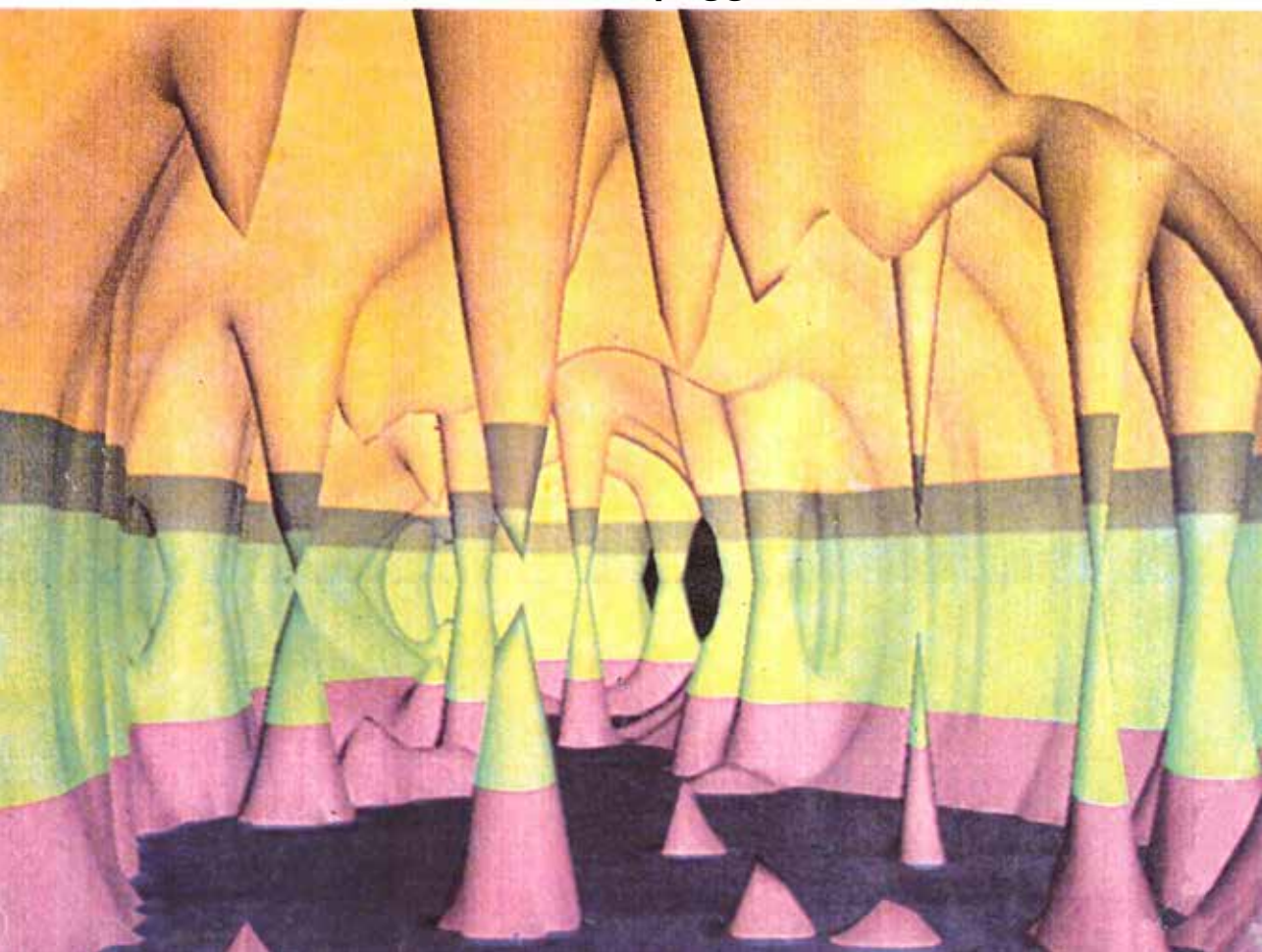


mondo sotterraneo

**rivista semestrale del
circolo speleologico e idrologico friulano**
nuova serie anno VII - n. 2 - ottobre 1983

**ATTI DEL 6° CONVEGNO REGIONALE DI SPELEOLOGIA
DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA (Udine, 23 - 24 - 25 aprile 1983)**

Parte seconda: pagg 119-240



GILBERTO CALANDRI, LUIGI RAMELLA

CARSISMO E GRANDI CAVITÀ NELL'ARCO ALPINO

RIASSUNTO

Il lavoro esamina le caratteristiche generali comuni ai carsi dell'arco alpino evidenziando parametri (tettonici, geomorfologici, climatici, ecc.) che hanno determinato una elevata speleogenesi.

Lo sviluppo del carsismo è messo quindi in rilievo attraverso l'esame delle grandi cavità, distribuite secondo i vari paesi, della fascia alpina.

PREMESSA

Se la speleologia nei carsi d'alta quota dell'arco alpino si può far iniziare alla prima metà del secolo (es. con le esplorazioni del Martel nel Dévoluy e al Desert de Platé nella Francia sud-orientale) in realtà essa rappresenta l'espressione forse più significativa dell'esplorazione dell'ambiente carsico negli ultimi trent'anni.

Ed i grandi risultati della speleologia alpina sono le sintesi ed il simbolo della nuova mentalità e delle nuove tecniche di progressione introdotte negli anni '60 e perfezionate nel decennio successivo.

I 6 abissi superiori ai -500 m del 1965 si sono decuplicati in poco più di quindici anni attraverso lo sforzo della speleologia di punta europea che, sfruttando il breve periodo estivo-autunnale, ha allargato l'impegno esplorativo a tutto l'arco alpino.

Attualmente tali risultati e le prime analisi scientifiche ci offrono un quadro abbastanza completo e significativo sul carso d'alta quota alpino, permettendo di suggerire delle sintesi, sia pure preliminari, sulla distribuzione ed entità del carsismo, con particolare riferimento alle grandi cavità verticali.

Una definizione di carso di altitudine si presta a diverse interpretazioni e parametri. Riteniamo opportuno restringere qui l'esame delle caratteristiche dei carsi d'alta quota dell'arco alpino alle aree situate nel piano culminante, cioè al di sopra del limite della vegetazione forestale (ben precisabile malgrado in certi settori, es. Alpi Liguri, Alpi calcaree salisburghesi, ecc., sia intervenuto, sia pure marginalmente con disboscamenti, il fattore antropico). Intesi in questo senso restrittivo i carsi dell'arco alpino sono situati in genere a quote superiori ai 1800-2000 m.

Nel quadro dell'attuale situazione climatica (e in genere post-wurmiana) questi carsi vengono ad assumere una notevole omogeneità che permette di classificarli in un ben individuabile tipo morfoclimatico, pur nella varietà delle condizioni locali (particolari fattori litologici e strutturali, morfometrici, morfodinamici ecc. ecc. che si traducono nella grande ricchezza dei paesaggi carsici, superficiali ed ipogei, dell'arco alpino). Numerosi sono i caratteri che sottolineano l'unitarietà dei carsi d'alta quota alpini.

FATTORI TETTONICI E LITOSTRATIGRAFICI

Tutto il settore ha subito la stessa evoluzione orogenetica. In generale i carsi dell'arco alpino si sviluppano in rocce di origine mesozoica, con limitate eccezioni (es. il Desert de Platé nei calcari eocenici o le Alpi Carniche nel Devoniano).

Litologicamente dominano le rocce carbonatiche. Esistono numerosi affioramenti, arealmente limitatissimi, di gessi ed evaporiti di norma del Trias inf. (es. nell'arco alpino occidentale: piccoli settori degli altipiani Stura-Maira, Beaufortin, Galibier, V. di La Thuile, ecc.) con carsismo ad evoluzione rapidissima, ma privi di cavità di una certa importanza.

La carsificazione nelle rocce carbonatiche è legata principalmente ai calcari puri massicci giurassici e cretacei ed ai settori calcareo-dolomitici e dolomitici specie del Trias medio e superiore (es. Margareis-Mongioie, Dolomiti, Alpi Salisburghesi, Canin, ecc.). Secondarie le aree a calcari argillosi (es. Cretacico del Dévoluy, settore della Mottera nelle Alpi Liguri, ecc.) con morfologie superficiali poco accentuate.

Legata all'orogenesi recente dell'arco alpino è la costante energia del rilievo (con elevatissimi potenziali carsificabili talora vicini ai 2.000 m. di dislivello) che si esprime con grandi aree di assorbimento più o meno subpianeggianti (in genere conche ereditate dalle glaciazioni quaternarie separate dal fondovalle da brusche rotture di pendio). Di norma le zone con elevata costante acclività esprimono un ridotto grado di carsificazione (es. Alpi Carniche).

ASPETTI CLIMATICI E BIOLOGICI

Tutta l'area rientra climaticamente nella zona alpina, con influenze mediterranee nei settori meridionali. Le temperature presentano valori medi annuali prossimi allo 0 °C.

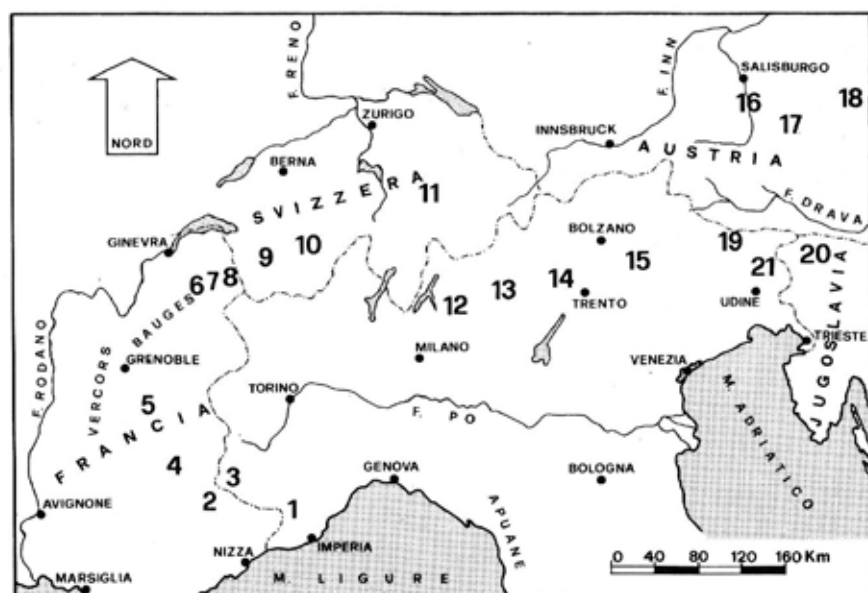
Le precipitazioni sono essenzialmente di tipo nevoso che di norma permangono sul terreno sino all'inizio del periodo estivo, determinando deflussi massicci di acque di fusione in un periodo relativamente breve. Significativo nella stagione estiva è l'apporto delle piogge e delle con-

densazioni (1). Per quanto i dati siano assai approssimativi in tutto l'arco alpino considerato il totale delle precipitazioni varia almeno da 1.400 a 3.500 mm/annui.

Un fattore climatico caratteristico è rappresentato dai frequenti cicli gelo-disgelo con intensi fenomeni di gelifrazione (accumuli crioclastici, fenomeni periglaciali, ecc.) particolarmente accentuati nella zona al di sopra delle fasce di vegetazione.

La copertura vegetale nei carsi alpini (sensu strictu) è in genere molto ridotta costituita da una irregolare (ad "isole") prateria alpina (max 50% della superficie), totalmente assente nelle zone più elevate.

La scarsità di vegetazione determina una limitatissima aggressività chimica delle acque di precipitazione e fusione nivale che vengono assorbite, di norma, con estrema rapidità, determinando quindi valori di evapotraspirazione molto bassi.



Distribuzione dei principali carsi d'alta quota nell'arco alpino:

1: Marguareis-Mongioie (Alpi Liguri); 2: M. Mounier (Alpi Marittime); 3: Altopiani Stura-Maira, Oserot, ecc. (Alpi Cozie); 4: Grande Seolane (Alpi del Sud); 5: Dévoluy (Alpi del Delfinato); 6: Desert de Platé, ecc. (Alta Savoia); 7: Avoudrues, Criou (Alta Savoia); 8: Mt. Ruan (Alta Savoia); 9-10: Diablerets, Oberland (Alpi Bernesi); 11: Muotathal, Charetalp (Alpi di Glarona); 12: Grigne (Prealpi Lombarde); 13: carsi d'alta quota Lombardia centro-settentrionale (Presolana, A. Valtellina, ecc.); 14: Dolomiti di Brenta; 15: Dolomiti (Pale di S. Martino, Sella, Civetta, ecc.); 16-17-18: Alpi Salisburghesi (Hagengebirge, Tennengebirge, Dachstein, Totsgebirge, ecc.); 19: Alpi Carniche; 20: M. Triglav (Tricorno) (Alpi Giulie); 21: Canin (Alpi Giulie).

(Dis. C. Grippa).

CARATTERI MORFOGENETICI

I carsi altoalpini sono tutti da considerarsi, morfologicamente, come settori a modellamento glaciocarsico quaternario: l'azione glaciale è sempre ben netta e riconoscibile e sulle morfologie glaciali ereditate si è evoluto l'attuale modellamento. L'evoluzione postwurmiana è di tipo nivale o nivopluviale; ma esistono limitate aree in cui permane dominante l'azione glaciocarsica cioè con carsi attivi sotto copertura glaciale. (es. M. Ruan in Alta Savoia, Oberland Bernese, Dachstein, ecc.).

Oltre che nel modellamento superficiale i ghiacciai quaternari sembrano aver avuto un'enorme importanza nella genesi dei grandi sistemi ipogei specie durante i periodi di fusione massiccia delle lingue glaciali (es. Gouffre Berger, DELANNOY 1980). Questa azione pare determinante anche nei settori più meridionali con limitato sviluppo dei ghiacciai riss-wurmiani (cfr. ad es. l'Abisso S2 nelle Alpi Liguri, CALANDRI 1982).

Un aspetto caratterizzante dei carsi dell'arco alpino è rappresentato dai ghiacciai ipogei divisi in "dinamici" quando costante è l'accumulo e l'alimentazione delle precipitazioni nevose, ed in "stato-dinamici" privi di una diretta alimentazione dall'esterno.

Possono raggiungere potenze di 250 m. e superfici di 1 Km², diffusi dal Marguareis al Canin (con massime estensioni nel Salisburghese, es. Eisriesenwelt), testimoniano talora resti delle glaciazioni quaternarie.

Le superfici esterne conservano il modellamento dell'esarazione dei ghiacciai quaternari: il carsismo postwurmiano si esprime con campi solcati, di diaclasi e di ruscellamento, specie di tipo strutturale, e campi di doline, soprattutto doline-pozzo.

La carsificazione ipogea è molto intensa nei settori ad elevate precipitazioni: l'azione erosiva e la massa delle acque compensa la limitata aggressività.

