

# cronache ipogee

pagine di informazione speleologica per il Friuli Venezia Giulia - n. 6/2019



## CUI PRODEST?

*In una lettera, inviata alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Collegio Regionale delle Guide Speleologiche del Friuli Venezia Giulia, sottolinea sia l'ineguaglianza e sia la superficialità di un corso di cinque giorni che consentirà alle Guide Alpine di ottenere una specializzazione in speleologia.*

*Le guide speleologiche del Friuli Venezia Giulia, seguite dagli altri Collegi Regionali esistenti, sono i primi firmatari della lettera nella quale si esprime il disappunto per la concessione di una specializzazione speleologica alle Guide Alpine, ottenuta, di fatto, con un minicorso di 5 giorni.*

*Nella lettera, i firmatari evidenziano quanto sia lungo e approfondito il percorso per diventare "guida speleologica", quanto siano complesse le materie studiate e quanto sia diverso l'accompagnamento in grotta da una escursione in montagna.*

*Le diverse tecniche e l'ancor più diversa tipologia di addestramento (e d'intervento), tra Soccorso Alpino e Soccorso Speleologico, è la dimostrazione, davanti agli occhi di tutti, che le competenze (e le capacità) non sono le stesse.*

*Questo il testo inviato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri:*

Udine 24 Maggio 2019

Alla cortese attenzione dell'Ufficio Sport presso La Presidenza del Consiglio dei Ministri

Con la presente si intende comunicare il nostro disappunto, in qualità di Collegio delle Guide Speleologiche del Friuli Venezia Giulia, in merito all'organizzazione di un corso di specializzazione speleologica per guide alpine, Aspiranti G.A., oltretutto una formazione in speleologia per gli A.M.M., previsti per il mese di giugno, dal 10 al 15, nella nostra regione.

Premesso che non vi è dubbio alcuno sulla liceità della specializzazione in oggetto, disciplinata dalla vetusta legge 6/89, tuttavia essa appare manifestamente inappropriata per forma e durata, prevedendosi un corso di sole 5 giornate di formazione con cui il Collegio Guide Alpine eroga una formazione equipollente a quella

che le Guide Speleologiche ottengono nel corso di ben tre 3 anni di studio e crescita professionale, per un totale di 90-100 giornate pari a 800-1000 ore di formazione.

Si evidenzia come solo la formazione degli Aspiranti Guide Speleologiche richieda 28 giornate volte allo studio approfondito di tutte le materie, escluso l'accompagnamento in grotte verticali.

28 giorni di formazione per lavorare unicamente in grotte orizzontali senza corde, imbracatura e attrezzi di progressione su corda. La fase successiva richiede 66 giornate, esclusi esami e verifiche, per acquisire le capacità nell'accompagnare clienti con corde ed attrezzatura attraverso una sicura progressione speleologica.

Risulta quindi fondamentale, lungi dallo screditare alcuna categoria, marcare la netta differenza esistente tra il mondo dell'alpinismo e la

realtà della speleologia, quest'ultima necessariamente esigente un piano formativo più articolato e complesso di mere 5 giornate.

La superficialità nell'affrontare la professionalizzazione di un ambiente completamente differente da quello alpino, può determinare non pochi problemi, *in primis* l'incolumità dei clienti che ripongono la loro fiducia nei confronti di guide formate in così breve tempo.

Questo è solo il quadro della formazione Italiana, ma se vogliamo considerare le formazioni professionali europee, è sufficiente osservare la vicina Francia che prevede una formazione Ministeriale e divide, giustamente, le professioni tra guide Speleologiche, Guide Canyoning e Guide Alpine con piani formativi che vanno dalle 800 alle 1000 ore di formazione ciascuno.

Pertanto, pare impensabile che in 40 ore si pretenda di dare una

formazione equivalente a quella appena descritta.

Si sottolinea inoltre che le 40 ore sono comprensive anche di verifiche ed esami, per confronto i nostri aspiranti guide per ottenere il titolo sostengono 2 giorni d'esame.

Sebbene alcune materie, quali la geologia o l'ambito naturalistico, possano a prima vista sembrare comuni ad entrambe le professioni, di fatto si pongono in antitesi: basti pensare allo studio della Carsologia, dell'idrologia carsica e della biospeleologia, discipline completamente a sé stanti.

Per non parlare delle tecniche di accompagnamento che prevedono aspetti totalmente differenti dalla disciplina alpina (buio, ambienti angusti, ecc..).

Si noti, inoltre, che nell'iter formativo della Guida Speleologica è prevista una parte cospicua dedicata al rilievo ipogeo sia in grotta sia in cavità artificiale, con l'utilizzo di strumenti specifici e tecniche di rilievo proprie della speleologia, attraverso software dedicati unicamente agli speleologi.

Per preparare uno speleologo a muoversi in autonomia in grotta si impiegano anni, per farlo diventare istruttore di una qualsiasi associazione speleologica ancora di più, se poi si parla di accedere al corso guida bisogna avere un lungo curriculum, corposo di esperienze, corsi in materie speleologiche ed esplorazioni e, in certi casi, non è detto che tutto ciò sia sufficiente ai fini di una sicura e scrupolosa condotta del professionista. Le tecniche di accompagnamento in grotta con attrezzatura sono complesse, richiedono materiali specifici, e per essere assimilate hanno necessità di moduli formativi che vengono sviscerati in 2 anni di lezioni.

Nei 5 giorni sono inserite anche le cavità artificiali, che sebbene facciano parte del patrimonio speleologico, sono un'altra materia, che

richiederebbe un modulo specifico. Anche se inserite nel piano formativo di questa "specializzazione" non sono presenti e specificate come Specializzazione nella legge di riferimento 6/89, forzando di fatto l'accesso ad un ambito che non è di competenza della guida alpina.

È evidente che questi "5 giorni" mortificano anche chi fa speleologia pura, di ricerca e rilievo, di didattica e di tutela di un ambiente unico e specifico. Inoltre, la sicurezza in grotta non è una competenza raggiungibile in così breve tempo e non garantirà affatto i futuri clienti che si avvarranno di queste figure "specializzate".

Con questa Specializzazione, finalizzata a mostrare la volontà di predominio incontrastato nel mondo delle attività plenair (forse ai fini di una revisione partigiana della legge 6/89), si prescinde gravemente dalla sicurezza minima che bisogna avere.

Alla luce di quanto su riportato, è quindi possibile ritenere che, in sole 5 giornate, una guida Alpina specializzata possa arrogarsi la capacità di effettuare rilievi o gestire situazioni di lavoro di competenza specifica? Per rispondere a questa domanda è sufficiente riportare questo dato: nel corso dei 3 anni di formazione delle Guide Speleologiche, il tempo dedicato unicamente al rilievo è di 3 giorni per l'aspirando, mentre per il corso per guida è di ben 7 giornate.

Si intende ribadire che si sta parlando di speleologi che hanno passato una selezione di accesso al corso, dimostrando di essere ottimi professionisti ferrati in materia.

In questa sede non possiamo sottovalutare il fatto che, già a suo tempo, durante una telefonata informale, si fece notare al Presidente delle Guide Alpine FVG l'estrema necessità di un confronto collettivo tra i Collegi affinché si potesse redigere i piani formativi e colmare

le lacune presenti attraverso una preparazione adeguata. Tuttavia, lo scorso anno si pretendeva di ultimare la specializzazione in soli 3 giorni.

Nel Collegio Guide Speleologiche del Friuli Venezia Giulia 4 guide appartenenti al Collegio, sono iscritte anche al Collegio Guide Alpine del Friuli Venezia Giulia, e sappiamo per certo che è stata chiesta la partecipazione in qualità di docenti per questa specializzazione, ma visto come è stata improntata la formazione, hanno rifiutato e declinato l'invito, ritenendo il corso non idoneo ad una corretta ed esaustiva preparazione. Temiamo, inoltre, che questa formazione venga autoreferenzata da guide che non presentano i requisiti di formazione come istruttori guida idonei in materia speleologica o, ancora peggio, da istruttori dei sodalizi associativi quali CAI o Società Speleologica Italiana, che non hanno nulla a che vedere con il professionismo.

In conclusione, vista la delicata questione della sicurezza e dei diversi ambiti di competenza, si auspica si possa in un prossimo e quanto più vicino futuro regolamentare, mediante una legge nazionale, anche la figura della Guida Speleologica, riconoscendola come professionista di un ambiente peculiare ed esclusivo richiedente competenze di formazione uniche e che gli venga riconosciuta pari dignità e valorizzazione nei confronti delle altre figure professionali che operano da sempre con elevati criteri di sicurezza nel mondo delle attività turistico/sportive.

In attesa di un Vostro riscontro, vogliate gradire i nostri cordiali saluti.

Il Presidente del Collegio Friuli Venezia Giulia

*De Santis Alessandro*

Il Presidente del Collegio Marche  
*Antonini Giuseppe*

Il Presidente del Collegio Abruzzo  
*Degli Esposti Andrea*



## VOLANDO SULL'ACQUA

La "Festa sul Nonsel" di quest'anno è stata per i Componenti l'Unione Speleologica Pordenonrese CAI ... intensa. Dopo le Installazioni pro "Valore dell'Acqua" delle scorse edizioni, gli speleologi del CAI Pordenonese hanno realizzato un'inedito "volando sull'acqua", una teleferica attraverso il fiume che ha registrato oltre 100 passaggi tra adulti e non. Un'iniziativa diversa, emozionante, sempre finalizzata alla divulgazione e al rispetto per quell'elemento vitale che è l'acqua.



Base di partenza per il "volo sull'acqua".



...anche in tandem...



## PRESENTATI A GORIZIA GLI ATTI DELL'INCONTRO "STREGHE, ORCHI E KRIVAPETE"

Sabato 22 giugno alle ore 17.00, presso la Sala conferenze dei Musei Provinciali di Borgo Castello a Gorizia, è stato presentato, a cura della Federazione Speleologica Isontina, il secondo volume di *Streghe, orchí e Krivapete. La grotta tra miti e leggende*. La pubblicazione contiene dieci contributi che sono stati presentati, a suo tempo, e che vanno a costituire gli Atti del congresso tematico, tenutosi a Gorizia il 26 novembre 2016.

Nel corso della presentazione si sono succeduti gli interventi di Pasquale Silipigni, presidente della Federazione Speleologica Isontina e Maurizio Tavagnutti, organizzatore dell'incontro. La parola è stata poi data a Paolo Montina che ha fatto una precisa presentazione dell'evento e un excursus storico della ricerca sul territorio di leggende che si riferiscono al mondo ipogeo.

In chiusura, Franco Gherlizza e Ferdinando Zimolo sono intervenuti sui contenuti del loro elaborati all'interno degli Atti.

Per informazioni sugli Atti, rivolgersi alla Federazione Speleologica Isontina ([fsigorizia@libero.it](mailto:fsigorizia@libero.it)).



Presentazione degli Atti. (Franco Gherlizza)

# giugno 2019...



## INAGIBILE, A CAUSA DI UNA FRANA, L'ABISSO CARLO DEBELJAK

### AVVISO DI PERICOLO

Domenica 23 giugno si è staccato un grosso masso sull'ingresso dell'Abisso "Carlo Debeljak" a Ferneti.

