro la volta prima attaccandovi vicino un bidone vuoto. La cima del bastone si è rotta due volte e alla seconda il bidone è andato a farsi fottere probabilmente in quella piccola volta dove noi facevamo rimbalzare i sassi. Siamo rimasti perciò bidonati. Non capisco come in una settimana l'acqua sia calata di 5 metri e nella seguente nemmeno di un centimetro. Al ritorno seguendo i malvagi consigli di Zacchi il quale armatissimo aveva voluto seguirmi, abbiamo tentato di salire in una fessura che si apre sopra il cunicolo del sifone, finora mai notata. Scavando un passaggio colla picozza sono riuscito a penetrare per soli 5 metri salvo poi rifarmi sulle natiche dell'amico Zacchi ...".

Ci furono anche tentativi ulteriori o almeno studiati per forzare il sifone con rudimentali attrezzature formate da "tubi" per respirare sott'acqua. Dal Dan ritornò nella grotta nel 1948 con Piero e Paolo Miani: sono già soci del rinato CSIF, ed esplorarono il cunicolo laterale con una certa difficoltà.

Alla rifondazione, nel 1948, del Circolo Speleologico si iscrisse ma l'attività lavorativa, ormai, lo portava fuori dal territorio friulano e lo occupava intensamente. Rimase sempre sportivo e amante sia della montagna sia, soprattutto, del mare che solcava con la sua barca a vela parzialmente da lui progettata e costruita e sulla quale alcuni giovani speleologi della mia generazione hanno avuto modo di partecipare a regate.



La sua attività alpinistica si ridimensionò probabilmente anche dopo il mortale incidente accaduto all'inseparabile amico Piero Biasutti che, durante un campeggio nella zona di Sappada, tentò imprudentemente una nuova via al Monte Chiadenis. Era l'8 agosto 1947. Il cadavere dello sventurato non si trovò per oltre un mese. Lo ricercarono gli amici, i numerosi volontari, l'esercito e venne richiesto addirittura l'aiuto di raddomanti. Il corpo venne ritrovato da Renzo Stabile (1909-1951) forte alpinista della Società Alpina Friulana che compì assieme a Cirillo Floreanini l'impresa non riuscita un mese prima al Biasutti.

Elemento di grande rilievo per la storia della speleologia friulana, ma soprattutto di quella udinese, è quello che il gruppo studentesco, dai documenti ritrovati, era in procinto di riproporre un "Gruppo Speleologico Friulano", ricalcando così le orme del glorioso e storico sodalizio udinese, soffocato da situazioni con-

GRUPPO SPELEOLOGICO FRIULANO

-STATUTO-

- ARTICOLO I Il GRUPPO SPELEOLOGICO FRIULANO, (G.S.F.) viene istituito con l'intendimento di procedere alla esplorazione, notificazione, valorizzazione delle grotte del Friuli.
- ARTICOLO II Il G.S.F. si è costituito avendo ottenuto l'incondizionata approvazione ed appoggio del Depolavoro Provinciale.
- ARTICOLO III Soci fondatori sono coloro che per la fondazione del gruppo hanno dato la loro attività ed il loro interessamento e si assumono il maggior impegno dell'organizzazione e dell'effettuazione delle esplorazioni.
- ARTICOLO IV Soci straordinari sono nominati coloro che per la loro cultura ed i loro studi vengano ad essere ritenuti competenti collaboratori del gruppo.
- ARTICOLO V Soci ordinari sono coloro che dietro versamento di una quota annua (L. 10⁰) vengano a far parte del gruppo ed eventualmente a partecipare alla sua attività.
- ARTICOLO VI Alle spese che il gruppo dovrà sostenere, contribuiranno oltre alle quote dei soci ordinari i versamenti dei soci fondatori.
- ARTICOLO VII Il gruppo è retto da un presidente la cui funzione è puramente direttiva e di sovrintendenza, mentre tutta l'attività sarà curata dal v. presidente in collaborazione del segretario, del cassiere, e dei reparti fotografico, tecnici, archivio e stampa.
- ARTICOLO VIII A ricoprire le suddette cariche verranno chiamati i soli soci fondatori ed in caso di forza maggiore i soci ordinari su proposta del v. presidente e dei suoi collaboratori.
- ARTICOLO IX Tutte le esplorazioni verranno organizzate dai suddetti soci e ad esse potranno partecipare in numero limitato gli altri soci su consenso dei dirigenti.
- ARTICOLO X Quanto sopra vale per le esplorazioni che richiedano e presentino per difficoltà di terreno, pratica ed allenamento. Verranno poi organizzate gite escursioni e visite a cui possano partecipare senza pericolo e difficoltà tutti gli altri soci.
- ARTICOLO XI A guidare tutte le esplorazioni verranno designati alcuni soci fondatori che per esperienza e pratica diano maggior affidamento.
- ARTICOLO XII Per quanto riguarda l'equipaggiamento necessario alle esplorazioni s'intende che ogni socio ne debba personalmente essere provvisto.

tingenti. Si pensò all'Opera Nazionale Dopolavoro, con tanto di statuto, regolamento ed organigramma, che ripropongo nelle immagini a corredo del presente articolo.

È curioso notare come lo statuto preveda una netta distinzione di ruolo fra il Presidente, la cui funzione è "*puramente direttiva e di sovrintendenza*", e il Vice Presidente (incarico ricoperto dallo stesso Franco Dal Dan), cui spetta la cura di tutta l'attività.

Le fotografie che corredano questo articolo sono dell'Archivio della famiglia Biasutti di Udine.