Morfologicamente risultano grandi sistemi vadosi a rapidissimi scorrimenti (spesso ad evoluzione clastica in relazione all'energia del rilievo ed alle alternanze climatiche quaternarie) e zone freatiche nei settori di risorgenza (cicli riempimenti, svuotamenti, ecc.).

VELOCITA' DI DISSOLUZIONE ED EVOLUZIONE DEI CARSI

In relazione all'uniformità dei caratteri geomorfologici sopraccennati è possibile prospettare un bilancio dell'incarsimento nell'arco alpino legato alle attuali velocità di dissoluzione.

In realtà i dati sinora conosciuti sono molto limitati e frammentari, tuttavia offrono un primo elemento di confronto tra precipitazioni e valori di dissoluzione in alcune delle principali aree d'alta quota alpine.

Dati su precipitazioni e dissoluzioni in alcuni carsi d'alta quota dell'arco alpino.

	Altitudine s.l.m.	Precipitaz. mm/anno	Dissoluzione carsica totale	Dissoluzione carsica superficiale
MARGUAREIS-MONGIOIE (Alpi Liguri, Italia-Francia) (Julian 1976; Julian et al. 1972; Calandri)	2651	2000	70-80	12
ALTOPIANI STURA-MAIRA, OSEROT (Alpi Cozie, Italia-Francia) (Nicod et al. 1974)	3104	1400-1500	55	—
M. MOUNIER (Alpi Marittime, Francia) (Julian 1976, Maire 1981)	2818	1200	35	—
GRANDE SEOLANE (Alpes du Sud, Francia) (Maire 1981)	2909	1500	54	—
DEVOLUY (Alpi del Delfinato, Francia) (Nicod 1978)	2739	1300	36	12
DESERT DE PLATE' (Alta Savoia, Francia) (Maire 1976)	2692	2500-3000	92	30
MUOTATHAL (Alpi di Glarona, Svizzera) (Boegli 1971)	2319	2500-3000	71	14
DOLOMITI DI BRENTA (Trentino, Italia) (Nicod et al. 1976)	3150	1400	—	15*
DACHSTEIN (Alpi Salisburghesi, Austria) (Bauer 1964)	2996	2000-2500	—	20*
HAGENGEBIRGE (Alpi Salisburghesi, Austria) (Haserodt 1965)	2500	2000-2500	—	20*
M. TRIGLAV (Tricorno) (Alpi Giulie, Jugoslavia) (Corbel 1965; Pulina 1974)	2863	2000-3000	95	20
CANIN (Alpi Giulie, Italia) (Corbel 1957; Kunaver 1976)	2585	3000-3500	98	31

I valori di dissoluzione sono espressi in $\text{m}^3/\text{Km}^2/\text{anno}$ ovvero in mm. di spessore per 1000 anni.

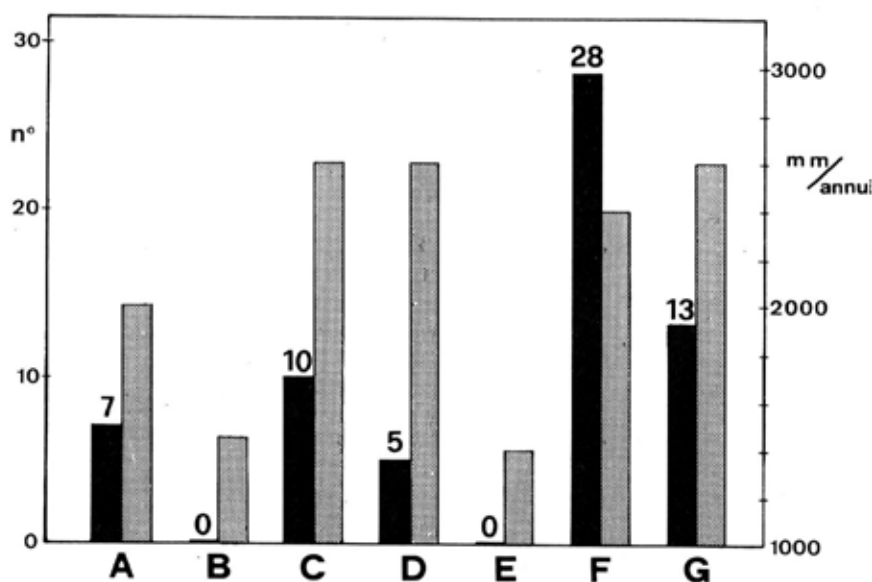
I dati segnati con asterisco si riferiscono all'altezza dei solchi di campi solcati strutturali postwurmiani.

In generale gli altri dati sono stati ricavati applicando la classica formula di J. CORBEL (1957) in cui il tasso di dissoluzione

$$X = \frac{4ET}{100}$$

ammettendo una densità media dei calcari di 2,5 su una superficie esclusivamente carbonatica, E rappresenta la quantità di acqua assorbita e T si identifica con la durezza totale (titolo idrotimetrico, auct. fr.).

Per quanto i dati siano estremamente disuniformi e frammentari (2), sottolineiamo come nei carsi alto-alpini al di sopra della vegetazione alberata il rapidissimo assorbimento delle acque e la scarsità o assenza di vegetazione determini una dissoluzione molto limitata. La scarsa aggressività chimica delle acque di fusione nivale viene tuttavia bilanciata dall'elevato apporto delle precipitazioni. In generale viene confermata una dissoluzione superficiale molto ridotta (15-20%) contrapposta ad un 80-85% in profondità che giustifica l'imponente sviluppo dei sistemi alto-alpini (unitamente alle condizioni sopraccennate) (CORBEL 1957; BOGLI 1971, ecc.).



Grandi cavità e precipitazioni in alcuni settori carsici di alta quota dell'arco alpino. Le colonne nere rappresentano il numero di cavità con profondità superiore ai 500 metri. Le colonne retinate indicano l'andamento medio annuale delle precipitazioni.

A - Alpi Liguri (Marguareis-Mongioie); B - Alpi Marittime e Cozie (Altopiani Stura-Maira, Oserot, ecc.); C - Prealpi di Savoia (Ht. Giffre, Desert de Platé, Bauges, ecc.); D - Alpi calcaree svizzere; E - Dolomiti di Brenta; F - Alpi Salisburghesi; G - Alpi Giulie.

(Dis. C. Grippa)

La bassa velocità di corrosione superficiale è in relazione anche alle temperature (l'acqua arriva a contatto con la roccia a temperature prossime a 0 °C). È significativo un confronto con zone a quote minori: ad esempio nella Valle di Arnetola (Alpi Apuane) a q. 1100 m. (precipitazioni 3000 mm/anno) abbiamo rilevato (CALANDRI 1981), nei solchi a doccia postwurmiani, valori di dissoluzione di almeno 43 mm x 1000 anni in quelli senza influenza di azione vegetali che salgono a 64 mm x 1000 anni nei "Rinnenkarren" con zolle vegetali intermedie.

L'importanza della vegetazione può essere valutata confrontando i valori di dissoluzione in un carso di alta quota a superficie boscata che più si avvicina (per temperature, precipitazioni, evoluzione quaternaria, ecc.) ai carsi nudi alpini: il Vercors (Francia). DELANNOY (1983) ha stimato una velocità di erosione carsica tra 120 e 170 mm. per 1000 anni, con massimi di corrosione nei periodi di fusione nivale e nella zona superficiale della massa carsificata.

I dati sopra riportati sottolineano di norma la stretta relazione tra carsificazione e precipitazioni. Si può anche notare come i settori meridionali dell'arco alpino: Canin e Marguareis (i cui dati di dissoluzione sono stati corretti in relazione a misure inedite sulle principali risorgenze), sembrino evidenziare (nei limiti dei diversi tassi di precipitazione) l'incidenza delle influenze di tipo mediterraneo.

LE GRANDI CAVITÀ

Se il rapporto tra dissoluzione e precipitazioni comincia ad offrirci un quadro dell'attuale evoluzione morfoclimatica dei carsi alto-alpini, risulta aleatorio per un bilancio generale della carsificazione (soprattutto riferita alla genesi di grandi cavità) esteso all'arco delle vicende quaternarie.

Per offrire un parziale confronto sulla carsificazione ipogea nei settori alto-alpini sono state indicate (cfr. ortogramma allegato) le grandi cavità verticali con profondità superiore ai 500 m. (secondo i criteri U.I.S.) e con ingresso a quote superiori ai 1500 m.

La classificazione, che ha puro valore di riferimento, permette di raccogliere una serie di sistemi attualmente situati in settori a carsi boscati ma che si sono formati ed evoluti in condizioni di carso nudo o subglaciale in dipendenza delle glaciazioni quaternarie (es. il Vercors e le Prealpi di Savoia: Chartreuse, Bauges, Bornes, ecc.).

Una certa validità in questo metro "speleologico" sembra evidenziata dalla correlazione tra distribuzione e frequenza delle grandi cavità e carsificazione, ed in particolare con la quantità di precipitazioni attuali.

Le zone a scarse precipitazioni postwurmiane esprimono ridotta carsificazione: es. Alpi Marittime, altopiani Stura-Maira, Dolomiti di Brenta, ecc. Pur tenendo presenti i fattori litologici spiccatamente do-

lomitici si può notare che con litotipi simili si hanno altrove (es. Marguareis, M. Rotondo) elevata carsificazione e frequenza di grandi cavità verticali.

Considerando la disuniforme estensione delle aree esaminate (es. sono stati raggruppati settori vastissimi come le alpi Salisburghesi e le Alpi di Savoia) un rapporto tra superficie e grandi cavità verticali sottolinea l'estrema carsificazione ipogea "in grande" del Gruppo del Canin con 12 abissi oltre i -500 m., che ben si adegua all'andamento delle precipitazioni. E in generale evidenza la frequenza di grandi cavità verticali nei carsi alpini con influenza mediterranea (Canin, Marguareis).

In sintesi mentre tracciamo le prime conoscenze generali sul carsismo d'alta quota alpino è necessario sottolineare ancora la primaria importanza di uno studio approfondito delle grandi cavità, che, al di là del "momento" strettamente esplorativo, possono offrire la reale misura della speleogenesi, non limitata cioè solo all'attuale fase morfoclimatica.

Denominazione	Località	Nazione	Alt.slm	Prof.
Gouffre Jean-Bernard	Massif du Foillis, Haute Savoie	Francia	q. 2150	1494
Gouffre Berger	Vercors, Engins, Isère	Francia	q. 1510	1198
Batmanhöhle	Tennengebirge, Schwer, Salzburg	Austria	q. 1866	1180
Dachstein-Mammuthöhle	Dachstein, Salzburg	Austria	q. 1518	1180
Jubiläumschacht	Höhen Göll, Salzburg	Austria	q. 1500	1173
Schneeloch	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q. 1610	1111
Jägerbrunntrög System	Hagengebirge, Salzburg	Austria	q. 2150	1006
Chourum des Aiguilles	Massif du Dévoluy, Hautes-Alpes	Francia	q. 2273	980
Gouffre Mirolida	Massif du Criou, Haute Savoie	Francia	q. 2000	950
Abisso Michele Gortani	M. Canin, Alpi Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1928	920
Berger-Platteneck System	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q. 1600	915
Feuertalsystem	Totesgebirge, Schönberg, Styrie	Austria	q. 1950	913
Schnellzughöhle System	Totesgebirge, Stöger weg, Styrie	Austria	q. 1600	903
Scialet de la Fromagère	Vercors, Engins, Isère	Francia	q. 1540	902
Hochlecken-Grosshöhle	Höllengebirge, Haute Autriche	Austria	q. 1500	896
Trunkenhölschacht	Totesgebirge, Styrie	Austria	q. 1610	859
Grübernhornhöhle	Höhen Göll, Salzburg	Austria	q. 1870	854
Ovni UFO Schacht	Totesgebirge, Styrie	Austria	q. 1500	850
Réseau de Siebenhengste-Hohgant	Oberland Bernois, M. du Siebenhengst.	Svizzera	q. 1810	840
Gouffre K2	Hohgant, Oberland Bernois	Svizzera	q. 1850	827
Abisso Enrico Davanzo	M. Canin, Alpi Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1920	780
Réseau Ded	Massif du Charmant Som, Isère	Francia	q. 1624	780
Brezno pri gamsovi glavici	Alpi Giulie, Slovenia	Jugoslavia	q. 1600	776
Abisso Emilio Comici	M. Canin, Alpi Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1993	774
Complesso S2-Piaggiabella	M. Marguareis, Alpi Liguri, Piemonte	Italia	q. 2357	761
Abisso presso q. 1972 (Sistema S20-S31-FDZ2)	M. Canin, Alpi Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1970	760
Wieserloch	Leoganger Steinberg, Salzburg	Austria	q. 1800	730
Raucherkarhöhlensystem	Totesgebirge, Styrie	Austria	q. 1632	727
Puits Francis	Massif du Grand Som, Isère	Francia	q. 1605	723
Verlorenschacht	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q. 2030	723
Abisso II del Poviz	M. Canin, Alpi Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1888	720
Bretterschacht	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q. 1935	719
Réseau de la Diau	Massif du Parmelan, Haute Savoie	Francia	q. 1660	701
Abisso Cappa	Massiccio del Marguareis, A. Liguri	Italia	q. 2158	698
Faustloch	Massif de Siebenhengste, Oberland	Svizzera	q. 1510	690
Abisso Cesare Prez	M. Canin, A. Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q. 1796	654
Burgunderschacht	Totesgebirge, Styrie	Austria	q. 1500	650