Il Club Alpinistico Triestino ha già iniziato i lavori di bonifica e di messa in sicurezza dell'ingresso, bloccando momentaneamente il masso.

**Vista la pericolosità della situazione, si sconsiglia la visita della grotta.**

Per maggiori informazioni contattare, in privato, Moreno Tommasini. ([morenotommasini@gmail.com](mailto:morenotommasini@gmail.com))



L'ingresso dell'Abisso Carlo Debeljak. (Sergio Vianello)



L'ingresso dopo la frana. (Franco Gherlizza)



## MOSTRA SUL MONDO DELLE GROTTE ALLA SCUOLA PRIMARIA PERTINI

Il 3 giugno si è svolta alla Scuola Elementare Pertini l'inaugurazione della mostra **"Amo le scienze e scopro il Carso con il CAT"**, frutto di un'attività che ha coinvolto tutte le classi della scuola elementare e due classi della Scuola Media Rismondo, facenti capo all'ISTITUTO COMPRENSIVO "IQBAL MASIH" di Trieste.

Gli alunni hanno rappresentato quanto hanno appreso durante le lezioni e le escursioni effettuate sotto la guida degli esperti del Club Alpinistico Triestino. La cerimonia si è svolta con la partecipazione dell'Assessore all'Educazione del Comune di Trieste Angela Brandi e alla presenza del preside, Andrea Avon, degli insegnanti e di tutti gli alunni della scuola.

Nell'occasione è stato proiettato il documentario *"L'ultimo continente: grotte, un bene naturale da proteggere"* realizzato dalla Sezione Video-fotografica CAT.

Si è pure voluto ricordare, presenti i familiari, la figura di Thomas De Marchi, prematuramente scomparso, che si era attivamente dedicato all'attività didattica e a far conoscere il mondo delle grotte.

Alla fine premi per tutti i partecipanti con l'assegnazione di materiale didattico e divulgativo offerto dal CAT.



Il lavoro delle quarte classi elementari.



Parte del lavoro delle quinte classi elementari.



Il saluto da parte dell'Assessore all'Educazione del Comune di Trieste, Angela Brandi.



Il lavoro delle prime classi elementari.



Il lavoro delle seconde classi elementari.



Il lavoro delle terze classi elementari.



Foto ricordo con la maestra Taurisano, la famiglia De Marchi, il preside Avon, Dolce e Gherlizza.

## SCRIVERE IL BUIO 2.0

Il 15 giugno nel rifugio speleologico del Gruppo Seppenhof di Taipana (Udine) si è svolto il convegno "Scrivere il buio 2.0", sessione di confronto sul tema dell'editoria e delle pubblicazioni speleologiche.

È stata l'occasione per una prima strutturata riflessione su modi, tecniche e prospettive dell'editoria speleologica, settore che abbraccia diverse forme di scrittura, dalla narrativa alla divulgazione ai testi scientifici, con problematiche che vanno dai finanziamenti alla distribuzione e diffusione, dalle pubblicazioni on line a quelle tradizionali su carta.

Dopo l'introduzione ai lavori di Andrea Scatolini (Scintilena), moderatore dell'incontro, e di Maurizio Tavagnutti (CRC Seppenhof), ha preso la parola Pietro Spirito (CAT) che nell'intervento intitolato "Comunicare il buio tra professionismo e specializzazione" ha espresso alcune osservazioni preliminari in particolare sulla fruizione delle pubblicazioni specialistiche e sull'impatto delle attività speleologiche sui media generalisti.

Di seguito Enrico Merlak (CGEB) ha parlato su "Le motivazioni tecniche della scelta tra rete e stampa nella diffusione dei dati speleologici. Convenienze, costi, esigenze dell'utenza", mentre Maurizio Tavagnutti ha spiegato "L'importanza delle pubblicazioni online per la diffusione capillare della conoscenza della speleologia", illustrando i contenuti della rivista online "Sopra e Sotto il Carso" edita da C.R.C. Seppenhof.

Ancora, Angelo Zorn ha parlato del



L'intervento di Pietro Spirito.

tema "Dal graffito al computer", un excursus storico della "scrittura" speleologica a partire dai graffiti rupestri, passando per il manoscritto, stampa di Gutenberg, fino ai giorni nostri con l'evento di internet e dei social. Marko Mosetti (CAI Gorizia), editore di "Alpinismo Goriziano" rivista ufficiale della Sezione CAI di Gorizia, chiedendosi se "Può esserci una sinergia tra l'editoria di montagna con quella speleologica?" ha parlato della collaborazione con gli speleologi e altre riflessioni sullo scrivere la montagna.

Matteo Cavanna (GSM ADF) con "Isonzo Sotterraneo 2012-2019: il contributo dei media alle attività speleologiche e di ricerca", ha parlato del coinvolgimento nel Gruppo di Lavoro Interdisciplinare di alcuni giornalisti professionisti.

Illustrando il lavoro di dei giornalisti (in particolare L. Blasic "Il Piccolo", K. Bonaventura "Il Piccolo", D. Radetic "Primorsky", P. Spirito "Il Piccolo" e il sito "La Frontiera Sommersa", M. Virgilio "Telefriuli", S. Lenardic "TV Koper, A. Scatolini "Scintilena", L. Zannini RAI FVG, RAI Regione FVG in lingua italiana e in lingua slovena, Natura Nascosta, rivista del GSM



Marko Mosetti di "Alpinismo Goriziano".

ADF, i post su Facebook della SAS che hanno descritto sottoforma di puntate le operazioni di tracciamento delle acque del Lago di Doberdò del settembre 2018), Cavanna ha spiegato le motivazioni, il modus operandi e i risultati conseguiti nell'ambito dello Studio delle Acque Carsiche Isontine, ricerca speleologica, subacquea e scientifica.

Ancora, Silvia Arrica, redattrice di "Speleologia" rivista ufficiale della SSI, ha illustrato il funzionamento del periodico e le difficoltà della nella gestione dei rapporti con gli speleologi che propongono i propri articoli.

Infine Andrea Scatolini ha letto la lettera inviata da Michele Sivelli "Editoria, ma quale?" e ha parlato su "Le notizie speleologiche online in Italia, come gestirle" e della "Situazione dell'editoria speleologica in Italia".



Matteo Cavanna e Silvia Arrica.



Il gruppo dei partecipanti. Pochi ma buoni.



Enrico Merlak e Angelo Zorn.



Andrea Scatolini introduce l'argomento.



Pausa pranzo.

(Maurizio Tavagnutti)



## RASSEGNA STAMPA: OLTRE 4000 ARTICOLI DI SPELEOLOGIA IN RETE

La Commissione Grotte Eugenio Boegan, organo della Società Alpina delle Grotte che da 136 anni si dedica allo studio del mondo ipogeo, mette a disposizione del pubblico un nuovo servizio. Dopo la messa in rete, nel 2007, delle oltre 5000 foto conservate nell'archivio fotografico (ma che oggi hanno superato le 18.000 unità) e nello stesso anno del Catasto Storico delle Grotte, aggiornato poi nel 2016 (con informazioni su 8457 cavità a cui sono associate 25.393 bibliografie in continua implementazione) ora in rete c'è anche l'emeroteca speleologica. Nella corso della lunga vita della Commissione Grotte si sono accumulati nei suoi archivi migliaia di ritagli di giornale riguardanti i vari aspetti del mondo sotterraneo della nostra regione, venendo così a costituire un corpus archivistico di tutto rispetto. Corpus che è stato via via poi implementato dall'arrivo di raccolte fatte dai vari soci - Eugenio Boegan, presidente della Commissione dal 1904 al 1939, Alessandro Bongardi, bibliotecario dell'Alpina nella seconda metà del secolo testé trascorso, Carlo Finocchiaro, presidente della Commissione per oltre un trentennio, Antonio Iviani, Giuseppe Baldo, Egizio Faraone, Giulio Perotti per citarne solo alcuni - per cui nel secondo decennio di questo secolo la raccolta ha superato le parecchie migliaia di unità.

La collezione attualmente si compone di 140 gruppi, conservati in 33 faldoni e 20 contenitori diversi (buste, fascicoli, plichi, scatole) di cui sono stati catalogati i primi 90; il tutto attualmente occupa alcuni metri lineari della biblioteca sociale.

Da quest'anno buona parte di questo materiale cartaceo, sin qui gelosamente custodito in quanto molto delicato (i giornali sono da sempre stampati su carta destinata, come le notizie che riportano, a non durare a lungo), è a disposizione di tutti sul sito della Commissione Grotte (<https://www.catastogrotte.it/emeroteca>).

Il lavoro di riordino del cospicuo materiale è stato realizzato dalla dottoressa Nadia Danelon che, grazie ad un tirocinio promosso dall'Università degli Studi di Trieste, ex articolo 63 della legge regionale 9 agosto 2005 n. 18, lo ha svolto in quasi mille ore

di lavoro, distribuite fra il febbraio e l'agosto 2016. In questo periodo la dottoressa Danelon ha magistralmente riorganizzato tutto il materiale depositato, realizzando 19 registri cartacei numerati secondo l'ordinamento delle cartelle e dei faldoni originali.

Buona parte di questo materiale è stato quindi da lei digitalizzato e ed ora è stato inserito sul sito della Commissione Grotte al fine di trarlo dall'oblio e donandogli nuova vita.

Il lavoro di inserimento ha richiesto un certo tempo in quanto contestuale all'aggiornamento tecnico del sito, in cui ora viene a far parte degli altri archivi informatizzati (Pubblicazioni sociali - Progressione, Atti e Memorie; Biografie di speleologi scomparsi, Archivio fotografico, Catasto storico, Biblioteca digitale ecc.) che la Commissione apre al pubblico.

Gli articoli messi in rete, che coprono un arco di tempo di 119 anni andando dal 1893 al 2012, contengono non solo la storia della speleologia regionale ma altresì quella delle indagini idrologiche, del turismo sotterraneo, delle scuole di speleologia e delle esplorazioni condotte anche in altre regioni. Infatti, nel data base che è stato realizzato e messo in rete, per ogni elemento digitalizzato sono indicati numero d'ordine, autore e tipologia del documento, testata giornalistica, data dell'articolo schedato, titolo, indicazioni sul contenuto, persone e località citate. In questo modo è possibile eseguire la ricerca utilizzando varie chiavi.

Centinaia sono gli argomenti su cui è possibile condurre indagini: ad esempio alla voce "Timavo" troviamo 236 articoli, mentre sono 200 quelli concernenti il monte Canin e 161 quelli riguardanti la Grotta Gigante. Ma nella raccolta si trovano anche documenti relativi alle ricerche eseguite al di fuori dei confini regionali: 28 riguardano il monte Alburno in Campania, 76 il monte Cronio in Sicilia, un centinaio la Spluga della Preta nel Veneto, altri quindi la Toscana, la Calabria, la Puglia e così via.

L'emeroteca della Commissione Grotte "E. Boegan" della Società Alpina delle Grotte, Sezione di Trieste del C.A.I., ora digitalizzata e messa a disposizione della collettività, non è però un archivio chiuso, morto. È una creatura dinamica, una costruzione di cui i programmi sociali contemplano non solo l'aggiornamento, ma anche un arricchimento con l'inserimento dell'e-

ventuale materiale - più antico come più recente - proveniente da ulteriori ricognizioni negli archivi o frutto di nuove donazioni.