Pino Guidi

Recensioni bibliografiche 2021

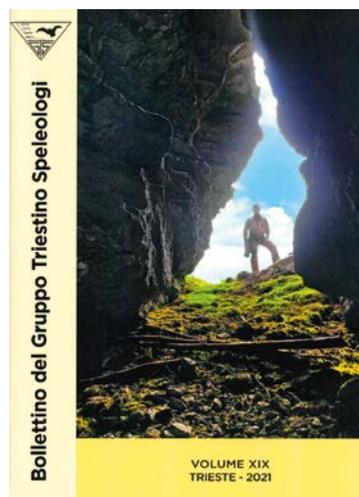
La pandemia Covid19 che ha condizionato - e condiziona tuttora - l'attività speleologica di campagna pare abbia, alla fine, incentivato quella pubblicistica. La limitazione forzata dei rapporti interpersonali, con il quasi blocco totale di quelli societari, ha frenato notevolmente la diffusione e lo scambio di pubblicazioni, rallentamento fortemente recuperato nel 2021 con l'uscita e distribuzione di alcune riviste e parecchie monografie.

In questo numero di Mondo Sotterraneo le segnalazioni delle pubblicazioni di interesse per lo speleo sono piuttosto numerose anche perché alcune schede si riferiscono a pubblicazioni portanti la data 2019 ma pervenute non in tempo per essere inserite nel numero precedente della Rivista.

Il diradarsi delle testate speleo su carta, accentuatosi sensibilmente negli ultimi anni, sembra abbia lasciato spazio a varie monografie tematiche, trovando però anche una sorta di compensazione nell'uscita degli 'atti' di Speleologia 2018, quasi un modello di rivista intergruppo.

Qui di seguito vengono presentate le due riviste speleologiche ancora attive, quelle scientifiche e culturali regionali che contengono testi significativi per lo speleologo e quindi una serie di monografie. Chiudono questa carrellata bibliografica due pubblicazioni edite in altro loco ma ritenute di particolare interesse locale.

Apriamo questa rassegna, come già nel Mondo Sotterraneo XLIV, con il *Bollettino del Gruppo Triestino Speleologi*, giunto alla sua diciannovesima annata. Nelle 64 pagine di questo fascicolo la sua Redazione ha completato la presentazione dell'attività pregressa del Gruppo, presentazione avviata nel numero XVIII con l'esplicazione dell'operato degli anni che vanno dal 2000 al 2009. Quindi ora una sintetica esposizione, anno per anno e mese per mese, di quanto fatto dal 2010 al 2019; riassuntive indicazioni delle varie uscite,



impresiosite da foto (almeno due per pagina ...), anche storiche, e rilievi danno contezza di quanto fatto in un decennio dai soci del Gruppo.

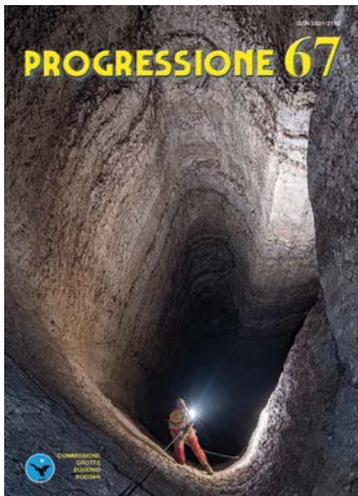
Come scritto nella prefazione del Bollettino, con questo volume il Gruppo Triestino Speleologi, giunto ai tre quarti di secolo di vita, è riuscito a colmare una lacuna di informazione sulla sua laboriosità che si trascinava da un ventennio.

A differenza del Gruppo Triestino Speleologi, il Club Alpinistico Triestino ha deciso di seguire l'esempio dei Gruppi monfalconesi e goriziani pubblicando solo in via informatica la sua rivista annuale Tuttocat, che ora va ad affiancarsi ad Ipogea.

La Commissione Grotte "Eugenio Boegan" era riuscita, nel dicembre 2020, a far stampare un numero ridotto di copie di *Atti e Memorie* 49 (di cui si è già scritto sul numero precedente di Mondo Sotterraneo) e ad editare successivamente ben due numeri di *Progressione*: il 66 e il 67.

Il primo, 134 pagine, uscite in piena pandemia, con una quarantina di scritti dovuti alla penna di due dozzine di Autori, è stata la prova del fuoco - felicemente superata - della nuova Redazione della Rivista. Che si presenta densa di contributi, dalle riflessioni (si scava per realizzare un sogno antico dei grottisti del tempo che fu: svelare al mondo e percorrere il tratto sottano del Reka-Timavo) ad ampi apporti sul Canin, dalle ricerche in Slovenia e Albania, alla didattica, alle relazioni sui Convegni, alle recensioni ed infine al ricordo dei nostri - di tutta la speleologia - morti.

A novembre 2021 ecco distribuito *Progressione* 67 che si presenta con una accattivante copertina (un pozzacchione dell'Abisso Picciola) e che ricalca, come numero di articoli e di Autori, il precedente, anche se con qualche differenza nella loro ripartizione: tre scritti nella rubrica Riflessioni, quattro contributi sulle

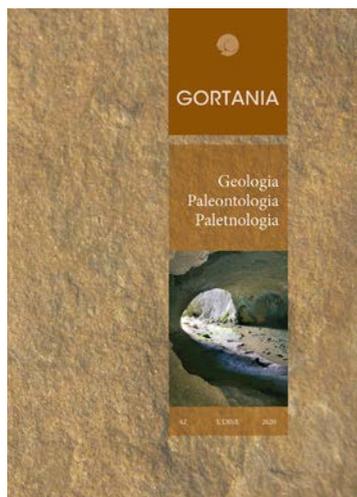


ricerche in Carso, altrettanti su quelle in Friuli e poi a seguire le consuete rubriche: Ricerca, Grotta Gigante, Convegni, Storia (Canin, Sciacca, Comitato Regionale Difesa Fenomeni Carsici, Carso 1945), Narrativa (Bone, Ive), Recensioni, In Memoria (ben cinque morti, fra cui il giovane Gianni Cergol). Senza dimenticare i quattro scritti (De Ponte, Squassino, Klingendrath, Ive) presenti nella rubrica Tribuna e relativi al congiungimento degli abissi del Col delle Erbe con le risorgive fossili della Val Raccolana. Una storia non simpatica che Roberto Ive sintetizza così: "c'è qualcosa in questa storia che ... sembra che meriti un opportuno e signorile silenzio".