Abisso Eugenio Boegan	M. Canin, A. Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q.	1875	624
Réseau de la Dent de Crolles	Massif de la Chartreuse, Isère	Francia	q.	1955	623
Réseau de la Combe du Byron	Combe du Byron, Vaud	Svizzera	q.	1700	622
Abisso Giovanni Mornig	M. Canin, A. Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q.	1980	619
Abisso Straldi	Massiccio del Marguareis, A. Liguri	Italia	q.	2272	614
Ahnenschacht	Totesgebirge, Feuertal, Styrie	Austria	q.	1890	607
Salzburgerschacht	Untersberg, Salzburg	Austria	q.	1795	606
Abisso presso l'S20 (ET5)	M. Canin, A. Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q.	1500	600
Windloch	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q.	1920	600
Geburtstagschacht	Göll, Salzburg	Austria	q.	1500	584
Abisso Marino Vianello	M. Canin, A. Giulie, Friuli-V.G.	Italia	q.	1850	582
Frauenmauer-Langsteinhöhlensystem	Eisenerz, Steiermark	Austria	q.	1500	580
Scialet de la Combe de Fer	Vercors, Isère	Francia	q.	1587	580
Réseau de la Combe des Foges	Desert de Plâté, Haute Savoie	Francia	q.	2173	577
Bärenschacht	Beatenberg, Oberland Bernois	Svizzera	q.	1504	565
Abisso Raymond Gaché	M. Marguareis, A. Liguri, Piemonte	Italia	q.	2513	558
Zentrumschöhl	Hagengebirge, Salzburg	Austria	q.	1915	557
Warnixschacht	Untersberg, Salzburg	Austria	q.	1510	550
Mondhöhle	Hohen Göll, Salzburg	Austria	q.	1500	546
Abisso dei Perdus	Marguareis, A. Liguri, Piemonte	Italia	q.	2228	539
Scialet Moussu	Vercors, Isère	Francia	q.	1750	536
Réseau de l'Alpe	Massif de l'Alpe/Chartreuse, Isère-Savoie	Francia	q.	1645	527
Abisso 1° sul Col Lopic					
"Città di Udine"	M. Robon/Col Lopic, Mass. Canin	Italia	q.	1900	525
Golet du Pompier	M. Chartreuse, Isère	Francia	q.	1770	520
Réseau de la Pointe de Sans-Bet	Massif des Avoudrues, Haute Savoie	Francia	q.	1875	515
Abisso G.B. De Gasperi	M. Robon, Canin, A. Giulie, Fr.V.G.	Italia	q.	1890	512
Abisso Eraldo Saracco-Passi perduti (F5-F33)	M. Marguareis, A. Liguri, Piemonte	Italia	q.	2130	507
Eislufthöhle	Totesgebirge, Styrie	Austria	q.	1500	506
Gouffre des Myriades	M. Chartreuse, Isère	Francia	q.	1790	505
Blitzwasserschacht	Leoganger Steinberg, Salzburg	Austria	q.	1500	505
Abime Pentothal	M. Marguareis, A. Liguri, Piemonte	Italia	q.	2130	500
Gouffre F1	Tennengebirge, Salzburg	Austria	q.	1650	500

BIBLIOGRAFIA

- BAUER F., 1964 - *Kalkabtragsmessungen in den oesterreichischen Kalkhochalpen*. Erdkunde, B. XVIII, H (1-4): 92-95.
- BOGLI A., 1971 - *Karstdenudation - das Ausmass des Korrosiven Kalkabtrags*. Regio Basilensis, 12 (2): 352-361.
- CALANDRI G., 1981 - *Osservazioni su alcune morfologie di corrosione superficiale nelle Apuane settentrionali*. Atti IV Congr. Fed. Spel. Toscana (in corso di stampa).
- CALANDRI G., 1983 - *Osservazioni geomorfologiche ed idrologiche sull'Abisso S2 ed il settore Arpetti-Pianballaur (Alpi Liguri)*. Atti XIV Congr. Naz.le di Speleologia, Bologna.
- CALANDRI G., 1983 - *Il carsismo di Cima Test negli altipiani Stura-Maira (Italia occidentale)*. Atti Conv. Int.le Carso di Alta Montagna, Imperia, T.2 (in corso di stampa).
- CALANDRI G., MENARDI NOGUERA A., 1982 - *Geomorfologia carsica dell'alta Val Tanaro (Alpi Liguri)*. Guida escursione - Conv. Int. Carso Alta Montagna, Imperia: 1-29.
- CASALE A., VAIA F., 1972 - *Relazioni fra schema deformativo e cavità carsiche nell'Abisso Michele Gortani (M. Canin, Alpi Giulie)*. Atti e Mem. Comm. Grotte "E. Boegan", 1971 (11): 67-94.
- CORBEL J., 1957 - *Les karsts du Nord-Ouest de l'Europe*. Thèse Mem. et Doc., 12, Lyon: 1-541.

- CORBEL J., 1959 - *Erosion en terrain calcaire*. Annale Géographies, 67: 97-120.
- DELANNOY J., 1980 - *Le complexe souterrain du Gouffre Berger*. Spelunca (4): 149-152.
- FORTI F., 1983 - *I solchi di dissoluzione (Rinnenkarren) e forme carsiche derivate sull'altopiano del Monte Canin (Alpi Giulie occidentali)*. Atti Conv. Int.le Carso Alta Montagna, Imperia 1982, T. 1: 180-186.
- FORTI F., SEMERARO R., 1977 - *Carsismo della "catena carnica"*. Atti III Conv. Speleol. Friuli-Venezia Giulia, gorizia 1977: 223-228.
- HASERODT K., 1965 - *Untersuchungen zur Höhlen und Altersgliederung der Karstformen in der Nördlichen Kalkalpen*. Münchner Geograph. Hefte.
- JULIAN M., 1976 - *Les Alpes Maritimes franco-italiennes*. Thèse, Aix-en-Provence: 1-653.
- JULIAN M., NICOD J., ORENGO C., 1972 - *Recherches de morphologie karstique et glaciaire dans le massif du Marguareis (Alpes Maritimes)*. Méditerranée, 1: 81-89.
- KUNAVAR J., 1976 - *On quantity, effects and measuring on the karst denudation in Western Julian Alps*. Proc. Int. Symp. Ljubjana: 117-126.
- MAIRE R., 1976 - *Recherches géomorphologiques sur les karsts haut-alpins des massifs de Platé, du Ht. Giffre, de Diablerets et de l'Oberland occidental*. Thèse, Nice: 1-458.
- MAIRE R., 1981 - *Les hauts karsts periméditerranées*. Proc. VIII Int. Congr. Speleol., Bowling Green: 788-791.
- MAIRE R., 1983 - *Les karsts de haute montagne dans le monde*. Atti Conv. Int. Carso Alta Montagna, Imperia 1982, T.1:
- MUGNIER C., 1979 - *L'influence des glaciations sur la karsitification dans les Bauges et en Chartreuse septentrionale*. Spelunca (4): 171-172.
- NICOD J., 1974 - *Recherches sur les formes glaciaires et karstiques des massifs de l'Oserot et de la Tête de Moise*. Mem. et Docum., Phén. karstiques, n. 5, 2, 15 (2): 121-133.
- NICOD J., 1976 - *Les Dolomites de la Brenta (Italie). Karst haut-alpin typique et le problème des cuvettes glacio-karstiques*. Z. f. Geomorph. - suppl. Bd. 26: 35-37.
- NICOD J., 1978 - *Phénomènes glacio-karstiques et nivo-karstiques sur la carte géomorphologique du Dévoluy meridional: Plateau de Bure et d'Auroure*. Rév. Géogr. Alpine, 2.
- PULINA M., 1974 - *Denudacja chemiczna na obszarach krasu węglańowego*. Polska Akad. nauk, Inst. Geografii, 105, Wrocław.
- SEMERARO R., 1973 - *Osservazioni di geomorfologia carsica in rapporto con le condizioni geolitologiche e strutturali del massiccio del Monte Canin (Alpi Giulie occidentali), con speciale riguardo all'Abisso Cesare Prez.* Rass. Speleol. Ital., 25 (1-4): 66-82.

(1) In settori delle Prealpi Liguri l'apporto della condensazione contribuisce almeno per il 10% al bilancio idrico totale.

(2) Solo recentemente si è iniziato a misurare con criteri più standardizzati e metodologie precise i valori dell'erosione e dissoluzione carsica (GAMS, FORTI, ecc.).

INTERVENTI

CHIAPPA - ribadisce la necessità di registrare una sempre maggiore massa di dati.
FORTI - annuncia la creazione di stazioni di misura della dissoluzione calcarea e richiama l'attenzione sull'evoluzione paleoclimatica del Friuli.

CALANDRI - ringrazia Forti per la puntualizzazione e sottolinea l'importanza dell'aragonite come indicatore paleoclimatico.

MARSIGLIO - propone una ricerca sui paleodepositi di riempimento.

CALANDRI - risponde che è necessaria una sensibilizzazione degli speleologi a queste problematiche e rende nota la programmazione di un seminario a cura della S.S.I. su tale argomento.

LUCA DELL'OGGIO, BRUNO SIGNORELLI

ANALISI DEL CARISMO IPOGEO BERGAMASCO NEL COSTESTO DELLE ALTE ALPI OROBICHE

RIASSUNTO

Sulle Alpi Orobiche il carsismo di superficie e ipogeo è stato modellato in tempi diversi, in conseguenza dei diversi sollevamenti subiti dal territorio, a partire dal Miocene fino al Quaternario inoltrato.

A quote superiori ai 1500 si distingue:

— un carsismo antico, un carsismo recente ed un carsismo antico ringiovanito.

Si nota in superficie un'intensa corrosione da acqua corrente e da acqua stagnante; in profondità si sviluppa una escavazione di stretti solchi, con incrostazioni sottili, morfologia predominante nelle cavità elencate nel presente catasto.

PREMESSA

Non si può entrare in argomento senza conoscere il territorio, pertanto è opportuno dividerlo in quattro fasce orizzontali parallele orientate N.N.W. - S.S.E. (Tav. n° 1)

I) A sud si trova la fascia - A - (Tav. n° 1) che si protrae verso la Pianura Padana, costituita prevalentemente da materiale alluvionale di natura calcarea che si è ricementata nei settori profondi. Formata nel Neozoico Antico, la pianura ha subito a settentrione una elevazione di alcuni metri nel Neozoico Medio, aumentando così l'aggressività dei fiumi Brèmba, Serio, Cherio e Oglio. Ora i letti di questi fiumi si trovano a profondità varianti da 6 a 20 metri, mentre il fiume Adda supera profondità di 40-50 metri.

Poche cavità sono presenti in questa fascia per lo più scavate per erosione o per crollo nei conglomerati nel Neozoico.

II) La fascia - B - comprende i primi rilievi (Tav. n. 1) collinari e montani di una certa importanza. Partendo da ovest i primari sono i monti Albenza m. 1392, M. Ubione m. 895, M. Canto Alto m. 1146, M. di Grone m. 1192 e M. Bronzone m. 1344.

Questa fascia è interessata da formazioni sedimentarie del Cretacico e del Giurassico.

La Morfologia di superficie è abbastanza uniforme ove affiorano rocce del Cretacico e del Giurassico; mentre diventa strapiombante

- CORBEL J., 1959 - *Erosion en terrain calcaire*. Annale Géographies, 67: 97-120.
- DELANNOY J., 1980 - *Le complexe souterrain du Gouffre Berger*. Spelunca (4): 149-152.
- FORTI F., 1983 - *I solchi di dissoluzione (Rinnenkarren) e forme carsiche derivate sull'altopiano del Monte Canin (Alpi Giulie occidentali)*. Atti Conv. Int.le Carso Alta Montagna, Imperia 1982, T. 1: 180-186.
- FORTI F., SEMERARO R., 1977 - *Carsismo della "catena carnica"*. Atti III Conv. Speleol. Friuli-Venezia Giulia, gorizia 1977: 223-228.
- HASERODT K., 1965 - *Untersuchungen zur Höhlen und Altersgliederung der Karstformen in der Nördlichen Kalkalpen*. Münchner Geograph. Hefte.
- JULIAN M., 1976 - *Les Alpes Maritimes franco-italiennes*. Thèse, Aix-en-Provence: 1-653.
- JULIAN M., NICOD J., ORENGO C., 1972 - *Recherches de morphologie karstique et glaciaire dans le massif du Marguareis (Alpes Maritimes)*. Méditerranée, 1: 81-89.
- KUNAVAR J., 1976 - *On quantity, effects and measuring on the karst denudation in Western Julian Alps*. Proc. Int. Symp. Ljubjana: 117-126.
- MAIRE R., 1976 - *Recherches géomorphologiques sur les karsts haut-alpins des massifs de Platé, du Ht. Giffre, de Diablerets et de l'Oberland occidental*. Thèse, Nice: 1-458.
- MAIRE R., 1981 - *Les hauts karsts periméditerranéens*. Proc. VIII Int. Congr. Speleol., Bowling Green: 788-791.
- MAIRE R., 1983 - *Les karsts de haute montagne dans le monde*. Atti Conv. Int. Carso Alta Montagna, Imperia 1982, T.1:
- MUGNIER C., 1979 - *L'influence des glaciations sur la karsitification dans les Bauges et en Chartreuse septentrionale*. Spelunca (4): 171-172.
- NICOD J., 1974 - *Recherches sur les formes glaciaires et karstiques des massifs de l'Oserot et de la Tête de Moise*. Mem. et Docum., Phén. karstiques, n. 5, 2, 15 (2): 121-133.
- NICOD J., 1976 - *Les Dolomites de la Brenta (Italie). Karst haut-alpin typique et le problème des cuvettes glacio-karstiques*. Z. f. Geomorph. - suppl. Bd. 26: 35-37.
- NICOD J., 1978 - *Phénomènes glacio-karstiques et nivo-karstiques sur la carte géomorphologique du Dévoluy meridional: Plateau de Bure et d'Auroure*. Rèv. Géogr. Alpine, 2.
- PULINA M., 1974 - *Denudacja chemiczna na obszarach krasu węglańowego*. Polska Akad. nauk, Inst. Geografii, 105, Wrocław.
- SEMERARO R., 1973 - *Osservazioni di geomorfologia carsica in rapporto con le condizioni geolitologiche e strutturali del massiccio del Monte Canin (Alpi Giulie occidentali), con speciale riguardo all'Abisso Cesare Prez.* Rass. Speleol. Ital., 25 (1-4): 66-82.

(1) In settori delle Prealpi Liguri l'apporto della condensazione contribuisce almeno per il 10% al bilancio idrico totale.

(2) Solo recentemente si è iniziato a misurare con criteri più standardizzati e metodologie precise i valori dell'erosione e dissoluzione carsica (GAMS, FORTI, ecc.).

INTERVENTI

CHIAPPA - ribadisce la necessità di registrare una sempre maggiore massa di dati.
FORTI - annuncia la creazione di stazioni di misura della dissoluzione calcarea e richiama l'attenzione sull'evoluzione paleoclimatica del Friuli.

CALANDRI - ringrazia Forti per la puntualizzazione e sottolinea l'importanza dell'aragonite come indicatore paleoclimatico.

MARSIGLIO - propone una ricerca sui paleodepositi di riempimento.

CALANDRI - risponde che è necessaria una sensibilizzazione degli speleologi a queste problematiche e rende nota la programmazione di un seminario a cura della S.S.I. su tale argomento.

LUCA DELL'OGGIO, BRUNO SIGNORELLI

ANALISI DEL CARISMO IPOGEO BERGAMASCO NEL COSTESTO DELLE ALTE ALPI OROBICHE

RIASSUNTO

Sulle Alpi Orobiche il carsismo di superficie e ipogeo è stato modellato in tempi diversi, in conseguenza dei diversi sollevamenti subiti dal territorio, a partire dal Miocene fino al Quaternario inoltrato.

A quote superiori ai 1500 si distingue:

— un carsismo antico, un carsismo recente ed un carsismo antico ringiovanito.