(Pino Guidi)



## ATTIVITÀ DIDATTICA DEL CAT NEL MESE DI GIUGNO

L'attività didattica con le scuole ha visto coinvolto il CAT quasi fino all'ultimo giorno di scuola.

Il **7 giugno** è stata la volta di due classi (37 alunni) del Liceo Petrarca, che si sono avventurate nella visita della Grotta Bac di Basovizza.

Oltre ai fenomeni di carsismo ipogeo è stata illustrata la fauna cavernicola, grazie anche all'incontro di qualche esemplare di *Titanethes albus* (crostaceo troglobio).

Infine il **10 giugno** la II E della Scuola Media Sauro di Muggia ha visitato la Caverna III a Est di Basovizza in una giornata particolarmente calda all'esterno! Scesi in grotta l'escursione termica è stata di circa 14 gradi: si è così colta l'occasione per illustrare il comportamento climatico delle cavità sotterranee, assieme a qualche cenno sulla crescita delle felci che sono molto abbondanti in questa cavità.

La spiegazione è stata breve e sintetica per poter ritornare velocemente in superficie a riscaldarsi.

Hanno collaborato: *Franco Gherlizza, Ernesto Giurgevich, Lucio Mircovich, Ferruccio Podgornik, Claudio Schiulaz, Luca Trevisan* e

*Sergio Dolce*



La "strettoia" della Grotta Bac. (Sergio Dolce)



Caverna III di Basovizza. (Sergio Dolce)

# NEL TEMPO DEI LUOGHI

## *appunti e ricordi paleontologici*

### **Il Turoniano inferiore nei pressi di Rupinpiccolo, nel Carso Triestino**

***Roberto Ferrari***

Dal punto di vista geologico e geostrutturale, il Carso Triestino viene definito come l'area limitata a N e NE dalla sinclinale del Vipava/Vipacco, a S e SE dalla sinclinale della Val Rosandra e del Reka (Timavo superiore), a SW dal Golfo di Trieste e dalla Formazione del Flysch ed a NW dalla pianura alluvionale dell'Isonzo; quest'area, costituita da sedimenti carbonatici depositatisi nel lasso di tempo compreso tra il Cretaceo e l'Eocene, è caratterizzata dall'essere stata piegata in un'anticlinale, successivamente erosa e spianata, il cui asse principale presenta direzione NW-SE in corrispondenza del quale ora affiorano gli strati più antichi. Sebbene arealmente molto circoscritto ed apparentemente poco differenziato geologicamente, il Carso Triestino svela, a chi sa guardare, una grande

eterogeneità geologica, litologica, stratigrafica, geomorfologica e racchiude interessantissimi reperti paleontologici che testimoniano di associazioni faunistiche caratteristiche di particolari ambienti, soprattutto marini e costieri, succedutisi dal Cretaceo inferiore all'Eocene superiore.

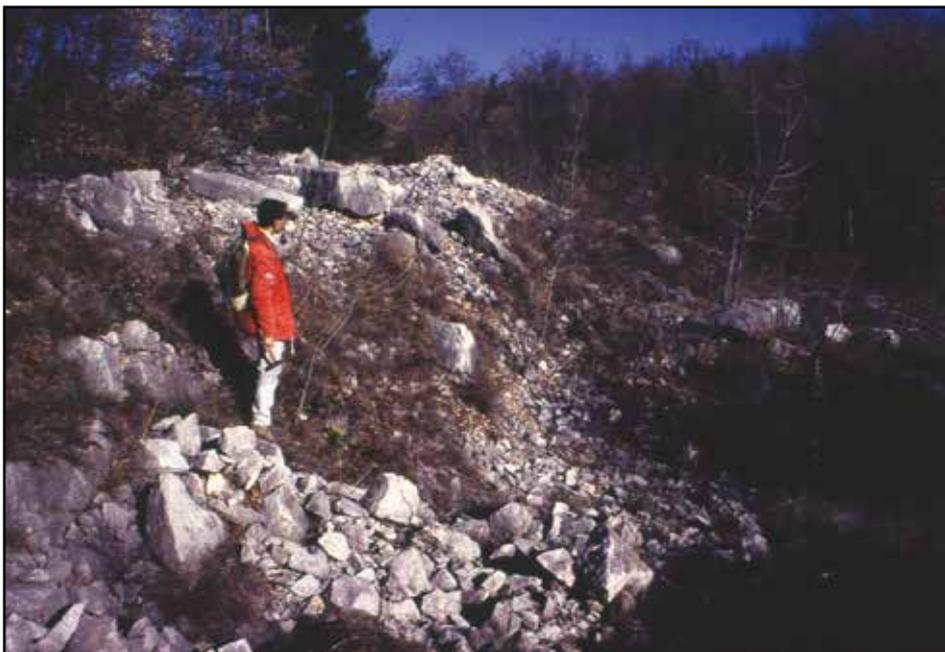
Una delle località in cui affiorano strati il cui contenuto paleontologico contribuisce a diversificare e completare il quadro paleoecologico che l'area, attualmente costituita dal Carso Triestino, presentava durante il Cretaceo superiore, è quella facilmente localizzabile nei pressi di alcune piccole cave, ora abbandonate, lungo la strada che da Rupinpiccolo, punto di partenza e di attraversamento di numerosi classici itinerari escursionistici, porta a Sagrado di Sgonico.

Il litotipo predominante è qui rappresentato da calcari grigi, compatti, apparentemente poco fossiliferi, contenenti rari e frammentati resti di Radiolitidae, sedimentatisi nel Cretaceo superiore.

Tra i blocchi che formano il detrito presente un po' ovunque, si possono rinvenire alcuni frammenti di breccia calcarea costituita in gran parte da resti di gusci spezzati di organismi marini, che presentano talvolta chiare tracce di trasporto evidenziate da superfici ed eventuali ornamentazioni originariamente in rilievo, quali costolature, abrasi e spigoli subarrotondati. Frammisti a questi resti in gran misura appartenenti ad esemplari di Radiolitidae, ma generalmente indeterminabili, è possibile riconoscere alcuni esemplari, in massima parte Foraminiferi, Coralli, Lamellibranchi, Gasteropodi, integri ed in perfetto stato di conservazione, la cui rarità è compensata dalla bellezza e varietà di forme con cui si presentano.

L'ordine Foraminifera, Foraminiferi, è qui rappresentato da esemplari che, con dubbia ed anzi probabile errata attribuzione sistematica, sono stati assimilati al genere *Orbitolina*, famiglia Orbitolinidae, organismi unicellulari, con guscio imperforato a forma conico-spiralata, bentonici, caratteristici di mari caldi e poco profondi; si estinsero nel Cretaceo superiore, presentando contemporaneamente una tendenza all'aumento delle dimensioni.

Il phylum Coelenterata, Celenterati, è presente con l'ordine Scleratinia, Esacoralli, che sostituì, nel Triassico, quello dei Rugosa, Tetracoralli, esclusivi del Paleozoico ed estintisi alla fine del Permiano: da allora, gli Esacoralli, senza subire sostanziali modificazioni,



È affascinante immaginare la formazione di queste rocce, ora talvolta sferzate da gelide raffiche di Bora, sul fondale di un mare subtropicale brulicante di vita; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 4 Dicembre 1993. (Foto R. Ferrari)

si sono sviluppati sino all'epoca attuale; in questa località sono rinvenibili piccole colonie complete, o frammenti di colonie, talune magnificamente conservate, che ad un esame frettoloso possono essere scambiate per ciottoli di varie dimensioni, ma che rivelano, ad un'osservazione più approfondita, le caratteristiche tipiche dell'ordine, svelando la loro origine biologica.

Di incerta attribuzione tassonomica, sono riconoscibili altresì varie forme, alcune forse avvicinati al genere (?) *Actinastrea*.

La classe Anthozoa, Antozoi, alla quale gli Esacoralli appartengono, comprende organismi costruttori per eccellenza, a loro si devono le imponenti barriere coralline del passato ed attuali, che necessitano però di condizioni ambientali, quali temperatura, purezza, profondità, caratteristiche e stabili: condizioni che se non sussistono non permettono lo sviluppo di questi organismi, e se mutano ne provocano la morte.

Attualmente, ma ci sono ragionevoli presupposti per poter affermare che nel passato queste condizioni siano state analoghe, questi organismi abbisognano di acque ben ossigenate, con temperature non inferiori ai 20° C, aventi valori di salinità elevati e stabili, soggette a forte illuminazione e con profondità non superiori ai 40 m; questi fattori determinano e contemporaneamente limitano la diffusione di questo tipo di biocostruzioni in determinati areali.

Questa peculiarità permette, ove si rinvenivano resti fossili di questi organismi, di stabilire con quasi assoluta precisione, alcune caratteristiche fisico-chimiche dell'ambiente in cui vivevano, considerando anche che essendo costruttori, sono organismi bentonici sessili ed i loro esoscheletri dimostrano l'autoctonia del deposito. Il phylum Mollusca, Molluschi, è rappresentato in questa località dalla classe Lamellibranchiata o Bivalvia, Lamellibranchi o Bivalvi, e dalla classe Gastropoda, Gasteropodi.

I Lamellibranchi o Bivalvi, attualmente rappresentati da organismi quali mitili, vongole, ostriche, derivano la loro denominazione sia dalla particolare forma che presentano le branchie, sia dalla tipologia che presenta il loro guscio che, costituito da due valve, ne permette l'immediato riconoscimento. La maggior parte dei resti rinvenibili in condizioni tali da poter essere determi-



*Plesioptygmatis (?)requieni* (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto E. Ferrari)



*Actaeonella (?)syriaca* (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto E. Ferrari)



Coralli sp. ind., colonia (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto E. Ferrari)



(?)*Coelodus*, frammenti di dentizioni spleniali (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto E. Ferrari)

nati, appartengono a generi quali, tra gli altri, *Distefanella* e (?)*Radiolites* che sono a loro volta compresi nell'ordine Hippuritoida, nel quale sono raggruppati tutti quegli organismi noti con la denominazione generica di "Rudiste", suddivisi nelle famiglie Diceratidae, Requienidae, Monopleuridae, Caprocinidae, Radiolitidae ed Hippuritidae. Alla famiglia Radiolitidae, in particolare, appartengono organismi caratterizzati da una morfologia fortemente inequivalve, nei quali la valva destra, a forma di cono e caratterizzata da ornamentazioni costituite prevalentemente da pieghe longitudinali e costolature, ospitava l'organismo vero e proprio ed era fissata al substrato, mentre la valva sinistra, più piccola e caratterizzata da due denti e due protuberanze che permettevano l'attacco dei muscoli adduttori, aveva funzione di opercolo. I Radiolitidae, come gli Hippuritidae, conducevano vita coloniale ma, a differenza di altri organismi, i singoli organismi erano indipendenti e l'accumulo dei loro resti, talvolta rinvenibili in posizione fisiologica, ha contribuito così massicciamente alla costituzione dei "Calcarei a Rudiste", da rendere questi ultimi tra gli elementi caratterizzanti l'attuale Carso Triestino; comparsi nel Cretaceo inferiore, nel Barremiano, si estinsero, assieme agli altri rappresentanti dell'ordine Hippuritoida, alla fine del Cretaceo superiore, nel Maastrichtiano.