Gli *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* sono sempre presenti nella pubblicistica di interesse speleologico. Il numero 61, Trieste 2020, contiene due lavori che vanno ad arricchire le nostre conoscenze speleo e carsologiche. Il primo (pp. 123-146), dovuto alle ricerche di Enrico Merlak, tratta della “Evoluzione negli studi delle bauxiti carsiche”, un’analisi del divenire delle scoperte in questo campo, sempre più attuali in relazione alla scarsa disponibilità delle terre rare. Il secondo (pp. 163-200) firmato da Emanuele Gava, è un dettagliato “Studio morfometrico dei reperti di *Ursus spelaeus* provenienti dalle campagne di scavo nella Grotte Pocala (Aurisina, Ts)”, studio giungente alle conclusioni che “Per inquadrare la popolazione analizzata a livello di sottospecie, sarebbe necessaria un’analisi genetica dei reperti ... che identifichi in maniera chiara l’ordinamento tassonomico dei resti analizzati...”.



Il periodico scientifico del Museo Friulano di Storia Naturale, *Gortania*, è giunto al suo 42° numero. L’attenzione che la Redazione della Rivista pone per le ricerche speleologiche, intese nel loro senso più ampio, è dimostrata anche in questo numero. Numero che, per quanto attiene le scienze connesse al mondo sotterraneo, presenta due lavori che contribuiscono alla conoscenza della preistoria del Friuli: *Tazza di epoca protostorica dalla Ta Pot Figouzo Jama (Savogna, Udine)*, firmata da Federica Zendron (pp. 55-63) e *Studi integrati di tipo etno-archeologico per l’identificazione di sistemi insediativi di tipo pastorale lungo le valli del Natisone. Il caso del Foràn di Landri*, di Sara Roma (pp. 87-112). Ambedue gli articoli sono corredati da foto, mappe, disegni, rilievi delle grotte di cui trattasi e da un’ampia bibliografia (tre colonne il primo lavoro, cinque il secondo).



Di un aspetto particolare del mondo sotterraneo, le foibe, tratta il numero 64 del *Periodico della Lega Nazionale* (Trieste, marzo 2021). Su questo argomento scrivono, affrontando tematiche diverse, Paolo Sardos Albertini, Silvio Scialpi e Stefano Pilotto.

Mentre non abbiamo trovato traccia di grotte sul portavoce del CAI Isontino Alpinismo Goriziano, il bollettino quadrimestrale *Alpinismo Triestino*, edito dalla XXX Ottobre, pur essendo essenzialmente rivolto ad un pubblico escursionistico, si presenta ricco di notizie sull'ambiente speleo anche nei numeri 176, 177, 178 e 179. La parte del leone la fa - quasi una consuetudine - Elio Polli che descrive il Monte Gaia sul numero 176, gli stagni di Repen sul 177, la zona tra Padriciano e il Monte Spaccato sul 178 ed infine sul 179 il Monte Lanaro. Di Franco Gherbaz, speleologo di recente scomparso, parla Cianeto sul n. 177, mentre su Emilio Comici interviene sul n. 176 Luciano Santin. Due servizi di Toberro (n. 177 e 178) sulla Val Rosandra ed i pericoli che la minacciano e due scritti del decano degli studiosi di preistoria carsica Dante Cannarella sui castellieri (n. 178) e sulla attuale trasformazione del Carso (n. 177) concludono questa carrellata.



Sono sempre stato convinto che una Mostra, indipendentemente dal tema trattato, sia completa soltanto se accompagnata da un catalogo che, fermandola su carta, permetta di riviverla e rivisitarla nel tempo. Assunto che trova ampia conferma nello splendido volume *Antichi abitanti delle grotte del Friuli*, catalogo della omonima mostra allestita nel Castello di Udine dai Civici Musei - Museo Archeologico e dal Museo Friulano di Storia Naturale della stessa città. Grande formato (cm 30x24), 253 pagine su carta pesante che supporta magistralmente foto e disegni, più che un catalogo può essere considerato un'ampia

e articolata sintesi sulla preistoria carsica - ma non solo - della Provincia di Udine.

Dopo i consueti saluti introduttivi (Fontanini, Cigolat, Bonomi) due dozzine di Autori illustrano le attuali conoscenze su preistoria, archeologia medievale, geologia, speleologia, paleontologia di questo territorio, raccogliendole in tre gruppi: Le Valli del Natisone (cinque contributi), Il Riparo di Biarzo (quattro contributi), Il III millennio a.C. nella Valli del Natisone e dello Judrio (quattro contributi). Chiude la serie Contatti con le aree contermini con tre contributi che illustrano, usando vari indicatori quali le coppe su piede e le asce forate, i rapporti degli antichi abitanti di queste grotte con i coevi del Carso triestino.

Ma non solo di preistoria carsica tratta questo volume perché, ad integrare e completare le informazioni sull'archeologia carsica delle Prealpi Giulie, ci sono degli scritti che illustrano la geologia dei siti e raccontano il divenire delle ricerche tratteggiando le figure più significative che dall'Ottocento in poi hanno contribuito a costruire il castello di conoscenze che ha permesso, oggi, di realizzare e allestire questa mostra.