Si nota in superficie un'intensa corrosione da acqua corrente e da acqua stagnante; in profondità si sviluppa una escavazione di stretti solchi, con incrostazioni sottili, morfologia predominante nelle cavità elencate nel presente catasto.

PREMESSA

Non si può entrare in argomento senza conoscere il territorio, pertanto è opportuno dividerlo in quattro fasce orizzontali parallele orientate N.N.W. - S.S.E. (Tav. n° 1)

I) A sud si trova la fascia - A - (Tav. n° 1) che si protrae verso la Pianura Padana, costituita prevalentemente da materiale alluvionale di natura calcarea che si è ricementata nei settori profondi. Formatasi nel Neozoico Antico, la pianura ha subito a settentrione una elevazione di alcuni metri nel Neozoico Medio, aumentando così l'aggressività dei fiumi Brembo, Serio, Cherio e Oglio. Ora i letti di questi fiumi si trovano a profondità varianti da 6 a 20 metri, mentre il fiume Adda supera profondità di 40-50 metri.

Poche cavità sono presenti in questa fascia per lo più scavate per erosione o per crollo nei conglomerati nel Neozoico.

II) La fascia - B - comprende i primi rilievi (Tav. n. 1) collinari e montani di una certa importanza. Partendo da ovest i primari sono i monti Albenza m. 1392, M. Ubione m. 895, M. Canto Alto m. 1146, M. di Grone m. 1192 e M. Bronzone m. 1344.

Questa fascia è interessata da formazioni sedimentarie del Cretacico e del Giurassico.

La Morfologia di superficie è abbastanza uniforme ove affiorano rocce del Cretacico e del Giurassico; mentre diventa strapiombante

nelle formazioni dell'Ettangiano inferiore e nella Maiolica. La superficie è molto tormentata nei pressi dei corsi d'acqua scavata in solchi di erosione, mentre la copertura è caratterizzata da materiale incoerente con forti quantità di terra rossa (residui insolubili di ossido di ferro). Il carsismo ipogeo interessa sia i calcari che le marne, sviluppando cavità di varie dimensioni del tipo circolare (condotta forzata) estese in lunghezza e non in ampiezza, mentre le incrostazioni sono generalmente alterate, presenti frequentemente crolli evidenti, e possibilità di trovare brecce ossifere. Questi fenomeni ipogei sono attribuiti a un'elevazione antica, sviluppatasi a piccole e costanti spinte, la cui fase più importante e evidente dovrebbe essersi originata nel Miocene.



Carta geografica dell'area esaminata.

TAV. 1

III) La fascia - C - (Tav. n° 1) Triassica è la più complessa. Comprende nella parte centrale i principali rilievi bergamaschi, gli affioramenti rocciosi mancano di fenomeni carsici significativi, i fondovalle conservano modeste quantità di detrito instabile, mentre le sorgenti di varia portata, frequentemente si aprono in fessure molto ridotte che indicano un carsismo ipogeo relativamente giovane. La zona situata tra la parte centrale e l'estremo nord della fascia - C -, si presenta con una superficie di natura glaciale interessata da detriti (solidifluitati o di falda), a quote superiori le rocce conservano tracce di carsismo antico, ritoccato dall'erosione glaciale, le superfici levigate dai ghiacci sono solcate da piccole corrosioni post-glaciali. Escludendo le cavità da fessura: prevalentemente di origine tettonica, in quota si trovano cavità di tipo fossile e di tipo attivo, a quote intermedie vi sono generalmente piccole cavità con evidenti crolli. Tra l'estremo Nord e la fascia centrale si distingue una fascia Triassica morfologicamente fatta risalire alle molteplici spinte verticali del Miocene con erosioni molto evidenti e un carsismo minuto di tipo giovanile, assente invece quello ipogeo. La relativa stabilità istauratasi nel Pliocene è testimoniata dalla notevole sedimentazione dei fondovalle ove evidenti sono le argilliti, i ciottoli, mentre sono scarse le sedimentazioni di sabbie finissime.

IV) La fascia - D - (Tav. n° 1) è caratterizzata da rocce pre-Triassiche nei fondovalle fino ai 1000 m. di altezza; la superficie è generalmente ricoperta da detrito morenico o di falda; nelle zone poco inclinate la copertura è generalmente composta da scarso suolo terroso con vegetazione.

Alcune irregolarità morfologiche di questa fascia pongono problemi riguardanti l'evoluzione dei fondovalle scavati a forma di V con leggere deformazioni prodottesi durante le glaciazioni e caratterizzate da pareti strapiombanti. A quota 1800 m. e 2300 m. vi sono frequentemente degli estesi pianori, appena incisi da corsi d'acqua che con alte cascate precipitano nei fondovalle.

Al di sopra di questi pianori si ergono cime verticali con abbondante detrito (alle basi). La complessa morfologia attuale è la conseguenza della pluralità delle spinte orogeniche su un territorio maturo. Durante le spinte di innalzamento del Cretacico le alture si trasformarono in (irregolari) penepiano. Poi nel Ceneozoico medio successive spinte ringiovanirono il territorio. Nel Pliocene si raggiunse una morfologia matura che è testimoniata dagli attuali ripiani posti sui 2000 m.; nel Neozoico vi furono innalzamenti che rinnovarono l'aggressività dei torrenti, alterando la morfologia Ceneozoica.

Dal punto di vista idrografico il territorio bergamasco è servito da una rete di drenaggio molto importante (Tav. n. 1). Quattro corsi d'acqua l'attraversano da Nord a Sud. Partendo da Ovest il fiume Adda dà origine al bacino del Lario e a quello di Garlate spartiacque, confine naturale con la provincia di Como; questo fiume ha scavato nella pianura un alveo che in alcuni punti raggiunge una profondità di 50-60 m..

Proseguendo verso Est superando la Val S. Martino si trova il fiume Brembo che da origine alla valle omonima, fiume a carattere torrentizio con l'alveo profondo dai 20 ai 30 m..

Più a Est la Val Cavallina con il fiume Cherio emissario del bacino lacustre glaciale di Endine; l'alveo di questo fiume non supera una profondità di 5-10 m..

Ultimo e confine naturale con la provincia di Brescia il fiume Oglio, immissario e emissario del lago di Iseo (Sebino), ha un alveo di erosione profondo dai 5-20 m..

Secondo alcuni autori le differenze d'alveo in pianura di questi fiumi siano da ricercare nelle spinte orogenetiche del Neozoico medio.

L'opera di drenaggio esterna è ulteriormente incrementata da vari affluenti, i più importanti sono: il torrente Imagna (che dà origine alla valle Imagna) il torrente Brembilla (Valle Brembilla), il torrente Taleggio (Valle Taleggio).

Pertanto con una rete idrica superficiale così capillare e estesa diventa improbabile l'esistenza di fenomeni carsici ipogei molto estesi.

Osservando il numero delle cavità situate oltre i 1500 m. si nota un carsismo ipogeo conosciuto quantitativamente modesto; questa rarefazione è da attribuire principalmente alla scarsa agibilità coi centri abitati, e dalla persistente presenza di neve e ghiaccio durante quasi tutti i mesi dell'anno.

Delle 696 cavità studiate, il territorio annovera complessi interessanti tra cui il "Bus del Castel" - Lo. 1309 - profondo m. 428 sviluppatosi nei calcari di Esino in Valle Brembana a 1300 m..

La "Laca di Spönc" - Lo. 3515 - estesa per m. 3465 nei calcari della formazione di Gorno (Carnico Medio Inferiore) a quota dim. 1335 in Valle del Riso.

Nei calcari di Esino si è pure sviluppata la "Laca del Betù" - Lo. 1408 una verticale unica dall'esterno al fondo posto a -225 m. situata in media Valle Seriana a 880 m..

ELENCO DELLE CAVITA' IPOGEE BERGAMASCHE A QUOTA SUPERIORE DI 1500 METRI SUL LIVELLO DEL MARE

Numero catast.	Quota SLM	Nome	Prot. m.	Svil. m.	Località IGM	Terr. Geol.
L01007	1550	Bus di Tàcoi	206	1187	Ardesio	5
L01107	1170	Buca della Neve	50	50	Serina	2
L01121	2224	Grotta di Pagà		15	P. Presol.	3
L01162	1009	Il Fontanone		35	P. Presol.	3
L01163	2000	Il Camino		15	Rovetta	
L01164	2000	Galleria della Cerniera		12	Rovetta	4
L01165	1925	Lanca dè la Crus	18	1	P. Presol.	3

L01166	2100	Lanca		15	P. Presol.	3
L01167	1700	Caverna		6	Pizzo d.	2
					Presolana	
L01168	1540	Crepaccio della neve	107	107	Vilminore di di Scalve	5
L01169	1700	Grotta	10	50	"	5
L01193	2100	Grotta della ghiacciaia	110	219	"	4
L01194	2000	Caverna Innominata	6	6	"	4
L01226	1950	Lanca delle tre Marie	15	15	Pizzo d.	4
					Presolana	
L01227a	1925	Crepaccio E. delle Corne Gemelle	15	20	"	4
L01227b	1925	Crepaccio O. delle Corne Gemelle	10	25	"	4
L01228	2000	Lanca	14	14	"	4
L01229	1950	Lanca della Polveriera	20	20	"	4
L01253	1750	Fessura N.N.E. del Reseg		50	Vedesta	5
L01254	1570	Grotticella ad Est di Quota 1670				S-1
L01264	1650	Crepacci del Cancervo			S. pellegrino T.	2
L01288	1750	Lacca della Mattuida	97	115	Roncobello	5
L01291	1987	Lacca a N. del Passo Menna	23	40	"	5
L01293	2117	Lacca della Cresta	161	215	"	5
L01294	1503	Buco della Saetta Sup.	16	20	Passo Brembana	5
L01295	1500	Buco della Saetta Inf.	19	19	"	5
L01296	1550	Buco al Roccolo del Arale	5	16	Serina	5
L01301	1500	Bus di Tàcoi	18	19	"	5
L01302	1810	Lacca a S.O. del m.Golla	29	29	Clusone	2
L01303	1800	Lacca con ghiaccio a S.O del m.Golla	85	130	"	2
L01304	1880	La S-cépa	64	64	"	5
L01305	1930	La Lacca O. del m.Golla	53	53	"	5
L01306	1960	La Lacca a O. del m.Golla	25	25	"	5
L01307	1870	Lacca a N.N.O. della Cima del m.Golla	18	18	"	5
L01355	1820	Riparo di Val Sedonia	2	9	Pizzo d.	5
					Presolana	
L01361	1640	La Ciassera	20	23	S. Pellegrino T.	2
L01362	1680	Pozzo sopra la Giasera	20	20	"	2
L01663	1640	Fessura a N.della Giasera	15	30	"	2
L01364	1680	Fessura a S.della Giasera	15	10	"	2
L01365	1680	Fessura sopra la Giasera	10	20	"	2
L01367	1270	La Cornabusa	7	16	Vilminore di Scalve	1
L01368	2000	Fessura sopra i Ballerini	6	30	"	1
L01382	1685	Lacca a. S.S.E. del m.Chiavella	15	2	Barzio	2
L01383	2120	Lacca con Ghiaccio a N.N.O. della Bocchetta di Corna Piana	35	65	Roncobello	5
L01384	2120	Lacca a N.N.O. della Bocchetta di Corna Piana	12	15	Roncobello	5
L01385	2165	Lacca con Ghiaccio a S.E. della Bocchetta Corna Piana	35	10	"	5
L01386	2170	Le Tre Lacche Comunicanti	20	90	"	5
L01387	2155	Condotta forzata a S.O. d. Bocchetta Corna Piana	15	15	"	5

L01388	2150	Pozzo Glaciale nel Mandrone	15	15	»	5
L01389	2165	Lacca nel Mandrone A	35	35	»	5
L01390	2162	Lacca nel Mandrone B	9	9	»	5
L01391	2175	Lacca nel Mandrone C	15	30	»	5
L01392	2220	Lacca nel Mandrone D-E	20	20	»	5
L01393	2300	Lacca nel Mandrone F	40	40	»	5
L01394	2350	Lacca presso la Cresta	13	13	»	5
L01395	2400	Lacca sotto la pare N.O.	12	12	»	5
L01396	2400	Grotta con Camino	13	15	»	5
L01397	1895	Lacca della Neve	13	13	»	5
L01398	1800	Buco dei Sacchi	3	10	»	5
L01399	1783	1° Lacca di V. di Arera	33	33	»	5
L01400	1785	2° Lacca di V. di Arera	87	87	»	5
L01401	1792	3° Lacca di V. di Arera	13	13	»	5
L01402	1790	4° Lacca di C. di Arera	26	26	»	5
L01403	1870	Lacca presso la Barte Branchino	22	22	»	5
L01404	1870	Fessura presso le Barte Branchino	20	20	»	5
L01405	1905	Lacca del Mimoùth	131	11	»	5
L01462	2000	Buco del m. Secco	60	60	Ardesio	5
L01463	1600	Coren Bùs	10	20	»	S-1
L01464	1520	Grotta del Succhello		11	Albino	2
L01498	1780	Abisso Marér	55	55	Ardesio	S-1
L01499	1830	Buco di Valmora	13	21	»	S-1
L03513	1875	Lacca a Est di Baita Foppazzi	52	70	»	5
L03517	1900	Laccona Foppazzi	37	20	»	5
L03519	1900	Abisso E. Zanchi	120	120	Branzi	5
L03520	2040	Abisso della Cupola	80	35	»	5
L03521	1850	Lacca della Neve	12	17	»	5
L03522	2330	Lacca presso la vetta del m. Pegherolo	22	16	»	5
L03523	1810	Sorgente presso la Punta O. Esposito		15	Mezzoldo	4
L03523	1730	Lacca del Tetto	18	5	Roncobello	5
L03524	1990	Abisso del m. Vetro	87	8	»	5
L03526	1915	Lacca del Campanello	45	10	»	5
L03527	2120	Lacca sulla Cresta N.E. del m. Secco	15	7	Branzi	5
L03528	2235	Lacca presso la Cima del m. Cavallo	23	4	Mezzoldo	5
L03543	1560	Buco del Vendiole	50	178	Roncobello	5
L03566	2080	Buco del Timògno	+13 13	65	Pizzo d. Presolana	S-1
L03565	1680	Pozzetto del Merlas-c	25		Serina	S-1
L03576	1915	1° cavità del Lelen	12		Ardesio	S-1
L03651	1655	P.A.1	2	6	Barzio	5
L03652	1645	P.A.2	5	3	»	5
L03653	1650	P.A.3	25	32	»	5
L03654	1650	P.A.4	28	50	»	5
L03671	1807	Grotta Foppazzi 8	5		Clusone	3
L03672	1775	Grotta Foppazzi 9	6		»	3
L03673	1777	Grotta Foppazzi 10	15	21	»	3
L03674	1892	Grotta Foppazzi 12	4	7	»	3
L03689	1775	Lacca del Graz Sura ol Baitél	38		Branzi	5
L03690	1975	Lacca a Est della Cima del m. Secco	12		»	5

(S.-1 Studio Incompleto)

Totale delle Cavità n. 96

GEOLOGIA

1) Conglomerato Poligenico Post-Villafranchiano (Cavità ipogee n. 2). Il materiale alluvionale è composto, dalle rocce Triassiche, da ciottoli pre-triassici non calcari. Il cemento calcareo lega questi ciottoli abbastanza tenacemente, la formazione potente circa un centinaio di metri. La superficie alluvionale di solito è incoerente, mentre in profondità è ricementata a lenti irregolari. Gli affioramenti si presentano a ripiani estesissimi sulla pianura, insignificanti sui fondovalle e in montagna. Stretti solchi di erosione hanno creato nel conglomerato pareti rigide ove talune volte si aprono ripari anche vasti, sono principalmente dovuti alla cattiva ricementazione e ai fenomeni meteorologici la causa dell'erosione.