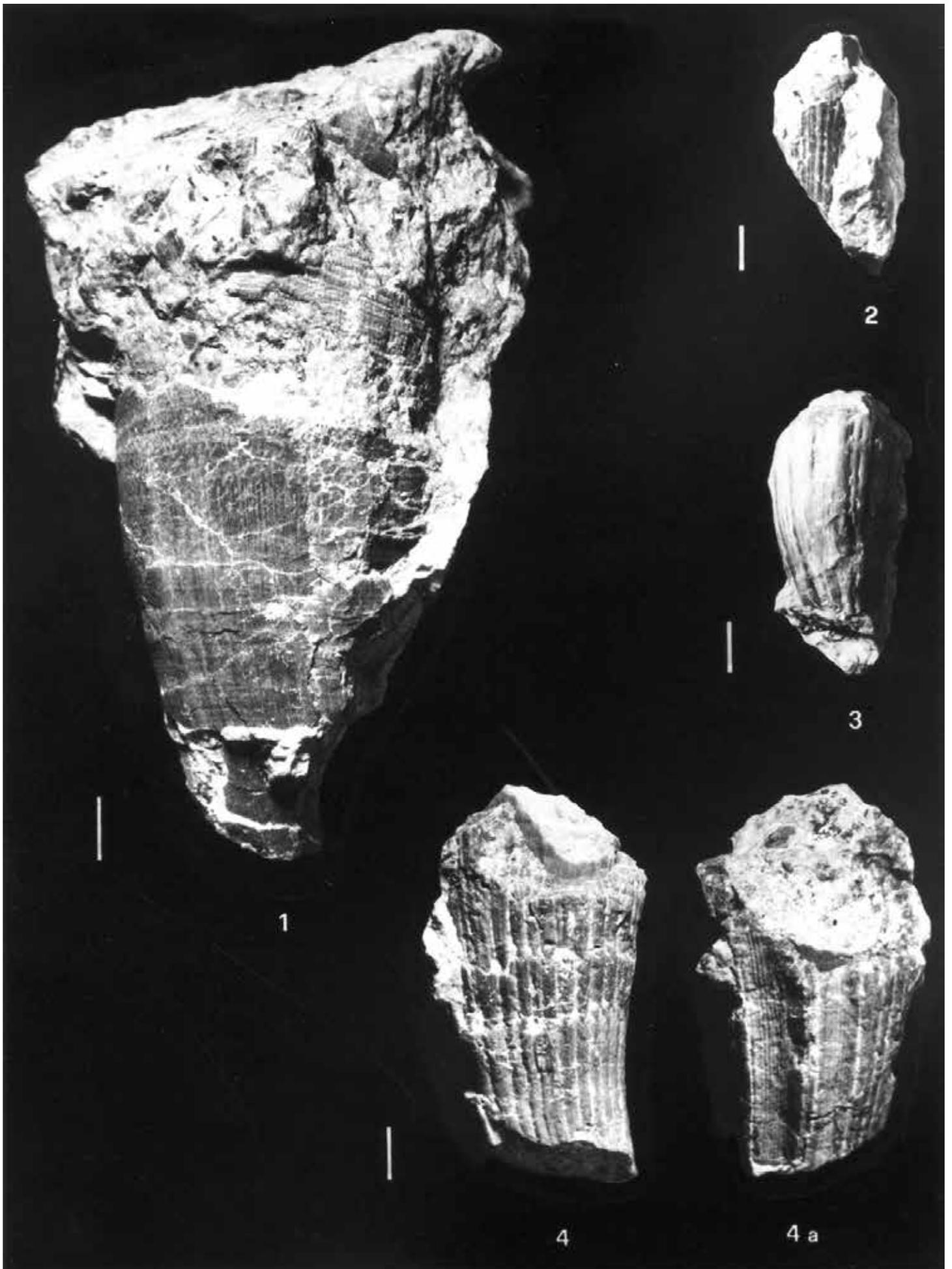
Nella breccia calcarea di Rupinpiccolo sono frequentissime e ben conservate le valve sinistre, mentre le valve destre, forse più soggette e sensibili all'azione distruttrice delle correnti e delle onde, si rinvenivano frammentate ed erose. Rari gli esemplari appartenenti alle famiglie Limidae, con il genere *Lima*, ed Arcidae, con *Arca*.

I Gasteropodi, attualmente rappresentati da forme sia acquatiche che terrestri, tra le quali ultime la comune chiocciola, comprendono organismi in massima parte dotati di una conchiglia univalve spiralata e, in assenza di questa, di una struttura interna caratteristica.

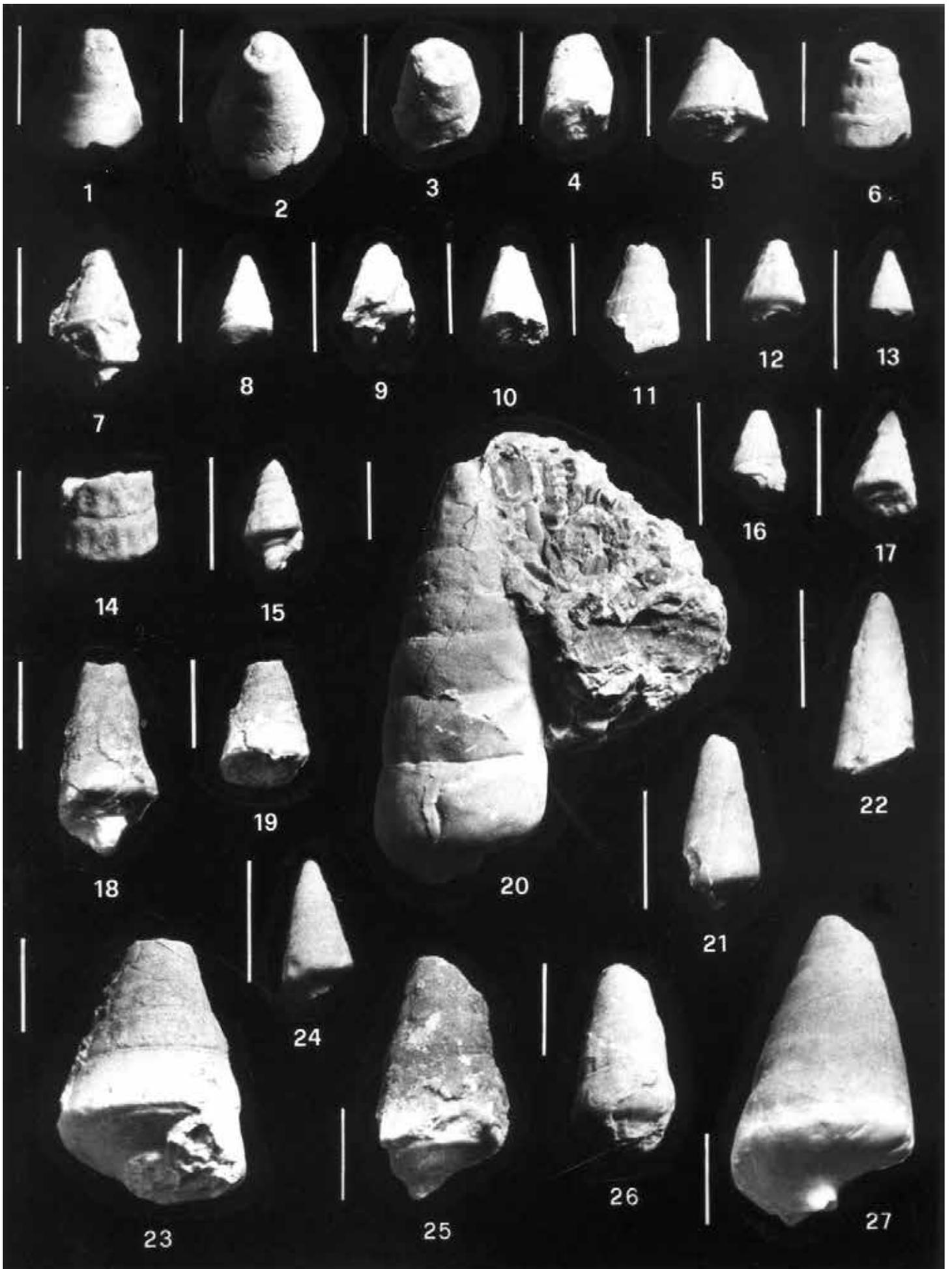
In questa località sono rappresentate le famiglie Orthostomidae, con le specie *Trochactaeon (?)ghazirensis* ed *Actaeonella (?)syriaca*, Nerineidae, con *Plesioptygmatis (?)requieni* e *P. sp.*, Trochidae, con il genere (?)*Trochus*, Neritidae, con (?)*Nerita*, nonché le specie *Pileolus sp.* ed *Aptyxiella sp.* Tutti gli esemplari si presentano in



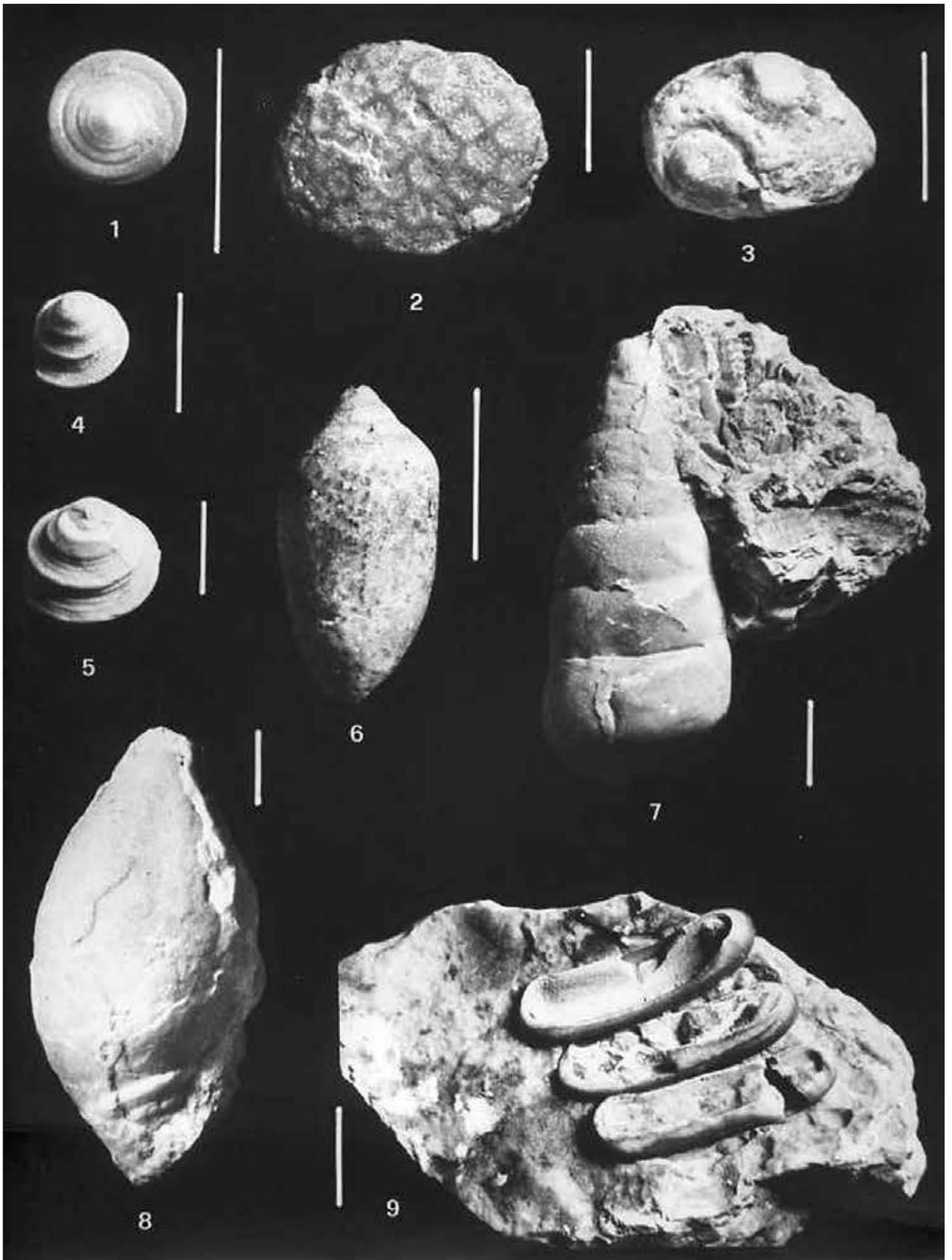
Fauna fossile di Rupinpiccolo (Foraminifera, Coelenterata, Mollusca). Rapporto dimensioni = 10 mm. (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto R. Ferrari)