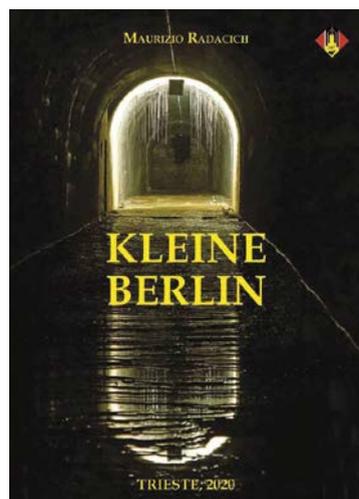
Antichi abitatori delle grotte in Friuli è un catalogo che si presenta con una veste signorile che, senza prevaricare sui testi e sui loro contenuti, affida all'iconografia - belle foto a piena pagina (e in qualche caso anche a doppia pagina: cm 48x30!) - buona parte del messaggio intrinseco dell'esposizione. Tutti i sedici contributi, introdotti da una foto a piena pagina, sono supportati da numerose illustrazioni, si chiudono con la bibliografia di riferimento (in qualche caso molto estesa) e sono accompagnati da un ampio riassunto in inglese.

Nota tecnica. Ho rilevato, con molto piacere, che per l'elenco delle ventinove grotte delle Prealpi Giulie interessate da depositi archeologici è stata utilizzata la numerazione del Catasto Speleologico con, a fianco, quella del Catasto Regionale. Per le grotte con depositi preistorici (come pure per quelle di altri ambiti di ricerca: biospeleologia, folklore ...) da ben oltre un secolo gli studiosi hanno utilizzato quale riferimento probante il numero del Catasto Speleologico - nel nostro caso il Catasto Friuli, sigla Fr - numero che da sempre permette di individuare con precisione la grotta interessata.

MUSCIO Giuseppe, VISENTINI Paola (a cura di): *Antichi abitatori delle grotte in Friuli. La Preistoria nelle cavità delle Prealpi Giulie*, Civici Musei, Museo Archeologico, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine 2021, pp. 253

I vecchi rifugi della Seconda Guerra Mondiale (risalgono a più di 70 anni fa, presto potremo chiamarli 'gli antichi ...') destano sempre interesse, soprattutto nelle nuove generazioni. A Trieste fra i non tanti sopravvissuti alla cementificazione spicca *Kleine Berlin*, una serie di gallerie aperte non lungi dal palazzo del tribunale che, come altri edifici vicini, fra il 1943 e il 1945 era stato utilizzato dalle truppe tedesche. Questo rifugio è gestito dal Club Alpinistico Triestino che lo ha attrezzato come museo e ne cura la conservazione e la conoscenza. Conoscenza concretizzata con visite guidate e con la pubblicazione di apposite guide. L'ultima, in ordine di tempo, redatta - come le precedenti - da Maurizio Radacich (questa volta anche con la collaborazione di Remigio Bernardis che ha curato il capitolo "Le misurazioni della crescita delle stalattiti negli ipogei artificiali") più che una ristampa di quella, ora esaurita, del 2010 è un rifacimento totale con nuovi ampi pezzi sulla vita e la storia di Trieste di quegli anni. Una guida per un ipogeo artificiale ma anche una finestra sulla Trieste nel biennio 1943-45.

RADACICH Maurizio: *Kleine Berlin*. Il Edizione ampliata de "Il ricovero antiaereo denominato Kleine Berlin", con il contributo di Remigio Bernardis 'Le misurazioni della crescita delle stalattiti negli ipogei artificiali', Club Alpinistico Triestino - Sez. di Ricerche e studi su cavità artificiali ed., Trieste 2020, pp. 208.



Roberto Barocchi, speleofilo di vecchia data, oltre ad essere architetto è anche un arguto verseggiatore. Possiamo ricordare, per rimanere nell'ambito speleologico, il canto epico Lazareide, poema in endecasillabi narrante le gesta degli scopritori del Timavo ipogeo sotto Percedol (1999-2000), e Il Mago delle grotte, del 2004, dedicato ad un grottista esperto cerca grotte. Nel novembre 2020 ha dato alle stampe una nuova raccolta di versi: *Pasquinate 2000 - 2020*; fra i tanti componimenti, alla pagina 79 c'è una sapida poesiola - Il grande muro nella Grotta Zita - narrante una disavventura occorsa agli speleologi che vi stavano lavorando.

BAROCCHI Roberto: *Pasquinate 2000-2020*, Art Group Graphics, Trieste nov. 2020, pp. 136.



Fra le monografie stampate nella regione che contengono anche notizie di interesse speleo si può inserire *“La toponomastica della Grande Guerra sul fronte Carnico Isontino”*, ponderoso volume - 360 pagine in formato A4 - curato da Luca Carbulotto e Silvo Stok, degna conclusione di un progetto che la Società Alpina delle Giulie ha voluto concretizzare quale contributo alla memoria storica di questi luoghi. Riporta gli atti del Convegno omonimo (Trieste, 18 giugno 2021). Due delle dodici relazioni contengono alcune notizie sulle grotte del Carso, quella di Annalisa Giovannini (Topos e Thanatos. Il fronte del Carso e il cimitero degli eroi di Aquileia) e di Silvo Stok (Toponomastica e cartografia di guerra sul fronte isontino).

CARBULLOTTO Luca, STOK Silvo, (a cura di): *La toponomastica della Grande Guerra sul fronte carnico isontino. Prospettive di tutela e valorizzazione*, Casa editrice “L'orto della cultura”, Pasian di Prato (UD) 2021, pp. 360, ISBN 978-8832237-80-1

È un libro del tutto particolare quello presentato il 13 novembre nella sala congressi di Portopiccolo (Duino Aurisina, TS): *Flavio Vidonis: Diario Hermada*. Quasi cinquecento pagine riproducono fedelmente i diari di lavoro del G.C.A. – Gruppo Cavità Artificiali, compagine della Società Alpina delle Giulie che si era dedicata per un ventennio, a partire dal 1998, al ripristino e salvaguardia di quanto rimane delle installazioni belliche austro-ungariche della Prima Guerra Mondiale presenti sull'Ermada. Il libro, formato A4, carta patinata, rilegato a refe, peso oltre due chilogrammi, sovraccoperta a colori riportante nei risvolti le foto dei nove principali protagonisti, è particolare perché porta di testi a stampa soltanto le pagine I-IX che presentano l'opera, mentre le altre 477 sono il prodotto della riproduzione fotostatica dei tre registri contenenti le relazioni del G.C.A.

registri in cui sono riportate relazioni vergate a mano, foto, mappe, rilievi di grotte e trincee, disegni – anche caricaturali –, inserti tratti da giornali e riviste.