2) Dolomia Principale (Cavità ipogee n. 12). Dolomia del Norico Medio e Inferiore grigia. Forma le grandi creste bianche della parete meridionale della fascia Triassica della bergamasca (Fascia - C - zona intermedia tra la centrale e l'estremo nord), ove si notano il M. Resegone m. 1880, il M. Alben m. 2019, il P. Formico m. 1637, il M. Gleno m. 2852. Questa fascia si estende dal paese di Valtorta m. 898 al paese di Zogno m. 334 ecc. ecc.

Questa roccia grigia intensamente diaclasata dà origine a numerose sorgenti che sgorgano alla base di pareti a volte molto imponenti; le diaclasi spesso sono allargate da corrosioni, le incrostazioni sono rare; frequenti le stalattiti minure, anomale, fungilli e crostoni sulle pareti e al suolo.

3) Formazione di Gorno (Cavità ipogee n. 7)

Calcari e marne scure del Carnico, ben stratificati, potenti 200 - 400 metri, le superfici sono ricoperte da suolo fertile.

Molti i fondovalle scavati in questa roccia. Modesto è il carsismo di superficie, numerose le cavità di ridotte dimensioni; il carsismo è prevalentemente impostato su diaclasi, queste si presentano larghe ma poco profonde.

4) Formazione del Ladinico Superiore e del Carnico inferiore (Cavità ipogee n. 9).

Calcari stratificati potenti fino a 40 metri, alcune volte questi calcari dolomitici scuri con minerali di Piombo, Zingo, Fluoro, Bario ecc.ecc. che danno origine al Calcare Metallifero Bergamasco. La superficie esterna è ricoperta da suolo scarso poco fertile. i calcari dolomitici chiari, potenti fino a 400 metri, (formazione di Breno) sono caratterizzati da una superficie che presenta importanti fenomeni carsici: in solchi primari e secondari; numerosi i solchi profondi in coincidenza delle diaclasi; importanti cavità ipogee sia orizzontali che verticali.

5) Calcare di Esino (Cavità ipogee n. 59).

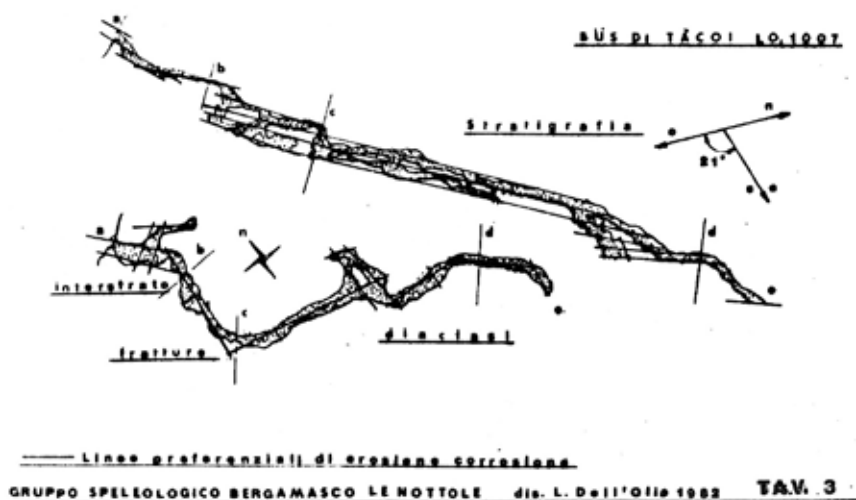
Calcari chiari, talora con dolomia giallognola, potenti fino a 500 metri, superiormente, di solito si nota il calcare rosso arabescato di età Ladinica. Qualche volta la potenza è raddoppiata per la so-

vrapposizione tettonica dovuta a sovrascorrimento. Affioramenti di questi calcari si notano sulle principali creste triassiche della bergamasco: M. Pegherolo m. 2369, m. Menna m. 2300, m. Arera m. 2512, m. Ferrante m. 2426, P. Presolana m. 2520, P. Camino m. 2492, C. di Bagozza m. 2409. Le superfici di queste rocce sono sempre incise in maniera evidente da carsismo di superficie.

Dalle 98 cavità elencate, come cavità campione si è scelto il "Büs di Tàcoi", per la varietà dei fenomeni carsivi ivi rappresentati.

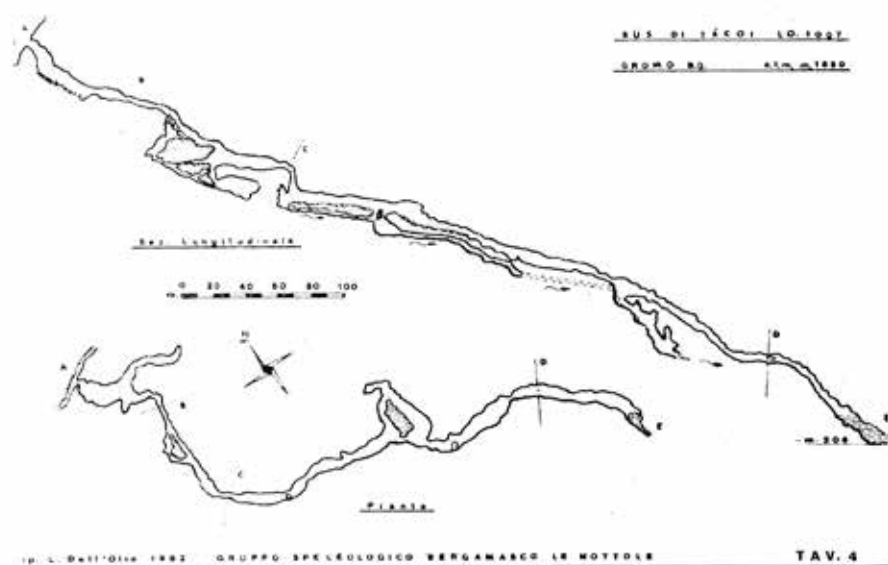
Büs di Tàcoi Lo. 1007

Questa cavità situata in alta Valle Seriana nella frazione Spiazzi di Boario, in comune di Gromo a quota di m. 1550 formatasi in Calcari di Esino, Ladinico Inferiore, riassume tutta la fenomenologia ipogea tipica delle cavità bergamasche di alta quota. Lo sviluppo totale di m. 1187 per una profondità di m. 206 ha inizialmente un andamento da interstrato (Tav. n. 3) per poi variare man mano si scende sul fondo. L'origine dell'ingresso è di crollo con materiale

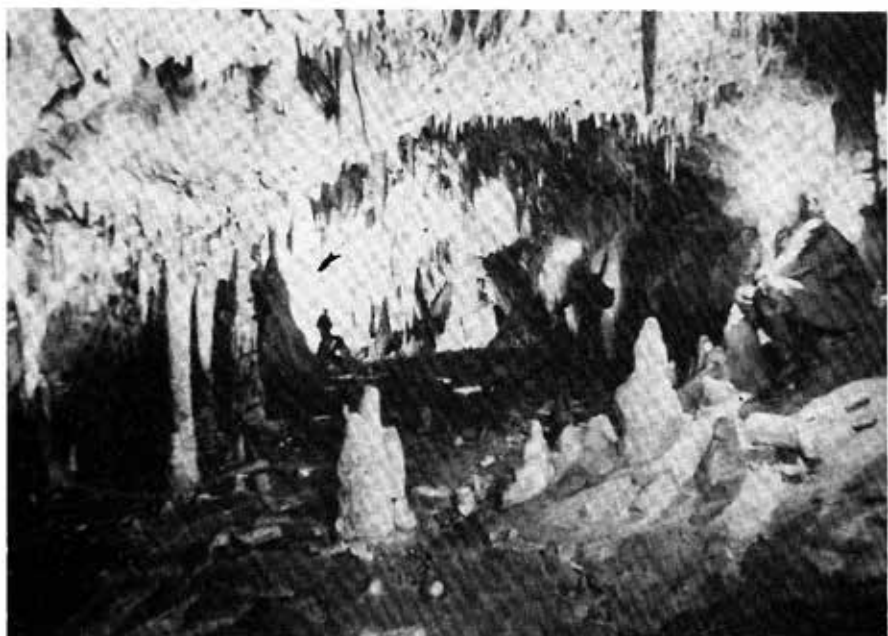


depositato sotto l'ingresso (A-B - Tav. n. 4) il suolo della galleria conserva anche un'ingente quantità di materiale staccatosi in seguito a fenomeni meteorologici. Segue una serie di gallerie e pozzi (Tav. n. 4 B-C) il cui rivestimento alabastrino è gran parte trasformato in latte di Grotta (Mondmilch).

Dopo una strettoia (Tav. n. 4-C) ha inizio la zona più spettacolare, nella quale le incrostazioni sono ben preservate: pareti totalmente incrostate; grandi stalattiti, stalagmiti, e tutta una serie di forme molto attive; una sala con grandi crolli recenti, un'altra sala con crolli antichi ricementati da calcite al suolo, un crostone quasi con-



Bus di Tacoi - quota —110 m; settore C-D.



Bus di Taccoi - quota —150 m; settore C-D.



Bus di Taccoi - quota —176 m; settore D-E.

tinuo con rari clasti, segnato talvolta da solchi di erosione; il fondo della cavità chiuso da un crollo antico totalmente incrostatato da calcite che trattiene le acque di scorrimento formando un laghetto profondo una dozzina di metri (Tav. n. 4 - E). Nel suolo della zona spettacolare si aprono alcuni pozzi che danno accesso ad una stretta ed alta fessura ove un rivolo d'acqua stà scavando attivamente (forse un nuovo proseguimento).

In un lavoro di R. Zambelli del 1967 è pure descritto il clima della cavità, distinguendo quattro zone climatiche pressochè fra loro indipendenti, distinte da tre strettoie (Tav. n. 4 - A-B, C-D, D-E).

BIBLIOGRAFIA

- BENCO E., 1954, - *Carta Geologica d'Italia - Foglio 33 - Note illustrative*, I.G.M., Firenze.
- BERRUTI G., 1981 - *Geologia del territorio bresciano*, Brescia.
- BOESI E., 1927 - *Grotte Bergamasche*, Bergamo.
- BOESI E., 1929 - *Grotte Bergamasche*, Bergamo.
- BOESI E., 1929 - *Il Bus di Tacoi (Lo 1007) in val Seriana*, Grotte d'Italia, Postumia.
- DELL'OCA S., 1972 - *Sul Catasto delle grotte lombarde*, Ras. Spel. Ital., Como.
- FRASSONI A., 1981 - *Note sul carsismo attuale e sul paleocarsismo Carnico nel "Metallifero Bergamasco" della Valle Brembana*, Atti X Convegno di Speleologia Lombarda, Brescia.
- LEONARDI P., 1970 - *Trattato di Geologia*, Torino.
- MALANCHINI L., 1954 - *Una meraviglia bergamasca naturale il bus di Tacoi in alta Valle Seriana*, Rivista di Bergamo.
- LAMANCHINI L. & CANTU' C., 1958 - *Primo elenco catastale delle cavità della zona lombarda centrale. I settori della Bergamasca*, Ras. Spel. Ital., Como.
- MERLAK E., 1978 - *L'applicabilità dell'analisi tettonica allo studio delle forme carsiche e dell'idrografia carsica ipogea*, Ras. Spel. Ital. - Atti del XII Congr. Naz. Spel. San Pellegrino T., Como.
- MORETTI A., 1970 - *Carta Geologica d'Italia - Foglio 7-18 - Note illustrative*, I.G.M., Firenze.
- MORETTI A., 1970 - *Carta Geologica d'Italia - Foglio 34 - Note illustrative*, I.G.M., Firenze.
- NANGERONI G., 1972 - *A proposito della difesa delle grotte e della tutela del paesaggio carsico ipogeo e epigeo della regione Lombardia*, Atti Mus. Civ. St. Nat., Milano.
- NANGERONI G., 1979 - *Una escursione geomorfologica al M. Ponteranica*, Natura, Pavia.
- PASQUINI A., 1978 - *Considerazione sui modelli speleologici*, Ras. Spel. Ital. Atti XII Congr. Naz. Spel. San Pellegrino T., Como.
- PERNA G., 1978 - *Fenomeni di dissoluzione carsica superficiale*, Ras. Spel. Ital. Atti XII Congr. Naz. Spel. S. Pellegrino T., Como.
- PINNA G., 1971 - *Geologia*, Verona.
- SALVATICI L., 1981 - *La rappresentazione grafica delle cavità*, Speleo 6, SCF, Firenze.
- VENZO S., 1954 - *Le attuali conoscenze del Pleistocene Lombardo con particolare riguardo al bergamasco*, Atti Soc. Ital. Sc. Nat., Milano.
- ZAMBELLI R., 1967 - *Secondo elenco catastale delle cavità della Lombardia centrale*, Ras. Spel. Ital., Como.
- ZAMBELLI R. & PAGANONI A., 1981 - *Catasto della bergamasca*, Rivista Mus. Civ. sc. nat. Caffi, Bergamo.
- TAVOLE IGM alla scala 1:25.000 - 18 II SO, 18 III SE, 33 I NO, 33 I SE, 33 I SO, 33 I NO, 33 II NO, 33 II SO, 33 IV NE, 33 IV SE, 33 IV SO, 34 IV SO, 34 IV NO, 34 IV SE, 34 IV NE.

INTERVENTI

GALLIANI - chiede se siano stati percorsi tratti allagati.

DELL'OGGIO - risponde che si è raggiunta una maggiore profondità utilizzando auto respiratori.