Fauna fossile di Rupinpiccolo (Mollusca (Lamellibranchiata)). Rapporto dimensioni = 10 mm. (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto R. Ferrari)



Fauna fossile di Rupinpiccolo (Mollusca (Gastropoda)). Rapporto dimensioni = 10 mm. (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto R. Ferrari)



Fauna fossile di Rupinpiccolo (1) (?)*Orbitolina*, 2) Coralli sp. ind., colonia, 3) (?)*Nerita*, 4) (?)*Trochus*, 5) (?)*Trochus*, 6) *Trochactaeon* (?)*ghazirensis*, 7) *Plesioptygmatis* (?)*requieni*, 8) *Actaeonella* (?)*syriaca*, 9) (?)*Coelodus*, frammento di dentizione spleniale). Rapporto dimensioni = 10 mm. (Rupinpiccolo, Carso Triestino; Cretaceo superiore, Turoniano inferiore). (Foto R. Ferrari)

ottimo stato di conservazione ed alcuni di essi, appartenenti alla specie *Trochactaeon (?)ghazirensis*, presentano un'evidente e diffusa punteggiatura di colore bruno-rossastro che rappresenta addirittura traccia dell'originale pigmentazione; per spiegare questo eccezionale e rarissimo fenomeno in Paleontologia, possono essere considerati alcuni fattori al momento del seppellimento del resto organico, quali la concentrazione di ossigeno nell'acqua e l'esposizione alla luce solare a cui il resto stesso è stato sottoposto, parametri questi che sembrano influenzare la conservazione dei pigmenti, in concomitanza a favorevoli caratteristiche nella composizione chimica del pigmento stesso, presumibilmente peculiari in alcuni generi.

A parte questa oltremodo interessantissima caratteristica, qui presente in un solo genere, quello che accomuna tutti gli esemplari di Gasteropodi di questa associazione, è il fatto di possedere gusci compatti e spessi, atti a proteggere il corpo dell'animale in un ambiente ad alta energia.

Il ritrovamento di un frammento di dentizione spleniale appartenente probabilmente ad un esemplare del genere (?)*Coelodus* amplia anche al subphylum Vertebrata, Vertebrati, la panoramica di testimonianze fossili relative agli organismi vissuti in quest'ambiente.

La famiglia Pycnodontidae, nella quale è compreso il genere *Coelodus*, annovera pesci tipici degli ambienti di scogliera, che presentano una dentizione particolarmente adatta a tritare prede munite di gusci o scheletri esterni robusti, per poter accedere alle loro parti molli.

Il frammento proveniente da Rupinpiccolo è costituito da tre denti, probabilmente posti nell'originale sequenza, le cui dimensioni presuppongono ad un individuo di discreta taglia.

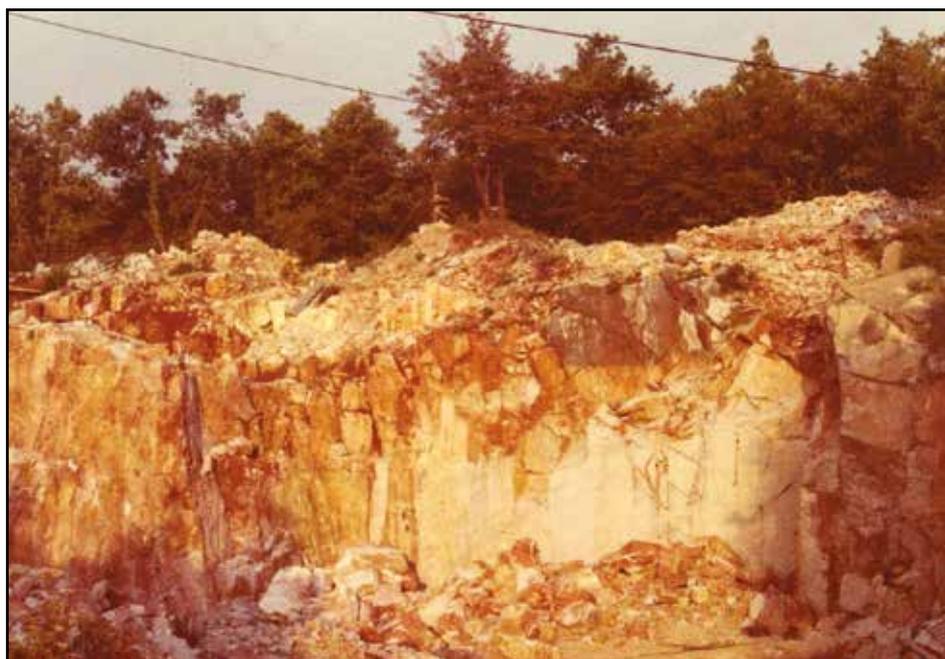
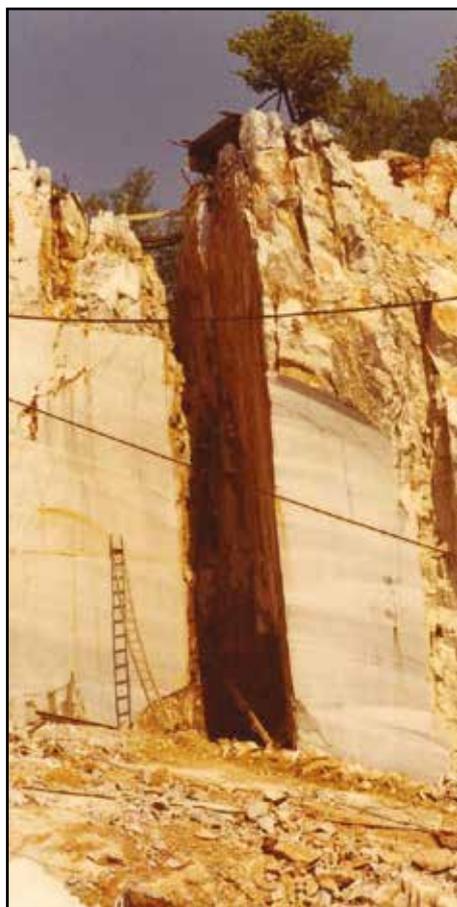
Il genere *Coelodus* è abbastanza tipico del Cretaceo superiore ed esemplari completi, appartenenti a diverse specie, sono stati scoperti in altre località del Carso Triestino in livelli stratigrafici sia più antichi che più recenti di quello presente a Rupinpiccolo.

Sebbene i vari organismi presenti in questa tanatocenosi appartengano a phyla molto diversi tra loro, le caratteristiche che ognuno di essi estrinseca, assieme a quelle geo-litologiche del sedimento che li ingloba, permettono di poter effettuare qualche considera-

zione e poter avanzare alcune ipotesi di carattere paleoecologico.

La presenza di resti di animali bentonici sessili costruttori di scogliere, quali i Radioliti, e sensibili alle condizioni fisico-chimiche dell'acqua che devono essere comprese entro limiti precisi e costanti nel tempo, quali i Coralli; la presenza di organismi protetti da un guscio spesso, quali i generi di Foraminiferi e di Gasteropodi presenti in

questo affioramento, la cui prolungata fluitazione è stata causa del formarsi di bioclasti elaborati da correnti e da onde; la presenza di resti di predatori che si nutrivano di organismi le cui parti molli erano protette da gusci o scheletri esterni; la totale assenza di resti organici provenienti da zone emerse: sono tutti fattori, questi, che inducono a considerare la fauna fossile di Rupinpiccolo come appartenente



Fronti di cava in lavorazione per l'estrazione del "marmo" Fior di mare (2); pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); ?1965+?1975. (Foto E. Ferrari)



Fronti di cava in lavorazione per l'estrazione del "marmo" Fior di mare (2); pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); ?1965+?1975. (Foto E. Ferrari)

ad una facies (1) di scogliera, le cui esigenze vitali presupponevano la presenza di un mare a profondità limitata, ma aperto, lontano da terre emerse e non interessato da apporti terrigeni, con acque limpide, calde o quantomeno temperate, ben ossigenate. Dall'analisi stratigrafica e dalla correlazione con dati geo-paleontologici, quali tra gli altri quelli ricavati dalle considerazioni relative alla diffusione temporale dei generi presenti, derivati dallo studio di altri affioramenti del Carso Triestino, è possibile collocare nel Turoniano inferiore (90-85 milioni di anni fa) la fauna fossile di Rupin-

piccolo e delineare l'evoluzione dell'area, che precedentemente, durante il Cenomaniano, era caratterizzata da bassi fondali e zone di estuario, tendente ad un aumento della batimetria con la conseguente formazione di scogliere che, raggiungendo talvolta la superficie, erano contemporaneamente soggette all'azione erosiva del moto ondoso. Ritorno raramente in questo sito, ormai invaso dalla vegetazione che copre, dove può, le offese subite dall'*Homo sapiens*, ma in questo momento di inspiegabile quanto mai incontrollabile dinosauro-schizofrenia collettiva, è per

me stimolante e di grande soddisfazione riscoprire il fascino di "semplici e banali" organismi quali Coralli e Gasteropodi, modesti testimoni di eventi geologici durante i quali non si verificò solamente l'apoteosi e la successiva estinzione, tra i tanti, dei dinosauri, bensì ci furono i presupposti per il formarsi ed il modificarsi di numerosi ambienti, che contribuirono a caratterizzare ed unicizzare anche il futuro Carso Triestino.