Il ponderoso volume è stato realizzato grazie all'impegno di Aureliano Barnaba, che ha pazientemente informatizzato le quasi cinquecento pagine dei registri, e pubblicato dal Gruppo Ermada Flavio Vidonis. Sebbene stampato in un numero limitato di copie, servirà a conservare e tramandare lo spirito che animava il gruppo di persone che, sotto la guida di Flavio Vidonis, per molti anni, con il sole e con la pioggia, estate e inverno, hanno lavorato per riportare alla luce le trincee in cui, oltre un secolo fa, hanno combattuto e sofferto lontani nostri progenitori.

VIDONIS Flavio: *Diario Hermada*, a cura di Aureliano Barnaba, Gruppo Hermada 'Flavio Vidonis', Duino Aurisina (TS), 2021, pp. I-IX – 477.

Franco Gherlizza, speleologo di vecchia data, figlio d'arte (suo padre, Ennio Gherlizza, è stato personaggio di spicco del Club Alpinistico Triestino) e scrittore dai meriti riconosciuti (è membro del Gruppo Italiano Scrittori di Montagna) si presenta con ben tre libri: *Spelaeus 2* (uscito nel 2019, ma in precedenza non segnalato su queste pagine), *Il folklore ipogeo del Friuli Venezia Giulia*, Trieste 2020, Canin. *Una montagna di grotte e leggende*, Club Alpinistico Triestino ed., Trieste 2020. Esaminare a fondo tutti e tre i volumi richiederebbe troppe pagine, per cui - scusandomi con l'Autore - stringerò all'essenziale. A distanza di trentadue anni dall'uscita di *Spelaeus*, il libro in cui Franco Gherlizza ed Enrico Halupca avevano fatto il punto su quanto si sapeva sulla consistenza dei depositi archeologici ipogei del Carso, Gherlizza regala alla cultura regionale (e non solo) *Spelaeus 2*, un accurato aggiornamento del lavoro pubblicato alla fine degli anni '80. Ai ben 126 siti del Carso triestino e goriziano – fra grotte e ripari sotto roccia – di interesse archeologico conosciuti allora, ne vengono censiti ulteriori 64, portando il numero delle località conosciute a 190. Il libro si chiude con uno studio sul deposito ossifero della Grotta dell'Alce (Sergio Dolce, Deborah Arbulla e Virginia Mazzocato), la lista faunistica delle specie trovate all'interno della breccia ossifera, la bibliografia archeologica, grotta per grotta, delle cavità descritte nelle pagine precedenti ed infine con l'elenco delle 190 grotte presenti su *Spelaeus* e sul *Spelaeus 2*.

Il secondo libro di Gherlizza, *Canin. Una montagna di grotte e leggende*, è un libro composito, strutturato in quattro parti - Una montagna; Di grotte; E leggende; Infortunistica speleologica - in cui trovano posto tutte quelle notizie che



servono a meglio conoscere uno dei massici carsici più importanti d'Italia. Dopo averci parlato delle esplorazioni alpinistico-geografiche e dell'uso della montagna da parte dell'uomo dedica una buona parte del libro al fenomeno carsico e a chi lo aveva studiato, a partire dal suo scopritore, nel 1911, Gian Battista De Gasperi, a Dario Marini, che nel 1963 lo ha riaperto al mondo speleologico, per continuare quindi con il riportare leggende e favole legate al monte e per chiudere infine questo interessante lavoro con l'esposizione dei molti incidenti, spesso mortali, legati all'esplorazione delle sue grotte.

L'ultima fatica di questo versatile Autore tratta di un settore particolare degli studi sul mondo sotterraneo, il folklore. Notizie sul folklore legato alle grotte della nostra regione risalgono già al XVII secolo (Ireneo della Croce) ma gli studi in questo settore si sono specializzati alla fine del XIX (Ostermann, Savi Lopez) e approfonditi nel XX (von Mailly, Babudri, Faraone). In *Il folklore ipogeo del Friuli Venezia Giulia* Franco Gherlizza mette a disposizione di tutti buona parte del materiale raccolto da questi studiosi, raccogliendo in un unico libro tutte le leggende, storie e credenze relative il mondo sotterraneo ed i fenomeni carsici del Friuli Venezia Giulia.

GHERLIZZA Franco: *Spelaeus 2. Aggiornamenti delle grotte del Carso triestino e Goriziano* nelle quali sono stati rinvenuti resti di interesse archeologico, paleontologico, paleontologico e zoologico, Club Alpinistico Triestino – Gruppo Grotte ed., Trieste 2019, pp.112.

GHERLIZZA Franco: *Canin. Una montagna di grotte e leggende*, Club Alpinistico Triestino ed., Trieste 2020, pp.120.

GHERLIZZA Franco: *Il folklore ipogeo del Friuli Venezia Giulia*, Club Alpinistico Triestino – Gruppo Grotte ed., Trieste 2020, pp. 160.