EGIZIO FARAONE, PINO GUIDI

FOLKLORE DELLE GROTTES DEL FRIULI: AGGIORNAMENTO BIBLIOGRAFICO

Nel precedente Convegno Regionale (Trieste, 1981) avevamo presentato un primo aggiornamento (1) del lavoro apparso sulla rivista "Mondo Sotterraneo" nel 1975 (2); si trattava di una nota contenente 33 voci bibliografiche riguardanti il folklore delle grotte del Friuli. Nel biennio testè trascorso sono state raccolte più di altrettante schede, per cui riteniamo di far cosa grata e utile ai cultori della speleologia in generale ed agli studiosi di folklore delle grotte in particolare, pubblicando i dati raccolti.

Nel ribadire il concetto che questa bibliografia — come tutte le bibliografie — intende essere sostanzialmente uno strumento di lavoro, cogliamo l'occasione per formulare alcune considerazioni di ordine generale. Dei lavori brevemente segnalati in questa nota, la maggior parte è apparsa in questo periodo e soltanto pochi sono di vecchia data, ripescati in virtù della continua opera di ricerca. Riteniamo di poter affermare che ciò è un chiaro sintomo della ripresa dell'interesse per questa materia da parte degli studiosi, speleologi e non. Ancor più caratterizzante è il fatto che accanto agli studiosi di chiara fama cominciano ad apparire nomi nuovi, per lo più di speleologi, cosa che dimostra una maturazione culturale — o, forse un "completamento culturale" — della speleologia regionale. Contrariamente infatti a quanto era stato vaticinato o temuto, l'introduzione di nuove tecniche esplorative non solo non ha trasformato la speleologia in un'attività meramente agonistico-sportiva, ma — aumentando il numero delle persone che vi si dedicano — ha permesso di trovare ampi spazi anche per discipline un tempo neglette o riservate a pochi, isolati, cultori. Ora andare in grotta per fare fotografie, ricerche entomologiche, osservazioni scientifiche, è molto più facile, ed è quindi molto più facile ottenere dei risultati. Il campo di ricerca del folklore delle grotte non si differenzia poi — per interesse, vastità, serietà — molto dagli altri (se non, forse, per il fatto che le ricerche riguardano la gente che vive in zone carsiche, *fuori* dalle grotte). Si tratta quindi soltanto di informare lo speleologo medio che — oltre all'andar in grotta per arrivare sul fondo — esistono anche molti altri campi di ricerca fra cui il folklore. Fra i mezzi d'informazione atti a svolgere questo compito di diffusione ci sono i congressi e le riviste.

La Società Speleologica Italiana ha iniziato — tramite il Gruppo di Studio sul Folklore delle Grotte — quest'opera su "Speleologia", rivista nel cui ottavo fascicolo è apparso un supplemento interamente dedicato al Friuli. Sarebbe di fondamentale importanza che questo discorso, iniziato con il Friuli, potesse continuare per altre regioni: sta ai colleghi che vi operano farsi carico del lavoro di raccolta ed elaborazione dei dati ed alla società che li rappresenta provvedere alla stampa e diffusione degli stessi.

La ricerca di materiale folklorico legato ai fenomeni carsici richiede soprattutto pazienza, sensibilità e un po' di tempo: i lavori redatti da speleologi della regione in questi ultimi tempi lo stanno a dimostrare, come dimostrano che c'è nelle nuove leve speleologiche un interesse reale verso la materia, un desiderio di studiare e comprendere il fenomeno "grotta" anche nei suoi rapporti con l'umanità che vi interagisce, ieri come oggi (a fianco di grotte culturali come San Giovanni in Antro — le cui prime notizie risalgono al Medioevo — ne abbiamo altre come le Grotte Verdi di Pradis, santuario dedicato alla Madonna da una quindicina di anni, a fianco di caverne rifugio dai turchi ve ne sono altre nascondiglio di partigiani). Questo interesse aspetta soltanto di essere svegliato e reso cosciente, compito che non può non competere a chi la speleologia italiana intende coordinare e dirigere. Perché la speleologia diventi veramente maggiorenni è necessario dimostrare — in Italia come all'estero — che si interessa a tutti i campi, quello antropico compreso. Soprattutto in quest'ultimo è necessario operare prima che la vita moderna cancelli il patrimonio culturale non legato a documentazione scritta, ma trasmesso oralmente di generazione in generazione (3).

AA.VV., 1973 - *Carnia. Introduzione all'architettura minore*, Görlich, Paderno Dugnano, 1973: 1-189

180.

Nel capitolo dedicato alla cultura popolare vengono riportate le leggende del dannato del Moscardo e delle fate di Germania.

ANDRIOLETTI C., - *Pozzo II° in località Malmaseria*, Bollettino dell'Associazione Friulana Ricerche, Tarcento, 4, 1981: 67-69

1861

Descrive una cavità nota anche col nome "Poz des Bombis" perché durante la seconda guerra mondiale vi furono gettate parecchie casse di bombe e munizioni.

BOSIO L., 1981 - *Zuglio in epoca romana*, Dante e la Cjargne - 58° Congr. della Soc. Filologica Friulana, Tip. Doretti, Udine, 1981: 40-65

Viene ricordato che a Sezza (Segesta?) sopra Zuglio "...un disteso pianoro è indicato ancora con il significativo nome di "Chiamp dai Salvàn".

CANDUSSIO A., 1981 - *La Carnia nel periodo preistorico*, Dante e la Cjargne — 58° Congr. della Soc. Filologica Friulana, Tip. Doretti, Udine, 1981: 36-39.

Nella località denominata Cort dal Salvàn, sopra Tolmezzo, una torre di avvistamento romana costruita sui resti di un insediamento preistorico conferma ancora una volta l'origine storica di certe leggende.

CANTARUTTI N., 1964 - *Tratti di folklore goriziano*, Studi Goriziani, 36, lug.-dic. 1964: 74-86

36 bis

Fra le varie leggende, viene ricordata la maga che si rifugiò in una spelonca ai piedi del colle di Medea.

CANTARUTTI N., 1981 - *Aspetti delle tradizioni popolari di Maniago e dell'Alto Maniaghese*, Maniago, pieve - feudo - comune, Maniago, 1981: 421-456

1666, Cavità sotto la chiesetta del m. S. Lorenzo (inesistente), Grotte del plan dai Midins.

Il lavoro tratta in modo esauriente usi e costumi della zona, con ampi riferimenti alla situazione socio-economica di un tempo. Parecchie pagine sono dedicate alle leggende, ai personaggi storici ricordati dalla tradizione locale, agli esseri mitici (tra i quali primeggiano le Anguane).

CANTARUTTI N., 1981 a. - *Illegio: i segni e la memoria*, Darte e la Cjargne - 58° Congr. della Soc. Filologica Friulana, Tip. Doretto, Udine, 1981: 157-167.

Non vengono indicate grotte, ma si ricordano i luoghi dove vivevano i Pagàns: Amieile, Arve, Savale, il Cerenât.

CANTARUTTI N., 1981 b. - *Le leggende dei castelli*, MIOTTI T., Castelli del Friuli, 6 - La vita nei castelli friulani, Udine, 1981: 321-348.

43, 1096, Poz d'Aur, Voragine di Vallemontana.

Vengono passate in rassegna le numerose leggende che riguardano i castelli friulani. Predominano temi quali il tesoro nascosto, la crudeltà dei feudatari, gli ampi sotterranei e le gallerie di collegamento (immanicabilmente lunghissime.).

Per quanto riguarda le grotte, la Casa dei Corvi è ricordata in un racconto che fonde la leggenda tradizionale con un'altra relativa all'amore tra un giovane povero e la figlia del castellano di Gemona: è interessante seguire le trasformazioni avvenute in un secolo, dall'epoca dell'Ostermann ai giorni nostri. Altre grotte erano considerate rifugio di Salvans e di Pagàns, ai quali è attribuita la costruzione di parecchi fortificati e villaggi abbandonati della Carnia. Altre cavità ancora, ospitano le Anguane o custodiscono il tesoro di Attila; viene riportata la storia del conte di Cergneu che uccideva i vecchi perché non mangiassero il pane a ufo (ma la *buse* dove finiscono i corpi è tradotta *fossa* — come già fece il Vidoni — mentre dovrebbe trattarsi della Voragine di Vallemontana); per San Giovanni d'Antro la leggenda dell'assedio è affiancata da una, recente, relativa alla lunghezza della grotta.

CASELLI C., 1906 - *Speleologia (Studio delle caverne)*, Hoepli, Milano, 1906: 1-163

41, 43, 70, 71, 115.

L'Autore riporta parecchi brani di studiosi del Circolo Speleologico Idrologico Friulano, soprattutto per quanto riguarda le leggende sulle grotte.

Altre cavità sono citate nell'elenco alla fine del volumetto.

FALZARI G.B., 1962 - *Noterelle storiche su Medea*, Studi Goriziani, 33 lug.-dic. 1962: 27-35.

Breve storia della località isontina. Vi sono citate tre leggende: la formazione del colle, l'arrivo di Medea, la gara fra Sant'Antonio e il diavolo.

FARAONE E., 1982, - *Grotte del Friuli con leggende e tradizioni*, supplemento di "Speleologia", 8, 1982. Soc. Speleologica Italiana, Napoli, dic. 1982: 1-8.

Elenco delle grotte, leggende corrispondenti e relativa bibliografia.

FARAONE E., GUIDI P., 1982 - *Breve nota bibliografica sul folklore delle grotte friulane*, Atti del 5° Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia, Trieste, 30 ottobre-1 novembre 1981, Trieste, 1982: 281-286.

Aggiornamento del lavoro pubblicato su Mondo Sottterraneo nel 1975 (v. nota 2).

FARAONE E., GUIDI P., 1982 a. - *Noterelle sulla toponomastica speleologica*, Mondo Sottterraneo, n. s., 6 (1/2), Udine, 1982: 54-56.

1096

Breve nota sui toponimi e sul loro variare nel tempo o a seconda dello strato sociale interessato.

GABERSCIK R., 1980 - *Guida escursionistica alle Alpi Carniche*, Tip. Bruzzone, Genova, 1980: 1-295.

Un intero capitoletto (parte V, appendice I: 223-235) è dedicato al folklore della Carnia e del Sappadino, ma vi si bada un po' troppo ai tentativi di spiegare i toponimi con pseudo-etimologie che popolari non sono (basti pensare che Mimosias viene fatto derivare dal greco). Si accenna rapidamente ai personaggi delle leggende carniche. Interessante, nella parte alpinistica, qualche accenno a leggende e tradizioni: così viene ricordato che nella zona di m. Cucco famosa per i pittoreschi campanili d'erosione la fantasia relegava i dannati e che i fori, in parte forse artificiali, sopra la risorgiva del Fontanon di Timau, sarebbero vecchie miniere di calcopirite.

HUGUES C., 1910 - *Esplorazione scientifica di Medea nel 1781*, Alpi Giulie, 15 (5/6), Soc. Alpina delle Giulie, Trieste, 1910: 109-110.

Nota sulle ricerche del naturalista G.B. Tuni: vi si accenna ad alcuni ritrovamenti ed alle leggende sui tesori nascosti.

MARINI D., 1979 - *Carsismo profondo del Gruppo del Cavallo*, Atti del 2° Convegno di Studi sul territorio della Provincia di Pordenone, Piancavallo, ottobre 1979, Pordenone, 1980: 61-66.

Si ricorda la Sperlongia del Bec.

MENIS P., 1981 - *Lis Lejendis di Buie*, II ed. Soc. Filologica Friulana, Udine, 1981: 1-64.

(I ed. 1928).

Buia non è in zona carsica e non ha leggende relative a grotte, ma i racconti riportati dal Menis possono interessare anche chi studia le tradizioni riguardanti cavità naturali, per la presenza di certi temi comuni.

Il tesauro platât e il mago Bide (:22-24) narra la storia, abbastanza comune, del tesoro sotterraneo perduto per la paura dei cercatori. Da notare che si tratta di un fatto recente: l'informatore aveva conosciuto personalmente il mago Bide, cioè Vincenzo Giordani di Ursinis Piccolo di Buia (1820-1892), guaritore celebre in tutta la zona, al quale si attribuivano poteri magici (4).

Lis Aganis di Ledre (:35) ricorda due di questi esseri femminili che vivevano in riva al fiume.

Sentinelis sui Pravič (:39) riprende il vecchio tema dei fuochi fatui che brillano tra le rovine del castello, nei cui sotterranei sono rimasti imprigionati i soldati.

Un avon spirtât (:40-41) riferisce che un'anima dannata in forma di fuco, cacciata dalla casa che infestava, era andata "a patire per sempre nel monte Canin, con quelli altri che sono là": come già detto nel nostro lavoro del 1975 (:74), l'idea che il gruppo del Canin sia un luogo di pena per le anime dei reprobri non è limitata alle valli che lo circondano.

Il crot dal Semplon (:55-56) parla di un rospo gigante intravisto alla fine di un cunicolo scavato dall'acqua durante i lavori per l'apertura della galleria del Sempione: non bisogna dimenticare che i friulani hanno viaggiato per lavoro in tutto il mondo e con loro hanno viaggiato anche le leggende.

MERKU P., 1976 - *Le tradizioni popolari degli sloveni in Italia — Ljudsko izročilo slovencev v Italiji*, Ed. Stampa Triestina, Trieste, 1976: 117-432.

Ampia raccolta di storie, canti, tradizioni, con scarsi riferimenti alle cavità naturali, comunque non identificabili in base al testo.

A Nimis (: 294) il lupo divora una pastorella e di essa si ritrovano, in una grotta, soltanto le trecce bionde.

A Montemaggiore di Taipana (: 345-346) due pastori entrano nella grotta di re Mattia — il sovrano che dorme nelle viscere della montagna assieme ai suoi uomini e tornerà a regnare quando il suo tempo sarà giunto — credono di esservi rimasti un solo giorno, ma quando escono scoprono che sono passati parecchi anni perché il loro bestiame è morto ed in paese non trovano più alcuna persona conosciuta.

Ad Ugovizza (: 420), dove le vecchie canzoni sono ancora vive, una *stajara* mette in relazione una grotta sul monte con la durezza di una ragazza verso il suo innamorato:

Je hribar pa jama	C'è un monte e una grotta
pa mo dečua je	e la miã ragazza è sola
oj je trda k'na	ohimè è dura come un sasso
pieč, jas ne grem	io non vado più
več k'nij leč	a dormire con lei.

MIOTTI T., 1979 - *Castelli del Friuli*, 3. Le giurisdizioni del Friuli Orientale e la Contea di Gorizia, Del Bianco, Udine, 1979: 48-53.
43.

Viene descritta, tra l'altro, la fortificazione di San Giovanni in Antro. Non viene ricordata la relativa leggenda.

MOLARO FERRARI A., 1981 - Il Buco nella Montagna, Boll. dell'Associazione Friulana Ricerche, Tarcento, 4, 1981: 57-58.

Buco nella Montagna (m. Stella), Gr. del m. Postoncich.