Preferisco ricordare, non senza nostalgia, alcune giornate di tanti anni fa quando, poco più che ragazzino, accompagnando mio padre Edoardo nelle sue ricerche fotografiche, capilai in questa località dove, forse per la prima volta, ebbi l'occasione di allargare il mio orizzonte paleontologico oltre alle "solite" Rudiste.

Grazie, papà, anche per quelle semplici, genuine, ma ormai purtroppo lontane, domeniche in Carso!

Trascorse assieme, a respirare Natura.

#### Note

(1) facies s.f. [A. Gressly, 1838, termine lat. che significa aspetto] - Categoria entro la quale si può classificare una roccia od una formazione, e che è determinata da uno o più caratteri litologici (litofacies), sedimentologici, petrografici e paleontologici (biofacies): es. facies arenacea, facies calcarea, facies delle marne ad ammoniti. Il termine è ugualmente impiegato per designare una categoria corrispondente ad un mezzo o ad un ambiente di sedimentazione: es. facies di scogliera (caratterizzata dalla presenza di Madreporari,...), facies batiale, facies germanica del Trias (con le evaporiti del Keuper, ecc.). Quando una facies non può essere determinata che attraverso il microscopio ottico, si definisce microfacies, e nannofacies quando si rende necessario l'impiego della microscopia elettronica. Lo studio della distribuzione delle facies permette di effettuare ricostruzioni paleogeografiche. Non bisogna tuttavia confondere le carte della distribuzione delle facies, in cui le diverse zone isopiche (vale a dire con la medesima facies) son rappresentate nelle loro posizioni attuali, in assenza di ipotesi concernenti il luogo e l'ambiente di

sedimentazione originaria, con le carte paleogeografiche stabilite su di una base palinspastica e che rappresentano la presumibile distribuzione antica delle zone di facies (o dei domini di sedimentazione), prima delle deformazioni e traslazioni tettoniche manifestatesi nella regione. (FOUCAULT A. & RAOULT J.-F., 1986).

- (2) C'è un motivo di confusione a proposito del termine *marmo* e parlando delle pietre ornamentali estratte dalle cave del Carso Triestino si rende necessaria una puntualizzazione. Dal punto di vista geologico vengono classificati come *marmo* tipi litologici derivati da originarie rocce carbonatiche (calcari o dolomie) che durante o successivamente alla fase diagenetica hanno subito un processo metamorfico, generalmente da calore e/o pressione che ha influito sull'originaria struttura e composizione modificandone le caratteristiche mineralogiche e petrografiche. Non è questo il caso delle pietre ornamentali carsiche, che non hanno subito influenze tali da modificarne le caratteristiche originarie e quindi la denominazione non appartiene alla sfera "scientifica", bensì a quella "pratico-commerciale" che abbraccia sotto questa denominazione vari litotipi con durezza

media della scala Mohs pari a 3-4. Da questo punto di vista, più pratico, è lecito parlare di "marmo del Carso", attualmente riconosciuto in nove tipi fondamentali: Aurisina Chiara, Aurisina Fiorita, Aurisina granitello, Roman stone, Fior di mare, Repen classico (tipo chiaro), Repen classico (tipo Zolla), Breccia carsica, Stalattite.

#### **Descrizione macroscopica**

Il "Fior di mare" è un calcare compatto, costituito da numerosissimi frammenti di resti organici immersi in una massa di fondo criptocristallina. I frammenti hanno dimensioni variabili da pochi millimetri ad alcuni centimetri, con una prevalenza di quelli a medie dimensioni. Il colore di fondo è grigio, tendente al nocciola per l'abbondantissima presenza ("fioritura") di resti fossili il cui colore varia dal bianco al nocciola. I resti organici hanno solitamente forma allungata, raramente subcircolare con una tendenza alla disposizione subparallela al piano di sedimentazione, assumendo tuttavia una distribuzione molto omogenea. La cementazione è ottima, non si notano vacuoli, non sono presenti vene calcitiche e superfici stilolitiche. La stratificazione, talora indistinta, talora netta, ha ritmi plurimetrici.

La spaziatura della fratturazione è metrica a superfici dall'andamento irregolare.

Macroscopicamente la roccia si può definire come una *brecciola calcarea di origine organogena*.

#### **Descrizione microscopica**

L'ortochimico è costituito da una pasta di fondo micritica, talora interessata da ricristallizzazione a formare plaghe sparitiche allungate e spesso anastomizzate. Il riempimento dei resti organici, le strutture dei cui gusci sono sempre spatiche, appare caratterizzato quasi sempre da sparite secondaria grossolana. Da rilevare la presenza nella pasta di fondo micritica di cristalli romboidrici idiomorfi di dolomite isolati o in "nidi".

Gli allochimici consistono in frammenti di varie dimensioni di Rudiste ed altri Lamellibranchi a guscio spesso e di rari Gasteropodi.

La roccia può essere definita una *bioclastite a cemento micritico*. (CUCCHI F. & GERDOL S., 1985)

- (3) L'attribuzione di un affioramento ad un'Unità nella Nomenclatura Stratigrafica e la conseguente determinazione dell'età sono soggette ad una certa provvisorietà conseguenti al progredire delle ricerche e degli studi, nonché ai diversi Autori cui viene fatto riferimento.

---

---

### **Curiosità**

Bello, vero, poter leggere così tante storie semplicemente osservando e maneggiando sassi arsi dal sole in una pietraia carsica!

Anni fa curavo una rubrica, Itinerari Paleontologici, in seno alla rivista Alpi Giulie edita dalla Società Alpina delle Giulie - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano, nella quale, numero dopo numero, descrivevo alcuni siti di interesse paleontologico presenti sul territorio regionale; nel 1993 così scrivevo relativamente al sito di Rupinpiccolo, interessantissimo ed unico affioramento fossilifero presente sul Carso Triestino: l'ho riproposto qui, confidando nella pazienza di chi legge, in versione pressochè originale ed integrale anche perché dal punto di vista divulgativo il contenuto rimane valido, anche se...



... quando i lavori di sbancamento erano da poco iniziati, ma in uno stato di avanzamento tale che già aveva compromesso (leggi distrutto) l'affioramento ed il suo prezioso contenuto ... ; pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 18 Aprile 2010. (Foto R. Ferrari)



Il nuovo fronte di scavo per la creazione del posteggio, nella Formazione dei Calcarei di Zolla (3) (Cretaceo superiore, Turoniano inferiore); nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 2 Maggio 2010. (Foto R. Ferrari)



Tentando di "salvare" qualcosa; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 2 Maggio 2010. (Foto R. Ferrari)



*Plesioptygmatis (?)requieni (in situ)*; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 2 Maggio 2010. (Foto R. Ferrari)



... creazione di un posteggio sovradimensionato ... ; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 20 Marzo 2013. (Foto R. Ferrari)

Ma un po' di pazienza, il bello, anzi il brutto, viene dopo.

Dunque, volevo rivedere il sito dopo alcuni anni, per motivi sentimentali e per scoprire eventuali reperti evidenziati dal tempo.

Mai avrei potuto immaginare di scoprire che... il luogo non esisteva più! Ci sono andato nella Primavera del 2010, quando i lavori di sbancamento erano da poco iniziati, ma in uno stato di avanzamento tale che già aveva compromesso (leggi distrutto) l'affioramento ed il suo prezioso contenuto: creazione di un posteggio sovradimensionato a servizio di una struttura a carattere "culturale-museale" nell'ambito della riqualificazione e fruizione a carattere didattico della vicina cava, progetto denominato "Realizzazione di un centro di aggregazione per attività culturali presso la ex cava di marmo di Rupinpiccolo" (sic!).

Che tradotto vuol dire aver ridotto una ex cava che, sebbene fosse comunque un prodotto dell'attività antropica e di grande impatto ambientale e paesaggistico aveva un certo qual fascino ed interesse storico ed una certa potenzialità di possibile reinserimento naturalistico, in un ambiente surreale a carattere asettico ed anonimo con prato inglese, pozzetti e tombini di servizio, cartellonistica, fari e quadri elettrici, cemento: viene spontaneo chiedersi chi sarà a fruire di questo "centro di aggregazione culturale" ed in che modo, ma mi rendo conto che questi problemi esulano dal mio campo e sebbene con fatica anche questa volta mi fermo.

Lavori che, visto lo stato attuale (Marzo 2013), sembrano ancora in corso, o peggio, ma forse più realisticamente, mai finiti e che chissà se, come e quando finiranno.

Comunque particolari di importanza zero rapportati al danno ambientale, paesaggistico e scientifico-culturale, a carattere permanente e drasticamente definitivo.

Quello che Natura ha costruito e mantenuto per 90 milioni di anni, *Homo sapiens sapiens* ha distrutto in pochi giorni.

Per sempre.

*Requiem aeternam.*

Beviamoci sopra, alla salute e con buona pace di chi ha vissuto qui milioni di anni fa e di chi, in tempi più recenti, ha lasciato tracce di un duro lavoro: entrambe le situazioni meritavano ben altre valorizzazioni!



Blocco di ... *brecciola calcarea di origine organogena* ... (*in situ*); nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 20 Marzo 2013.

(Foto R. Ferrari)



Fig f1 08 (Dig 17369) Tentando di "salvare" qualcosa; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 20 Marzo 2013. (Foto R. Ferrari)



... in un ambiente surreale a carattere asettico ed anonimo con prato inglese, pozzetti e tombini di servizio, cartellonistica, fari e quadri elettrici, cemento ... ; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 20 Marzo 2013. (Foto R. Ferrari)



... beviamoci sopra ... ; nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 10 Aprile 2016.

(Foto R. Ferrari)



... chi ha vissuto qui milioni di anni fa ... ; (?)*Radiolites (in situ)* (Cretaceo superiore, Turoniano inferiore); nei pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 10 Aprile 2016. (Foto R. Ferrari)



... chi, in tempi più recenti, ha lasciato tracce di un duro lavoro ... ; pressi di Rupinpiccolo (Carso Triestino); 24 Febbraio 2019. (Foto R. Ferrari)



Aggiornamento (Giugno 2019): l'area, non fruita e non soggetta a manutenzione, è sottoposta al e segue il naturale ed ovvio degrado.