Oltre ai tre libri da lui firmati Franco Gherlizza è presente, in più vesti, pure in *Ollè grottista!*, un'antologia di racconti e ricordi di speleo triestini. In più vesti perché Gherlizza dopo esser riuscito a realizzare questa antologia di storie e racconti di una speleologia minore - il grottismo - coinvolgendo due dozzine di vecchi grottisti, ha aperto la stessa con *Trebich, 6 aprile 1841*, il racconto che anni addietro gli fece vincere il primo premio ad uno speleo concorso letterario. Il risultato è un libretto di 120 pagine uscito grazie alla disinteressata collaborazione di 25 Autori ed alla generosità di una cinquantina di oblatori.

Sono due dozzine di racconti, tutti ambientati nella seconda metà dell'altro secolo, supportati da foto che si possono ormai considerare storiche, che se da una parte offrono un quadro storico della spele-

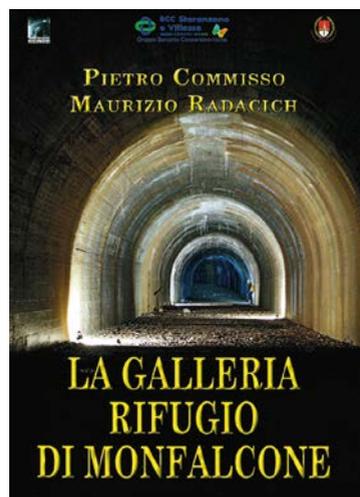
ologia giuliana di quei tempi, dall'altro tratteggiano le motivazioni che avevano spinto sotto terra gli speleo di allora, alcuni dei quali tuttora attivi. L'antologia si apre con due pagine dedicate alla spiegazione del suo titolo (tratto dal ritornello di una vecchia canzone grottistica) cui seguono cenni storici sulla speleologia triestina, l'elenco delle Associazioni speleologiche triestine dagli inizi al 2020 (ben 97) e, inserita fra i racconti, un'ampia relazione sul "Premio San Benedetto Abate", che dal 1980 al 1998 ha premiato persone, Gruppi ed Enti che hanno operato in favore della speleologia e nella difesa e salvaguardia del fenomeno carsico. Allegato al libro un CD con il repertorio canoro della speleologia triestina (che si apre, naturalmente, con "Oilè grotista!").

Nota non secondaria. Il libro è stato messo in vendita e i proventi della stessa sono andati alla Fondazione Luchetta, Ota, D'Angelo, Hrovatin, una Onlus che dal 1994 opera a sostegno di bambini feriti in zone di guerra o colpiti da malattie non curabili nei paesi d'origine. Un libro risultato di una bella iniziativa, per la cui stampa non è stato fatto ricorso al denaro pubblico e che non ha gravato neppure sui bilanci di alcun Gruppo Grotte.

Oilè grotista!, a cura di Franco GHERLIZZA, pp. 120, ed un CD con il repertorio canoro di quei tempi, Trieste 2021.

Un altro Autore ben presente nella pubblicistica speleologica (non a caso anche lui è membro del Gruppo Italiano Scrittori di Montagna) è Maurizio Radacich. Le sue ricerche, condotte spesso in collaborazione con altri Autori, si sono concretizzate in questi ultimi anni in diversi libri, usciti tutti sotto l'egida del Club Alpinistico Triestino: con Pietro Commisso *La Galleria rifugio di Monfalcone* (Monfalcone, 2019), con Claudio Rebetz *Rastrellatori* (Trieste 2019), con il contributo di Remigio Bernardis il già citato *Kleine Berlin*, l'Edizione ampliata de "Il ricovero antiaereo denominato Kleine Berlin" (Trieste 2020), con Bernardis e Sergio Vianello *Basovizza il territorio, la storia e le sue grotte* ed infine, sempre con Bernardis e Vianello, *Gropada il territorio, la storia e le sue grotte*.

Il libro sulla *Galleria rifugio di Monfalcone* è stato realizzato grazie ad una collaborazione fra il CAT e l'Associazione Galleria Rifugio di Monfalcone, con il contributo finanziario della BCC Staranzano. È la descrizione del ricovero antiaereo scavato nel corso della Seconda Guerra Mondiale e che dal 1943 al 1945 è servito a riparare i monfalconesi dai terroristici bombardamenti anglo americani: dal 24 marzo 1943 al 23 aprile 1945 i bombardieri alleati sca-



ricarono il loro carico di morte ben 13 volte sulla città dei cantieri, distruggendo più di 200 case, mentre il numero dei morti - oltre un centinaio - è stato limitato grazie proprio alla presenza dei rifugi. Quello descritto in questo libro è una galleria lunga 266 metri, larga sei ed alta cinque, aperta in piazza Littorio (oggi piazza Repubblica) che nel corso del conflitto aveva dato riparo dai bombardamenti fino a 4.000 persone. Completa l'opera una storia fotografica dei bunker rimasti dopo la fine della guerra e una serie di testimonianze sui materiali raccolti nella galleria (monete, bottoni, medagliette, mostrine, stemmi), mute testimonianze di cupi giorni lontani.

Sempre nel 2019 il Club Alpinistico Triestino ha edito *Rastrellatori*, la storia del corpo di civili *Allied Military Government 13 Corps Bombs & Mines Disposal Unit* - Gruppo Rastrellatori Bombe e Mine, che il Governo Militare Alleato aveva impiegato per la bonifica dei depositi di residuati bellici, munizioni, armi, bombe



inesplose. Lavoro molto pericoloso che, alla fine, ha presentato il conto con ventisette morti, moltissimi feriti e invalidi e che il libro descrive con un ampio supporto fotografico. Dopo aver bonificato campi, doline, boschi e le numerose case bombardate i rastrellatori hanno proseguito la loro opera recuperando ordigni bellici (talvolta qualcuno risalente anche alla Prima Guerra Mondiale) presenti in moltissime grotte del Carso, attività cui è dedicato un intero capitolo del libro. Che si chiude con l'elenco del personale del Gruppo Rastrellatori Bombe & Mine e una galleria fotografica.