Brano del manoscritto inedito "Friuli" (1964): vi si ricordano due grotte — una sul m. Stella, l'altra sul m. Postoncich — frequentate da giganteschi briganti. Per il raffronto con la realtà si veda MONTINA P. 1983.

MONTINA P., 1981 - *Gans, Pagans e tumblis a Lauco e dintorni*, Sot la Nape, 33 (1), 1981: 10-17, Udine, genn.-marzo 1981.

98, 101, 110, 321.

Descrizione delle tombe preistoriche di Lauco ed ampia rassegna delle tradizioni riguardanti Gans e Pagans.

Per un *lapsus calami* il castelliere di Montorsino, giustamente preso come termine di paragone, viene posto nel Carso triestino anziché in quello istriano.

MONTINA P., 1981 a. - *Gans, Pagans e tumblis a Lauco e dintorni*, Boll. dell'Associazione Friulana Ricerche, Tarcento, 4, 1981: 77-87.

98, 101, 110, 321.

Riporta il lavoro già pubblicato nello stesso anno in "Sot la Nape", con una breve premessa e — in aggiunta — i risultati delle analisi col metodo del C 14: i reperti hanno 3000±180 anni, cioè sono del periodo compreso tra l'inizio del XII° e la metà del IX° sec. a.C.

MONTINA P., 1981 b. - *Grotticella in località Bebon (Campeglio)*, Bollettino dell'Associazione Friulana Ricerche, Tarcento, 4, 1981: 63.
1953.

Descrive una grotta, lunga una trentina di metri, usata come rifugio dei partigiani durante la seconda guerra mondiale.

MONTINA P., 1983 - *Ancora cronaca nera nella Tarcento del 18° secolo: tra storia e leggenda*, Il Pignarûl, Epifania 1983, Tarcento, 1983: 43-44.

Grotta sopra Cesariis.

Viene pubblicata una lettera del 1857 in cui si parla dei briganti che infestavano la zona di Cesariis, fatto che trova riscontro in una leggenda (MOLARO FER-RARI A., 1981).

NICOLOSO CICERI A., 1982 - *Tradizioni popolari in Friuli*, ed. Chiandetti, Reana del Roiale (UD), 1982: 1-980.

"Questo lavoro non è nato *ex libris*, ma raccogliendo sul terreno innumerevoli cocci" scrive l'Autrice nella premessa, ed infatti i due volumi riccamente illustrati costituiscono un *corpus* che avrà in futuro la stessa funzione avuta finora dalla "*Vita in Friuli*" dell'Ostermann.

Un intero capitolo (:411-573) è dedicato alle credenze ed in esso trovano posto gli esseri leggendari — ampiamente descritti — molti dei quali hanno il loro rifugio nelle grotte, cui si accenna spesso.

PEROTTI R., 1931 - *A passo di corsa per la Venezia Giulia, Tip. Ed. de "L'Esercente", Torino, 1931: 1-109.*

4.

Nel capitolo dedicato alle leggende, si ricordano tra l'altro le Aganis del torrente Macilla.

QUAI F., 1970 - *Leggende carniche - Sutrio. Una leggenda per la chiesa di San Nicolò di Bari*, Sot la Nape, 22 (3), 1970: 99-101, Soc. Filologica Friulana, Udine, lug.-set., 1970.

La leggenda, ripresa da "La Vita Cattolica" del 30.8.1970, narra che un assassino convertito da San Nicolò si ritirò a vivere da eremita in una caverna presso Curjulins, nella zona di Sutrio. Scoperto dalla magistratura e condannato per i suoi antichi misfatti, pregò che con i suoi risparmi venisse costruita una chiesetta in onore del santo che lo aveva convertito.

SELLO U., 1982 - *Documenti inediti e biografie per una storia della speleologia (Friuli-Venezia Giulia): Il "Bus de la Lum" fra storia e leggenda (FR 153 - Caneva, Pordenone)*, Mondo Sotterraneo, n.s., 6 (1/2), Udine, 1982: 15-46.

153.

Ampia storia, ben documentata, delle esplorazioni al Bus de la Lum. Vi si riportano le due interpretazioni del nome ed un fatto di cronaca avvenuto nell'Ottocento.

SLOBBE S., 1970 - *Braulins: un tempio, un castello, una grotta - Realtà sui bioccoli della fantasia*, Sot la Nape, 22 (1/2), 1970: 41-43, Soc. Filologica Friulana, Udine, gen.-giu. 1970.

111.

Accenna alla Grotta di Pasche — o Grotta di Braulins — dove di notte si danno convegno gli spiriti.

1.a Tavola Rotonda sul Folklore delle Grotte, Atti del V° Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia, Trieste, 30 ottobre -1 novembre 1981, Trieste, 1982: 408-426.

Incontro per fare il punto sulle ricerche e per proporre una scheda utile ai rilevatori.

2.a Tavola Rotonda sul Folklore delle Grotte, Atti del II° Congresso Triveneto di Speleologia, Monfalcone, 7-8 dicembre 1982, Trieste, 1983: 173-187.

Discussione su alcuni problemi che si presentano ai ricercatori.

TAVOSCHI G., 1969 - *Racconti popolari friulani*, Soc. Filologica Friulana, Udine, 1969: 1-312.

Antologia di racconti, due dei quali dedicati al mondo sotterraneo. *La Buso das*

Aganos (:77) è una narrazione raccolta a Ludaria, ma si riferisce alla contigua Rigolato, sotto la cui parrocchiale c'è il Buso das Aganos dove una volta stavano "le streghe Agane" (*las strios Aganos* nella parlata di Ludaria, che trasforma la *a* in *o*): interessante questa fusione delle Aganis con le streghe. Due ragazzi, penetrativi, trovarono una cassa circondata da candele accese e su di esse un cane nero con un mazzo di chiavi in bocca (motivo abbastanza noto e sul quale il racconto non dice di più perché i due ragazzi presero una tal paura "che quasi quasi non potevano saltar fuori di là").

Il Pescjadôr (: 158-163) è una fiaba raccolta a Trava, ma come tutte le fiabe non ha una localizzazione precisa. La grotta è vista come accesso ad un mondo meraviglioso: un ragazzo perde la sua *törtule* (piccolo pane di granoturco che essendo rotondo rotola facilmente) dentro ad un *foràn* (buco, grotta) che si apre sotto un pendio: calatovisi dentro per recuperarla, vede in fondo un chiarore, prosegue da quella parte, arriva in una bella pianura, vi si inoltra, giunge ad un palazzo, naturalmente incantato.

TOFFOLO S., 1982 - *Grotta del Nido ed altre grotte friulane*, Notiziario Sezionale del CAI Napoli, 36 (1), 1982: 58-66, Napoli, genn.-giu. 1982.

Riparo delle Mucche.

Si parla, tra l'altro, del Riparo delle Mucche o Creta del Ploch — non catastata — dove, durante l'occupazione austriaca del 1917-18, furono nascoste le mucche del paese per evitarne la requisizione.

La presenza di cocci antichi e medioevali dimostra che la grotta servì da rifugio anche in altre epoche.

ZOZ V., 1981 - *Nuovi fenomeni carsici sull'altopiano di Monteprato*, Boll. dell'Associazione Friulana Ricerche, Tarcento, 4, 1981: 71-76.

2011.

L'ingresso di una delle cavità segnalate era in origine un piccolo foro, dal quale usciva d'estate una forte corrente d'aria fredda, utilizzata dai boscaioli per mantenere fresche le bevande.

NOTE

(1) FARAONE E., GUIDI P., 1982 - *Breve nota bibliografica sul folklore delle grotte friulane*. Atti del V° Convegno Regionale di Speleologia del Friuli Venezia Giulia, Trieste, 30 ottobre - 1 novembre 1981, Trieste, 1982: 281-286.

(2) FARAONE E., GUIDI P., 1975 - *Nota su leggende e tradizioni riguardanti le grotte del Friuli*, Mondo Sotterraneo, numero unico 1974-1975, Circolo Speleologico Idrologico Friulano, Udine, 1975: 69-127.

(3) Non sarà qui fuori luogo riportare le parole con le quali Pieri Menis introduceva idealmente il lettore nella vecchia piazza del paese — ora totalmente rifatta — all'inizio della sua opera sulle leggende di Buia, recentemente ristampata a cura della Società Filologica Friulana (MENIS P., 1981): "...A Buia non c'è una pietra che ci parli del passato... ma io vi racconterò le leggende del mio paese che non hanno bisogno di documenti scritti o scolpiti, ma che si tramandano fresche di padre in figlio".

Come per Buia anche per molti altri paesi, non solo friulani ma di tutto il mondo, la tradizione orale rappresenta fatti, paure, aspirazioni, — di un passato più o meno remoto — meglio di quanto possa farlo qualunque documento notarile o qualunque resto archeologico. Perciò tale tradizione, ora che rischia di interrompersi, deve essere raccolta, affinché possa illuminarci su certi aspetti della vita di una volta che la storia ufficiale non è in grado di ricostruire. Noi speleologi possiamo contribuire validamente per quanto riguarda le grotte, che a seconda dei casi furono considerate un comodo rifugio oppure una porta aperta verso l'ignoto, dove potevano prender forma

tutte le speranze e tutti i timori generati da una vita monotona e grama.

(4) Per una altro gustoso episodio riguardante questo personaggio si veda MENIS P., 1927, *El mago di Buje*. Ce fastu? 3 (9/10), 1927: 7-8, Soc. Filologica Friulana, Udine, sett.-ott. 1927. Alcune donne, insoddisfatte delle sue cure, tentano di aggredire il mago, il quale riesce a suggestionarle facendo credere loro di essere circondate dall'acqua.

Ma chi voglia approfondire l'argomento può leggere FORTE M., 1969, *Il Bide di Miot*, Sot la Nape, 21 (1/2), 1969: 15-22, Soc. Filologica Friulana, Udine, gen.-giu. 1969. Oltre ad una viva descrizione delle vicende del mago, il lavoro offre alcuni spunti interessanti per gli studiosi delle tradizioni popolari, e non sarà male riassumerli qui brevemente in italiano, per comodità di chi non conosce il friulano:

a) il futuro mago comincia ad interessarsi alle erbe curative dopo che da una donna della Val Resia ha avuto una valida indicazione per curare il proprio piede piagato, ma diviene esperto consultando un libro di botanica regalatogli dal pievano e nel corso della sua carriera non cessa di raccogliere "la carta stampata" per istruirsi meglio, siamo quindi all'eterno quesito: quanta parte della cultura popolare nasce veramente dalle classi subalterne e quanta viene lentamente mutuata dalla classe dominante ed adattata?

b) conscio che "non fanno bene solo le erbe, ma anche la fiducia che si dà loro", il Bide istituisce un rituale che colpisce la gente, la quale "deve impressionarsi per credere e per guarire deve credere";

c) sorgono sul suo conto leggende che egli non si preoccupa di sfatare, in quanto accrescono il suo prestigio, e pian piano gli vengono attribuiti poteri sovranaturali, mentre in realtà era soltanto un bravo guaritore — ingiustificata ci sembra l'affermazione del Menis (1927) che "lui, senza scrupoli di sorta, prescriveva quello o questo decotto di erbe ed altri intrugli, che non facevano nè caldo nè freddo, si capisce" — ed una prova indiretta che non si fosse mai dedicato alle arti magiche è data dalla sua amicizia con i pievani della zona, uno dei quali gli aveva regalato il suo primo libro sulle erbe — come già detto — ed aveva inoltre assicurato alla moglie di lui che "erano robe che il Signore permette".

MAURIZIO COMAR, MAURIZIO TAVAGNUTTI

**LA GROTTA PRESSO LA CHIESA DI S. ANDREA
(2013 FR) PRESSO MONTEFOSCA
(Pulfero - Prealpi Giulie) - descrizione morfologica**

RIASSUNTO

La grotta sotto la chiesa di S. Andrea (2013 FR), rappresenta il fenomeno carsico più importante della zona di Montefosca, lo studio geomorfologico della quale rientra nell'ambito di un vasto programma di ricerche che il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofen" sta portando avanti, nella zona, da diverso tempo.

Programma già in parte realizzato, come risulta dalle relazioni presentate al V Convegno di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia e al II Convegno Triveneto di Speleologia.

Gli autori descrivono la cavità mettendo in evidenza le caratteristiche morfologiche della medesima.

Contemporaneamente viene eseguita un'analisi geologica dell'intero complesso ipogeo formulando un'ipotesi sull'evoluzione subita dal sistema carsico locale.

PREMESSA

Attualmente il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofen" di Gorizia sta prendendo dettagliatamente in esame la zona di Montefosca nell'alto Cividalese, che si è rivelata piuttosto interessante dal punto di vista speleologico e geologico.

Questo ha portato recentemente alla scoperta di una cavità inedita, di notevole sviluppo e tuttora in corso di studio.

In questa sede si riporta una descrizione della nuova grotta dal punto di vista morfologico, in relazione alla litologia ed agli altri elementi che ne hanno influenzato la genesi.

Nei cenni sulla morfologia superficiale e sull'idrologia, si è presa in esame unicamente la zona, piuttosto ristretta, che influenza la cavità.

UBICAZIONE DELL'AREA

La zona di Montefosca esaminata è quasi tutta compresa nella tavoletta 1:25.000 dell'I.G.M. "Taipana" 25 I SE; la restante parte, quella più a W, si trova nella tavoletta adiacente, "Pulfero" 26 IV SW.

L'area è delimitata dalla direttrice di forma circolare passante per i monti Cladie (m 832), Brieca (m 863) Jòanaz (m 1167), Tricesa (m 898) e Vogu (m 1124), comprendente il bacino del Rio Bodrin. La nuova cavità si apre ai piedi del versante settentrionale del monte Cladie alla destra orografica del Rio Bodrin.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA STUDIATA

La litologia della zona è quasi esclusivamente rappresentata da due litotipi (Comar-Tavagnutti, 1982):

— conglomerati calcarei a Nord, formanti in prevalenza il massiccio del monte Vogu, di potenza metrica con clasti calcarei dell'ordine decimetrico e cemento calcareo o calcareo-marnoso, piuttosto fraturati con direzione media degli strati NW-SE ed inclinazione verso S-SW e infine con strati anche verticalizzati;

— sedimenti marnoso-arenacei a Sud denominati "Flysch di Pulfero" (Venzo e Brambati, 1969) con intercalazioni calcaree anche di notevole spessore (ordine delle decine di metri).

Questi sedimenti seguono, a grande scala, la stessa geometria dei conglomerati calcarei, mentre a piccola scala ci sono numerose complicazioni tettoniche, essendo questa formazione più plastica dei calcari.

Al passaggio tra queste due formazioni rocciose esiste una serie di alternanze di banconi conglomeratici di dimensioni metriche formati da clasti calcarei di dimensioni da decimetriche a centimetriche in cemento calcareo e calcareo-marnoso grigio o rosso; da sedimenti marnoso-arenacei propriamente detti e da strati prettamente marnosi finemente stratificati con colore che varia dal grigio-verde al rosso.