*Nihil novi sub Sole!*

*Sic transit gloria mundi!*

---

---

### Bibliografia essenziale

- STACHE G., 1889 - *Die Liburnische Stufe Spelaeus und deren Grenz-Horizonte. Eine studie über die Schichtenfolgen der Cretacisch-Eocänen oder Protocänen Landbildungsperiode im bereiche der Küstenländer von Österreich-Ungarn.* Abhandlungen der k.k. geologischen Reichsantalt; Band XIII; Alfred Hölder; Wien.
- SCHILLANI A., 1960 - *Primo ritrovamento di una fauna coralligena del Cretaceo superiore (Turoniano inferiore) sul Carso Triestino.* Supplemento al Bollettino della Società Adriatica di Scienze; II serie; N. 1; Trieste.
- CUCCHI F. & GERDOL S. (a cura di), 1985 - *I marmi del Carso triestino.* Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura - Trieste, Prima Edizione, Trieste, Dicembre 1985.
- FERRARI R., 1986 - *Komen (Comeno) nel Carso Triestino.* Notiziario di Mineralogia e Paleontologia; N. 46; Riccione.
- FERRARI R., 1993 - *A Rupinpiccolo, sul Carso Triestino, una caratteristica fauna fossile del Cretaceo superiore.* Alpi Giulie - Rassegna di attività della Società Alpina delle Giulie-Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano (Itinerari Paleontologici), N.87/2 1993; Società Alpina delle Giulie Editrice, Trieste.
- FERRARI R., 2013 - *Il Turoniano inferiore di Rupinpiccolo: c'era una volta ora non c'è più.* Sopra e sotto il Carso - Notiziario on line del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - Gorizia (Sopra e sotto il (povero) Carso), Anno II, N. 6 Giugno 2013: 28-33, Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer", Gorizia, on-line, Giugno 2013.
- 
-



Club Alpinistico Triestino  
- Gruppo Grotte -

Abbiamo il piacere di invitarvi  
alla presentazione del nuovo libro della serie

Le cavità naturali del Comune di Trieste  
(primo volume)

**Basovizza**

il territorio, la storia e le sue grotte

che avrà luogo

venerdì 5 luglio, alle ore 18.00

presso la sala "Ennio Gherlizza" della Kleine Berlin,  
Via Fabio Severo, di fronte al civico n. 11.

(ingresso libero, fino a esaurimento dei posti)



L'Associazione di Promozione Sociale Majella 2016 e lo Speleo Club Chieti, in collaborazione con il Comune di Lettomanoppello, organizzano

## STRISCIANDO 2.0

Incontro Internazionale di Speleologia  
dal 31 Ottobre al 3 Novembre 2019

A seguito del successo dell'edizione del 2016 e viste le continue sollecitazioni arrivate da più fronti affinché ripetessimo l'iniziativa, abbiamo deciso di dare nuovamente e con piacere a tutto il mondo speleologico la possibilità di incontrarsi in Abruzzo, ai piedi della Majella, nel comprensorio di Lettomanoppello.

La Majella vi aspetta per farvi scoprire e riscoprire il proprio mondo fatto di storia, cultura, natura incontaminata, grotte, parchi naturali e accoglienza.

Ci saranno tutte quelle cose che siete abituati ad avere in un raduno e tante altre novità che vi stupiranno!

Vi aspettiamo!  
Il Comitato Organizzatore



comune di trieste



**MERCOLEDÌ 3 LUGLIO 2019 · ORE 11.00**

**inaugurazione della nuova sala  
del Museo Civico di Storia Naturale**

# LE ORIGINI DELLA VITA

Origins of Life

**La Sua presenza sarà  
particolarmente gradita.**

**Laura Carlini Fanfogna**

Direttrice del Servizio  
Musei e Biblioteche

**Giorgio Rossi**

Assessore alla Cultura

alle ore 21.00  
nell'ambito di Trieste Estate  
visita guidata alla sala a cura di  
**NICOLA BRESSI**  
conservatore del Museo



**4 Luglio 2019 - LA NATURA A PASSO D'ASINO - TREKKING SOMEGGIATO**

Anello di Forni - Durata 3 ore - Ritrovo ore 10.00 - Centro visite di Forni di Sopra.

**20 Luglio 2019 -AL CAMPANILE CON L'E-BIKE - E-BIKING**

Val Cimoliana, Belvedere del Campanile di Val Montanaia, Lago di Meluzzo, Rifugio Pordenone - Durata 4 ore - Ritrovo ore 16.00 - Centro visite di Cimolais.

**21 Luglio 2019 - LA FERRATA DELLA MEMORIA - ARRAMPICATA IN FERRATA**

Ferrata della memoria alla Diga del Vajont - Durata 4 ore - Ritrovo ore 9.00 - Punto Informativo della Diga del Vajont.

**28 Luglio 2019 - STORIE DI PRATERIE E ROCCE - NATURA E OUTDOOR ACTIVITY**

Val Zemola, Rifugi Casera Mela e Cava Buscada - Durata 6 ore - Ritrovo ore 8.00 - Centro visite di Erto.

**28 Luglio 2019 - ECOCLIMBING PER TUTTI - ARRAMPICATA IN FALESIA**

Falesia di Erto - Durata 5 ore - Ritrovo ore 9.00 - Punto Informativo della Diga del Vajont.

RAPACI DIURNI IN VOLO E POSATI  
 BECCHI, OCCHI, ZAMPE, ALI E CODE  
 PER USI DIVERSI

UNA "CHIACCHIERATA ILLUSTRATA"  
 PER IMPARARE A CONOSCERE E  
 RICONOSCERE I RAPACI DIURNI PIÙ  
 DIFFUSI NEL NOSTRO TERRITORIO

SABATO  
 6  
 LUGLIO  
 2019

ORE 20.45  
 SALA POLIFUNZIONALE  
 CON MAURO CALDANA: esperto naturalista e illustratore

TRAMONTI  
 DI SOPRA

## COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA

(fondata nel 1968)

della Società Speleologica Italiana

in collaborazione con

il Gruppo Speleologico Valsesiano, il Comitato Esecutivo CNSS Regione Piemonte, l'Associazione Naturalistica Speleologica "Le Taddarite", il Comitato Esecutivo CNSS Regione Sicilia, Legambiente Sicilia - Ente Gestore della R.N.I. "Grotta di Santa Ninfa", l'Unione Speleologica Cagliaritana, il Comitato Esecutivo CNSS Regione Sardegna, il Forum Julii Speleo e il Comitato Esecutivo CNSS Regione Friuli Venezia Giulia

## Corso di III livello

### *Responsabilità Civile verso Terzi in speleologia*

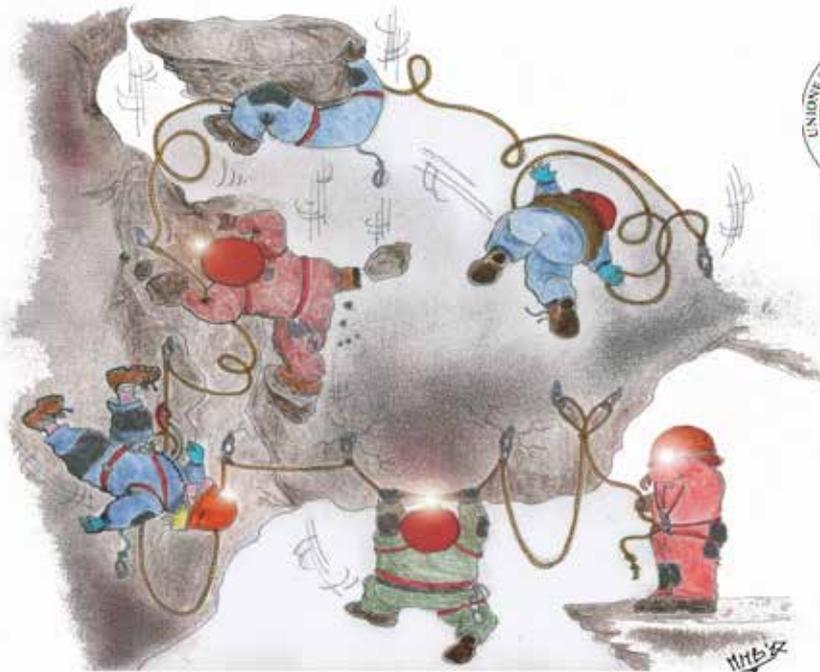


A.N.S. LE TADDARITE

Ente Gestore



**LEGAMBIENTE  
SICILIA**



**2 marzo 2019**

Museo di Archeologia e Paleontologia «Carlo Conti»  
Via Combattenti D'Italia, 5  
13011 Borgosesia (VC)

**13 luglio 2019**

Sede Unione Speleologica Cagliaritana  
Via A. Scarlatti, 11  
09045 Quartu Sant'Elena (CA)

**8 giugno 2019**

Riserva Naturale "Grotta di Santa Ninfa"  
Castello di Rampinzeri  
91029 – Santa Ninfa (TP)

**8 settembre 2019**

Auditorium  
Via Cau de Mezo  
34077 Ronchi dei Legionari (GO)

Informazioni e scheda d'iscrizione su  
[www.speleo.it](http://www.speleo.it)

## Corso di III livello

# **Responsabilità Civile verso Terzi in speleologia**



Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della Società Speleologica Italiana  
in collaborazione con il Gruppo Speleologico Valsesiano, il Comitato Esecutivo CNSS Regione Piemonte,  
l'Associazione Naturalistica Speleologica "Le Taddarite", Comitato Esecutivo CNSS Regione  
Sicilia, Legambiente Sicilia - Ente Gestore della R.N.I. "Grotta di Santa Ninfa", l'Unione Speleologica  
Cagliaritana, il Comitato Esecutivo Regione CNSS Sardegna, il Forum Julii Speleo e il Comitato Esecutivo  
CNSS Regione Friuli Venezia Giulia

*Direttore del Corso: Francesco Maurano*

### **Obiettivo e finalità**

La Commissione Nazionale Scuole di Speleologia organizza un corso di III livello "Responsabilità Civile verso Terzi in speleologia", il corso vuole approfondire gli aspetti legati alle responsabilità legali dello speleologo ed in particolare dell'istruttore durante l'attività speleologica. Il corso è organizzato in quattro date differenti lungo il territorio nazionale così da permettere la più ampia partecipazione.

### **Programma**

Ore 8,30 – Apertura segreteria corso  
Ore 9,00 – Presentazione del corso  
Ore 9,15 – La responsabilità in speleologia ed i suoi aspetti legali - il ruolo dell'istruttore  
Ore 11,15 – Coffe break  
Ore 11,45 – Approfondimenti tematici  
Ore 13,00 – Pausa pranzo  
Ore 14,30 – Le polizze assicurative: dalle definizioni alle specifiche garanzie  
Ore 16,30 – Coffe break  
Ore 17,00 – Approfondimenti tematici  
Ore 18,00 – Chiusura corso

### **Docenti del Corso:**

**Avv. Luigia Maria Satta, Gianluca Marizzoni**

## Sedi e date del corso:

### 2 marzo 2019

Museo di Archeologia e Paleontologia «Carlo Conti»

Via Combattenti D'Italia, 5, 13011 - Borgosesia (VC)

<http://www.mrsntorino.it/cms/sistema-naturalistico-museale/museo-di-archeologia-e-paleontologia-carlo-conti>

### 8 giugno 2019

Riserva Naturale "Grotta di Santa Ninfa"

Castello di Rampinzeri, 91029 – Santa Ninfa (TP)

<http://www.legambienteriserve.it/grotta-di-santa-ninfa-2/>

### 13 luglio 2019

Sede Unione Speleologica Cagliaritana

Via A. Scarlatti, 11, 09045 - Quartu Sant'Elena (CA)

### 8 settembre 2019

Auditorium

Via Cau de Mezo, 34077 - Ronchi dei Legionari (GO)

## Costo e Logistica del corso:

- Quote di partecipazione: 25,00€ per i soci SSI in regola con il pagamento della quota sociale 2019 e € 30,50 (IVA compresa per i non soci)
- La quota di partecipazione comprende: la frequenza alle lezioni, il materiale formativo presentato e il pranzo.