Alla fine del 2019 il Club Alpinistico Triestino ha editato il grosso volume di Radacich, Bernardis e Vianello *Basovizza il territorio, la storia e le sue grotte* seguito nel novembre 2021, sempre di Radacich, Bernardis e Vianello, da *Gropada il territorio, la storia e le sue grotte*. Ambedue i libri dedicano la prima ampia parte alla illustrazione storico-geografica, etnografico-folklorica ed economica della zona trattata (120 pagine nel primo volume e 76 nel secondo), descrizione che si avvale di una ricca documentazione - foto anche risalenti al XIX secolo, documenti, mappe della prima metà dell'Ottocento - che permette di meglio inquadrare le conoscenze di quei territori. A seguire quindi la descrizione delle grotte che si

aprono in quell'ambito censuario: ben 135 (cui si aggiungono ulteriori dodici non ancora inserite in Catasto) per Basovizza e 43 (più una decina non catastabili) per Gropada.

Di ogni cavità vengono dati numero di catasto (regionale e speleologico), elementi anagrafici (area, località, provincia, comune, coordinate metriche, profondità, lunghezza, pozzi, rilevatori, aggiornamenti di rilievo e/o posizione), descrizione, rilievo, foto dell'ingresso e tratto della CTRN con la posizione (e con, stampato in un angolo della stessa, un QR Code che può facilitare la ricerca).

COMMISSO Pietro, RADACICH Maurizio: *La galleria rifugio di Monfalcone*, Ass. Galleria Rifugio di Monfalcone, Monfalcone, 2019, pp. 216.

RADACICH Maurizio, REBETZ Claudio: *Rastrellatori*, Club Alpinistico Triestino ed., Trieste 2019, pp. 232.

BERNARDIS Remigio, RADACICH Maurizio, VIANELLO Sergio: *Le cavità naturali del comune di Trieste (Volume I) Basovizza il territorio, la storia e le sue grotte*, Club Alpinistico Triestino ed., Trieste 2019, pp. 496.

BERNARDIS Remigio, RADACICH Maurizio, VIANELLO Sergio: *Le cavità naturali del comune di Trieste (Volume II) Gropada il territorio, la storia e le sue grotte*, Club Alpinistico Triestino ed., Trieste 2019, pp. 496.

All'incontro degli speleo-storici svoltosi a Gorizia i primi di settembre 2021 (era stato organizzato per il maggio 2020 ma poi la pandemia aveva obbligato a procrastinare l'evento) ho avuto modo di ricevere una copia degli *Atti del Convegno Speleo2018*, manifestazione svoltasi a Trieste il 14 e 15 aprile 2018 ed a cui avevano partecipato ventidue Gruppi/Associazioni del Friuli Venezia Giulia. Stampati a cura della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e della Federazione Speleologica del Friuli Venezia Giulia, in 180 pagine portano, dopo i saluti di rito (Scocimarro, Premiani, Finocchiaro) 31 lavori spazianti in vari campi. Sarebbe bello, ma troppo lungo, dettagliare i numerosi contributi in modo da offrire al lettore una vasta panoramica dell'opera. Stringendo al massimo possiamo dire che la speleologia regionale, nel nostro caso erano presenti una ventina di Gruppi, punta molto sulla ricerca - dodici studi, di cui la metà sull'idrologia carsica - e sulle indagini biospeleologiche, presenti con quattro elaborati. Seguono sei relazioni sul Catasto Grotte (ma la metà riguardano i catasti Grotte di Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto), cinque sulle esplorazioni ed infine singoli contributi su storia, speleo urbana, didattica. Un bel volume che fotografa lo stato di salute e vitalità della speleologia regionale.

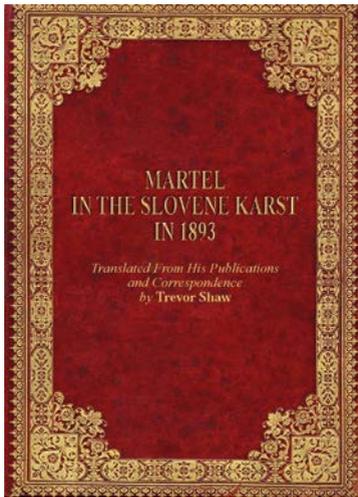


BOTTEGAL Mila, FINOCCHIARO Furio (a cura di): *Atti del Convegno SPELEO2018*, Trieste, 14 e 15 aprile 2018, s.l., s.d. (ma Trieste 2019), pagine 180.

Ritengo valga la pena di segnalare un interessante fascicoletto pubblicato da Veneto Agricoltura – Settore Attività Forestali, Centro Foreste di Pian Cansiglio, apparso tempo fa e dedicato all'*Altopiano del Cansiglio*, massiccio carsico equamente ripartito fra Friuli e Veneto.

Tre Autori - Elena Anna Manfrè, Alberto Riva e Nereo Preto - in *Appunti di geologia*. Altopiano del Cansiglio descrivono la geomorfologia di questo territorio molto ben conosciuto dagli speleologi, con una serie di brevissimi capitoli supportati da una iconografia accattivante, basata su belle foto e chiari e semplici disegni illustrativi. Oltre alle precise, ancorché sintetiche, spiegazioni geologiche colpiscono i capitoletti dedicati all'idrologia sotterranea (pp. 54-57) ed al carsismo (p. 63-65): semplici e comprensibili, molto adatti a veicolare la conoscenza del fenomeno carsico sotterraneo al grande pubblico.

MANFRÈ Elena Anna, RIVA Alberto, PRETO Nereo (a cura di): *Appunti di Geologia. Altopiano del Cansiglio*, Veneto Agricoltura - Settore Attività Forestali, Centro Foreste di Pian Cansiglio, Grafiche De Bastiani, 2018.



Lo storico della speleologia Trevor R. Shaw ci presenta un elaborato che è una chicca per i bibliomani: *Martel in the Slovene Karst in 1893*. Si tratta della traduzione dal francese all'inglese della parte della monografia di E. A. Martel *Les abîmes*, uscita nel 1894, relativa al Carso Classico, Carso che il Martel aveva visitato nel settembre 1893.

Questo ultimo libro di Trevor Shaw, in omaggio alla modernità presentato in versione informatizzata, non solo ci propone in inglese il capitolo della più nota monografia dello speleologo francese riguardante il Carso per eccellenza, ma anche vi aggiunge tre interessanti documenti.

Infatti, le 58 pagine che il Martel aveva dedicato alla descrizione del Carso sono completate dalla presentazione di due lettere del Martel (rispettivamente al ministro francese dell'Istruzione pubblica e allo speleologo triestino Marinitsch) e dal rapporto ufficiale, inviato allo stesso ministro, sui risultati della campagna di ricerche effettuata nel 1893.

Oggi il magistrale lavoro del Martel è diventato una rarità, un libro per collezionisti: anche la sua ristampa ha ormai un prezzo per amatori. Per questo il lavoro di Trevor Shaw è un bel regalo, ancor più apprezzato in quanto disponibile imme-

diatamente, in rete, cliccando su <https://doi.org/10.3986/9789610505334>. La traduzione in inglese del capitolo XXVII del libro - che lo rende accessibile ad un'utenza vastissima - è preceduta da un'ampia presentazione ed è seguita dalla riproduzione fotostatica delle lettere del Martel e dalla serie di note che corredavano il testo; nell'originale queste erano state numerate pagina per pagina e messe a piè delle stesse, nella presente versione sono raggruppate (sono ben 109) nelle pagine finali.

SHAW Trevor R.: *Martel in the Slovene Karst in 1893*, Issued by ZRC SAZU Karst Research Institute (Postojna) Published by Založba ZRC, Ljubljana 2021, pp. 87, ISBN 978-961-05-05324 (PDF).

PRESIDENZA E CONSIGLIO DIRETTIVO DEL C.S.I.F. PER IL 2021

Presidente: Umberto Sello

Vice Presidente: Adalberto D'Andrea

Consiglieri: Ida Cossetini, Furio Finocchiaro, Maurizio Ponton, Antonella Raddi, Rosa Romanin, Christian Simonetti.

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

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

Soci che ricoprono particolari incarichi

Addetto alla Segreteria e Tesoreria; Antonella Raddi

Coordinatore dell'attività scientifica: Maurizio Ponton

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

Scuola di Speleologia: Roberto Lava

Rapporto con la FSR FVG: Furio Finocchiaro

Ispettore al bivacco Modonutti-Savoia: Federico Savoia

Ispettore al bivacco Bertolutti: Emanuele Degano

SOCI DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO E IDROLOGICO FRIULANO

Soci Ordinari

Roberto BARDELLI
Giuseppe BASSI
Alberto BIANZAN
Loris BIASIZZO
Paolo BLASONI
Andrea BORLINI
Paolo CAPISANI
Andrea CHIAVONI
Lara CLEMENTI
Cinzia CODELUPPI
Sara COMISSO
Ida COSSETTINI
Piero CRISTIN
Franco CUCCHI
Adalberto D'ANDREA
Talita Luisa DE CARLI MASINI
Emanuele DEGANO
Ilaria DI NORO
Pietro DONATIS
Luca DORIGO
Paolo FABBRO
Furio FINOCCHIARO
Marco GARDEL
Andrea GATTESCO
Fausto GEI
Rinaldo GRESSANI
Bostjan KIAUTA
Roberto LAVA
Mario LEONCINI
Elisabetta LEONE
Giovanni LUCA
Paolo MADDALeni
Roberto MARINI
Francesco MARSIGLIA
Andrea MOCCHIUTTI
Damiano MOCCHIUTTI
Meraldo MONAI
Paolo MORETTIN

Giuseppe MORO
Giuseppe MUSCIO
Renzo PAGANELLO
Elisabetta PECCOL
Sara PERESSUTTI
Franco PERSELLO
Ranieri PERSELLO
Roberto PIERMARINI
Gabriele PINGITORE
Marco PIVA
Maurizio PONTON
Carmen PREDAN
Roberto PUPOLIN
Antonella RADDI
Rosa ROMANIN
Stefania ROS
Giulio ROSA
Claudio ROSAFIO
Federico SAVOIA
Umberto SELLO
Christian SIMONETTI
Margherita SOLARI
Enrico STAGNI
Maura TAVANO
Claudio TESSITORI
Carlo TONAZZI
Mario TRIPPARI
Franco VAIA
Marco VECIL

Benemeriti

Arrigo A. CIGNA
Dario ERSETTI
Pino GUIDI
Dario MARINI
Paolo PAIERO
Piero PIUSSI

Onorari

Trevor R. SHAW

INDICE

| | | |
|---|------|----|
| Umberto SELLO - Relazione morale per l'anno 2020 | pag. | 3 |
| Andrea BORLINI - Col Lopic: storia di faglia e Canne di Fucile | pag. | 15 |
| Maurizio PONTON - Sulle orme di Egidio Feruglio. Il giacimento del Roncat | pag. | 21 |
| Umberto SELLO - Egidio Feruglio (1897-1954): appunti per una biografia | pag. | 31 |
| Pino GUIDI - Antonio Ivancich - Iviani (1880-1951), ricordato con una mostra un lussiniano alla scoperta del mondo sotterraneo | pag. | 61 |
| Umberto SELLO - Ricordo di Franco Dal Dan | pag. | 71 |
| Pino GUIDI - Recensioni 2021 | pag. | 79 |

finito di stampare nel dicembre 2021
poligrafiche san marco, cormòns (go)