L'iscrizione al corso avverrà obbligatoriamente attraverso la scheda di iscrizione messa a disposizione sul sito SSI e previo pagamento dell'intera quota di iscrizione.

## Modalità di pagamento:

- Conto PayPal
- Bonifico bancario sul codice IBAN: IT75K36000032000CA012790201 intestato a Francesco Maurano Coor. CNSS con causale: "Iscrizione corso III RCT nome e cognome dell'iscritto".

La scheda di iscrizione e la ricevuta di pagamento devono essere inviate [scuole@socissi.it](mailto:scuole@socissi.it) entro

**24 febbraio 2019** per la sede di Borgosesia (VC)

**2 giugno 2019** per la sede di Santa Ninfa (TP)

**7 luglio 2019** per la sede di Quartu Sant'Elena (CA)

**1 settembre 2019** per la sede di Ronchi dei Legionari (GO)

## Per informazioni:

**Francesco (Franz) Maurano:** +39 329 906 4395 [scuole@socissi.it](mailto:scuole@socissi.it)

## Corso di III livello

### **Responsabilità Civile verso Terzi in speleologia**

Scheda d'iscrizione

Il/la sottoscritto/a

Nome e Cognome .....

Nato/a il ..... a .....

Residente in .....

alla via .....n° .....

CAP .....CF..... Telefono .....

Cellulare .....e-mail .....

Gruppo/Associazione di appartenenza .....

Socio SSI  Socio CAI  Altro.....

Intolleranze o regimi alimentari .....

#### **Chiede**

di partecipare al corso di III livello CNSS-SSI "Responsabilità Civile verso Terzi in speleologia"

- Sede di Borgosesia (VC) 02/03/2019
- Sede di Santa Ninfa (TP) 08/06/2019
- Sede di Quartu Sant'Elena (CA) 13/07/2019
- Sede di Ronchi dei Legionari (GO) 08/09/2019
  
- Il riconoscimento del corso quale aggiornamento tecnico IT CNSS-SSI (cfr. Regolamento CNSS-SSI Art.17 "Designazione e decadenza degli I.T.")

#### **Allega copia**

- Ricevuta del pagamento attraverso Pay-Pal
- Ricevuta bonifico bancario effettuato sull'IBAN IT75K36000032000CA012790201 intestato a Francesco Maurano Coord. CNSS con causale: "Iscrizione corso III RCT nome e cognome dell'iscritto".

data .....  
.....  
(firma)

#### **PRIVACY - FORMULA DI ACQUISIZIONE DEL CONSENSO DELL'INTERESSATO**

Nel rispetto del Regolamento Europeo 2016/679 (GDPR) il trattamento dei tuoi dati personali è effettuato dalla Società Speleologica Italiana, con sede a Bologna, in via Enrico Mattei 92 – 40138 Bologna. In ogni momento potrai richiederne la modifica e l'eventuale cancellazione scrivendo all'indirizzo sopra riportato oppure via email a [info@socissi.it](mailto:info@socissi.it).

Do il consenso  obbligatorio (Per un'informazione completa si rimanda al sito [www.speleo.it](http://www.speleo.it))

data .....  
.....  
(firma)



# *Dile grotista!*

## **GLI SPELEOLOGI TRIESTINI SI RACCONTANO**

*Raccolta di scritti di vita speleologica  
da parte dei "grotisti" triestini.*

*I tempi?*

*Entro il 31 dicembre 2019  
(andrà in stampa nel 2020).*

*Le modalità?*

*Testo in word (Arial, corpo 10,  
interlinea automatica);  
foto con almeno 300 dpi.*

*Lo spazio?*

*Tre cartelle (\*), comprensive di foto  
o disegni / rilievi / ecc..*

***Per informazioni: [franco.gherlizza@yahoo.it](mailto:franco.gherlizza@yahoo.it)***

# OILÈ GROTTISTA!

## GLI SPELEOLOGI TRIESTINI SI RACCONTANO

Qualche volta è sufficiente un occasionale incontro tra vecchi amici per trovare uno spunto condiviso che permetta di dare vita a un progetto che abbia l'ambizione di coinvolgere tutta la comunità speleologica di un territorio.

E così è successo in un paio di circostanze, durante le quali (vedi le combinazioni) venivano presentati dei libri che trattano la speleologia triestina.

Alla fine della presentazione del libro *"Muli de grotta"* non saprei dirvi quanti grottisti mi hanno espresso il desiderio di avere un libro che racconti delle vicende, non solo personali ma anche collettive, di speleologi che sono associati ad altri gruppi speleologici triestini.

*E uno.*

Al termine della presentazione del libro *"La Caverna sotto il Monte Spaccato"* che ripercorre la storia delle esplorazioni di questa famosa grotta carsica (sottotitolo: *Centocinquanta anni di esplorazioni, tragedie e speranze speleologiche*), parlando con gruppo di vecchi amici grottisti è saltato fuori nuovamente il desiderio di poter avere un libro che ... *vedi sopra...*!

*E due.*

A questo punto ho deciso di non aspettare il tre!

Perciò, eccomi qui a chiedere a **tutti gli speleologi triestini** che hanno il piacere di aderire a questa iniziativa di inviarmi uno scritto che riporti una parte della loro vita speleologica da pubblicare in un volume sulla *"speleologia triestina"*.

Vanno bene racconti di esperienze vissute in compagnia o da soli; aneddoti, foto con didascalie esaustive: ma che siano, comunque, ricordi significativi e condivisibili della propria vita speleologica o di quella del proprio gruppo e che abbiano la presunzione di dare una lettura, più completa possibile, delle varie componenti, umane e non, che hanno caratterizzato (e continuano a caratterizzare) l'essere un grottista triestino.

A ogni autore si chiede di aggiungere allo scritto il nome, il cognome, l'anno di nascita, il gruppo nel quale svolge attualmente l'attività e l'anno nel quale ha iniziato ad andare in grotta. Gradita anche una foto dell'autore, possibilmente verticale; indifferente se tipo "fototessera" oppure a figura intera; o in b/n o a colori.

Le storie riportate nel libro seguiranno un elenco cronologico che partirà dal più vecchio autore per finire con quello più giovane (NB: non di età, ma di inizio dell'attività).

*I tempi?* - Entro il **31 dicembre 2019** (andrà in stampa nel 2020).

*Le modalità?* - Testo in word (Arial, corpo 10, interlinea automatica); foto con almeno 300 dpi.

*Lo spazio?* - Tre cartelle (\*), comprensive di foto e/o disegni / rilievi / ecc..

In base alla quantità degli scritti ricevuti verrà deciso il formato del libro e il numero delle copie da stampare.

Ogni autore riceverà una copia.

Il rimanente verrà messo in vendita e il ricavato sarà devoluto in beneficenza.

Questo ultimo aspetto verrà concordato solamente con chi aderirà all'iniziativa.

A disposizione, per ulteriori informazioni: [franco.gherlizza@yahoo.it](mailto:franco.gherlizza@yahoo.it)

(\*) Una cartella editoriale standard è un foglio di 1.800 battute, suddivise in 30 righe da 60 battute ognuna (spazi compresi).



# un abisso di occasioni...?

Sito internet: [www.cronacheipogee.jimdo.com](http://www.cronacheipogee.jimdo.com)  
Indirizzo di posta elettronica: [cronacheipogee@gmail.com](mailto:cronacheipogee@gmail.com)

## cerco...

### CERCO "SPELEOCOLLEZIONISTI" DI FRANCOBOLLI SULLE GROTT E SUI PIPISTRELLI

Gianpaolo Fornasier  
e-mail: [gianpaolo.bat@libero.it](mailto:gianpaolo.bat@libero.it)  
cell. 335 6058868.

### CERCO CARTOLINE POSTALI O ANNULLI FILATELICI DELLE GROTT TURISTICHE DEL CARSO CLASSICO (ITALIA E SLOVENIA)

Maurizio Radacich  
e-mail: [radacich@alice.it](mailto:radacich@alice.it)  
cell. 339 2539712.

### CERCO AMICI COLLEZIONISTI PER SCAMBI / ACQUISTI / VENDITE

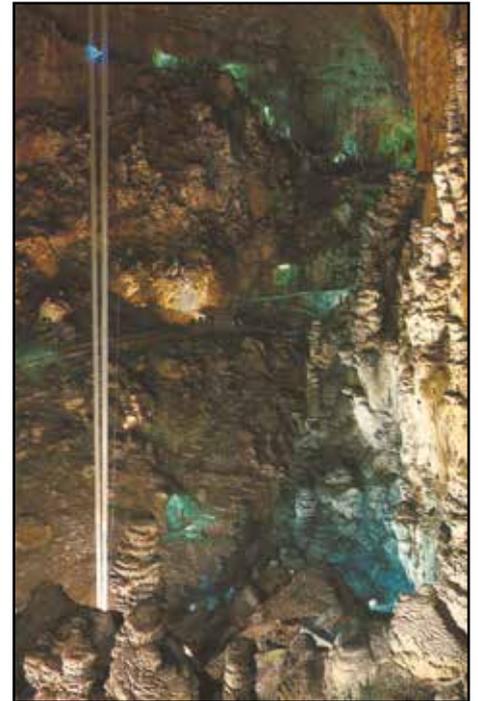
Di tutto quanto tratta l'argomento "GROTTA" (stampe, cartoline, francobolli, monete, distintivi.....ecc.).  
Isabella Abbona - tel. 040 306770 - [speleovivarium@email.it](mailto:speleovivarium@email.it).

## vendo...



Zaino da 60 litri marca Ferrino, come nuovo e senza difetti 50 Euro.

Borsone da viaggio da 70 litri 10 euro  
info: Gino +39 335 668 8278



Grotta Gigante (Carso triestino). Cartolina, non viaggiata, (f.to 10x15 cm).



TEPUY 96, alle porte del tempo. Spedizione geografica italo-venezuelana all'Auyantepuy (Venezuela). Cartolina, non viaggiata, dell'Associazione "La Venta" (f.to 15.5x10,5 cm).

**ŠKOCJANSKE JAME**  
Park Škocjanske jame, Slovenija  
Škocjan 2, SI - 6215 Divača  
Davčna številka: SI11690151

**Evidenčna vstopnica za muzejske zbirke**  
**Ticket for museum collections**

Datum: \_\_\_\_\_

info - tel.: +386 (0) 5 7082 110  
info - fax: +386 (0) 5 7082 111  
uprava - tel.: +386 (0) 5 7082 100  
uprava - fax: +386 (0) 5 7082 105

**VSTOPNICA**  
**Nº 668228**

**Ramsar**  
CONVENTION ON WETLANDS  
(Ratisse, Ven., 1971)

**MAB**

**VSTOPNICA**  
**Nº 668228**

**Park Škocjanske jame, Slovenija**  
Škocjan 2, SI - 6215 Divača

Biglietto d'ingresso al Park Škocjanske jame, Slovenija (Parco delle Grotte di S. Canziano, Slovenia), (f.to 15x7 cm).

## regalo...

Diverse annate della rivista

**AIRONE**  
dal 1982 al 1993.

Per informazioni contattare

Laura  
([lallallerop@libero.it](mailto:lallallerop@libero.it))