Questa serie di alternanze caratterizza la zona in cui si apre la grotta.

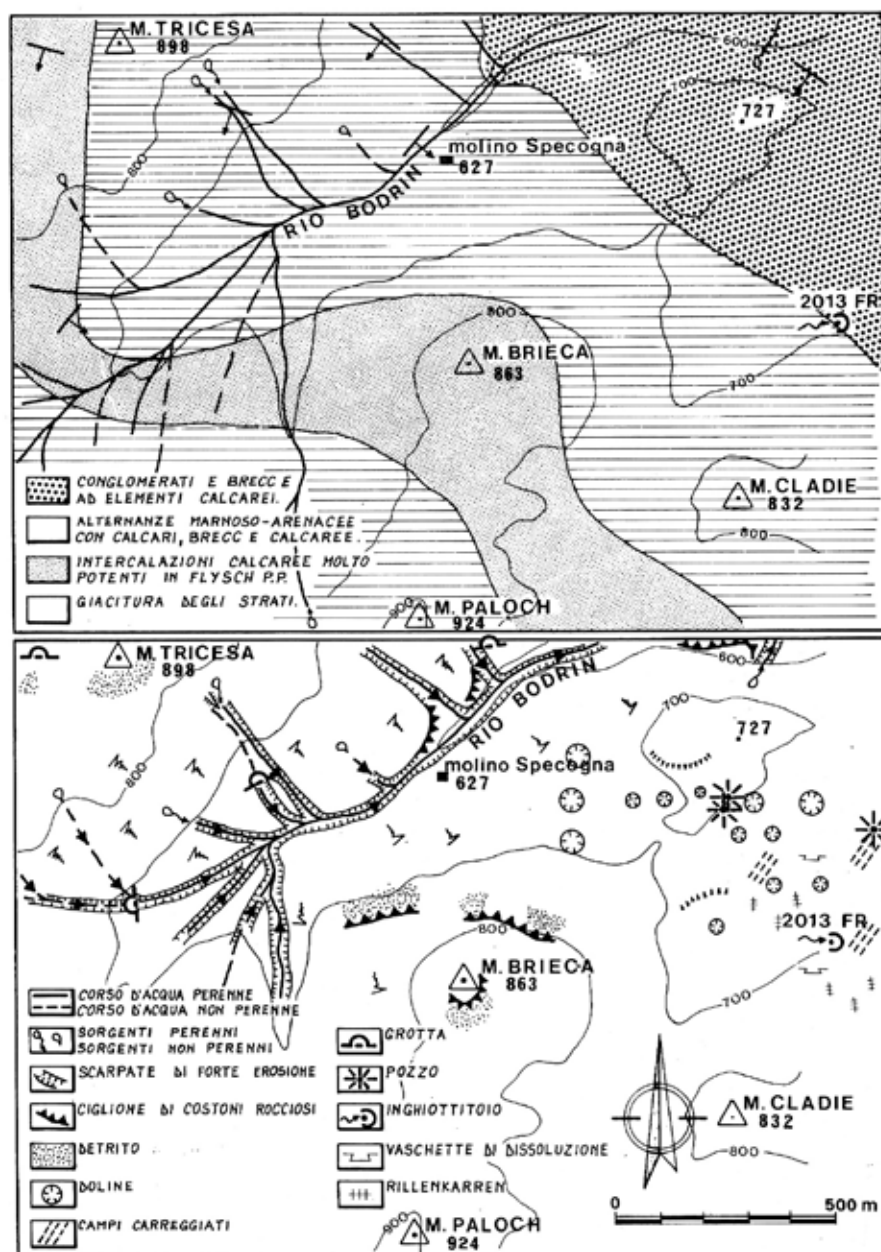
Tettonicamente l'intera area in esame ha un andamento piuttosto costante con direzioni degli strati NW-SE con inclinazione verso SSW di 10°-20° in media.

A piccola scala si osservano numerose fratturazioni e piccole faglie in ambedue i litotipi principalmente rappresentati: mentre strutture plicative sono ben rappresentate nel flysch anche con pieghe a ginocchio ben sviluppate.

L'asse medio delle pieghe è orientato all'incirca N-S come pure le numerose fratture rilevate.

Sulla scala del Km si osservano delle pieghe relativamente dolci negli spessi strati calcarei alternati al flysch (se ne osserva una notevole sul monte Brieca, guardando dal M. Vogu verso suddetto monte).

I rilievi e le osservazioni a carattere stratigrafico-tettonico sono ancora in corso.



MORFOLOGIA SUPERFICIALE

Il pozzo d'entrata alla grotta si apre sulle pendici settentrionali del monte Cladie, appena sotto la chiesetta di S. Andrea, in un bacino minore compreso nell'area del bacino del Rio Bodrin, separato da esso da un'altura che si dirama dal monte Cladie.

La grotta si apre, come già detto, al passaggio tra le due formazioni rocciose principali e funge da inghiottitoio delle acque che scorrono sulla superficie della formazione flyschoides impermeabile che forma le alture circostanti, tramite un diffuso ruscellamento.

L'imboccatura del pozzo si apre nella parte più depressa del bacino in esame.

Si sono osservate incisioni piuttosto marcate che si dirigono verso il pozzo.

Il litotipo prevalente affiorante sul fondo è dato da conglomerati calcarei; per cui la morfologia superficiale è influenzata da un diffuso carsismo con presenza di diverse microforme carsiche.

Diffuse le doline ad imbuto piuttosto stretto.

IDROLOGIA

Nella zona circostante la cavità si hanno in prevalenza terreni marnoso-arenacei, per cui, essendo i terreni flyschoides generalmente impermeabili, il ruscellamento superficiale durante le precipitazioni è la forma prevalente di scorrimento delle acque.

Dove c'è variazione dei piani dei pendii si instaurano dei corsi torrentizi per raccolta delle acque di scorrimento superficiale, con conseguente erosione dei terreni marnoso-arenacei (alquanto erodibili) ed approfondimento dei solchi stessi.

Qui la grotta funge da inghiottitoio diretto delle acque raccolte interne ad essa.

La grotta è in piena attività in quanto all'interno i primi detriti trasportati sono presenti alla fine della parte esplorata, ostruendo la galleria per restringimento della luce.

Probabilmente la cavità mette in comunicazione questo bacino con il versante S del M. Cladie; ad ogni modo queste sono pure supposizioni dettate da varie osservazioni che saranno forse avvalorate più avanti continuando gli studi sulla cavità.

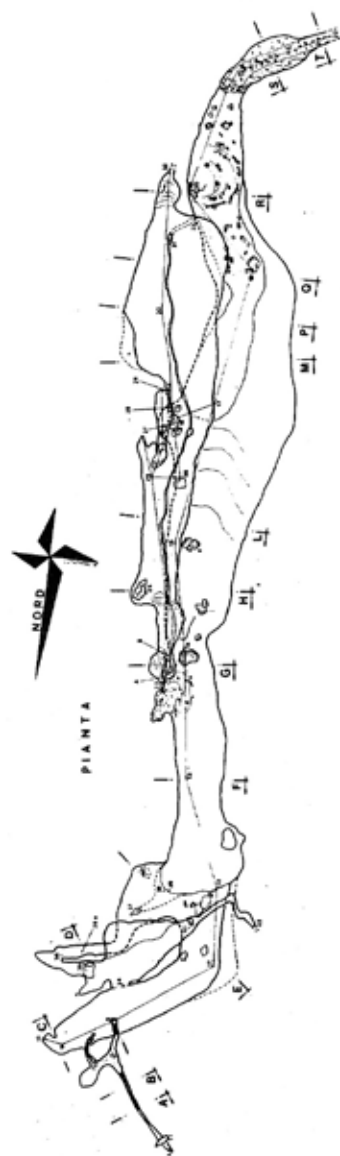
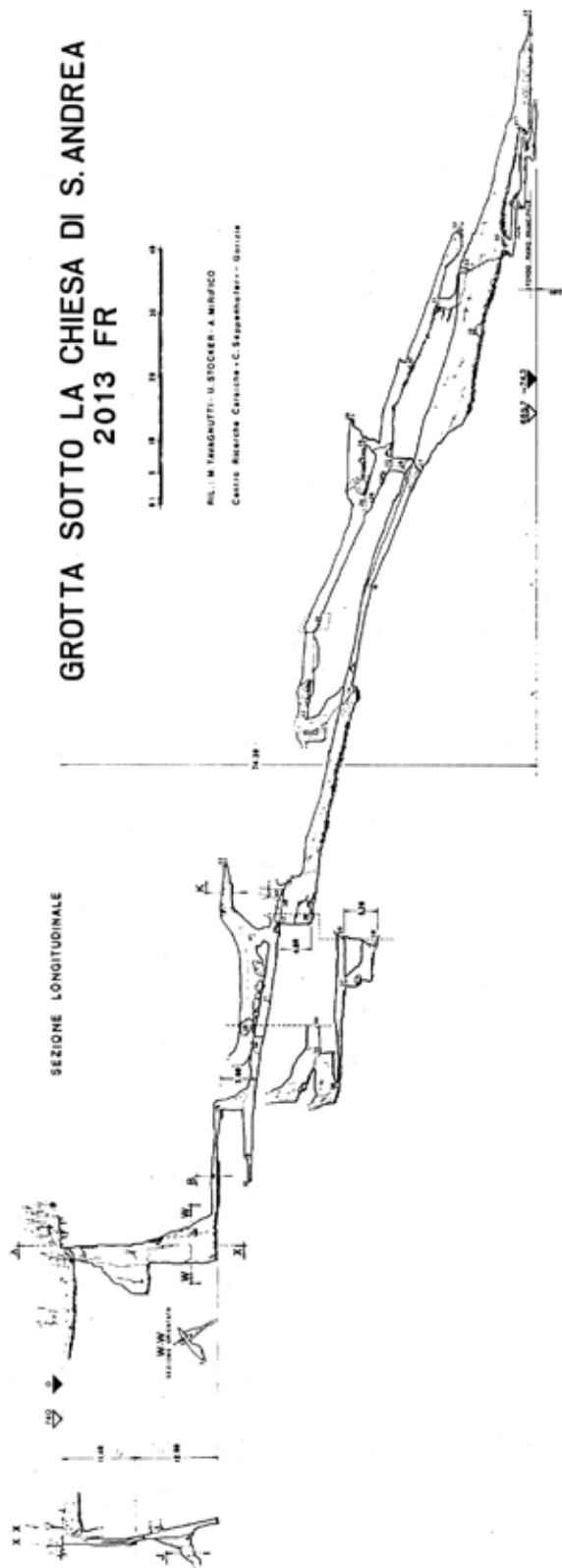
DESCRIZIONE MORFOLOGICA DELLA CAVITÀ

La grotta si apre con un pozzo di 24 m con una fessura larga mediamente circa 50 cm per una lunghezza di 1 m, fra strati conglomeratici subverticali con la tipica fisionomia di fessura d'interstrato allargata per dissoluzione.

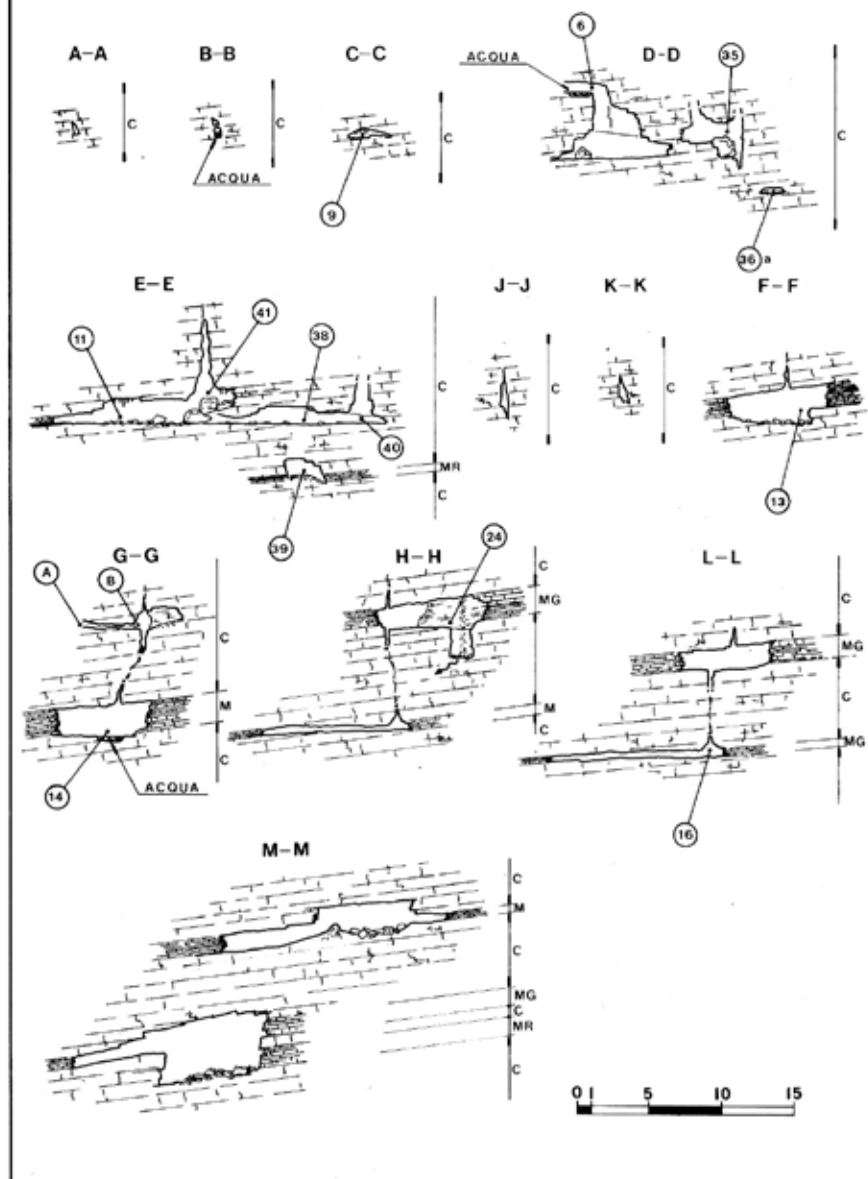
La medesima si allarga gradatamente sul fondo; qui la lunghezza raggiunta è di circa 8-9 m, con la presenza di detriti rocciosi anche grossolani, evidentemente staccatisi dalle pareti.

Essa continua per altri 15 m circa tramite una condotta alta poco più di un metro con sezione a losanga, che si approfondisce per erosione gravitativa (sez. A-A).

GROTTA SOTTO LA CHIESA DI S. ANDREA
2013 FR



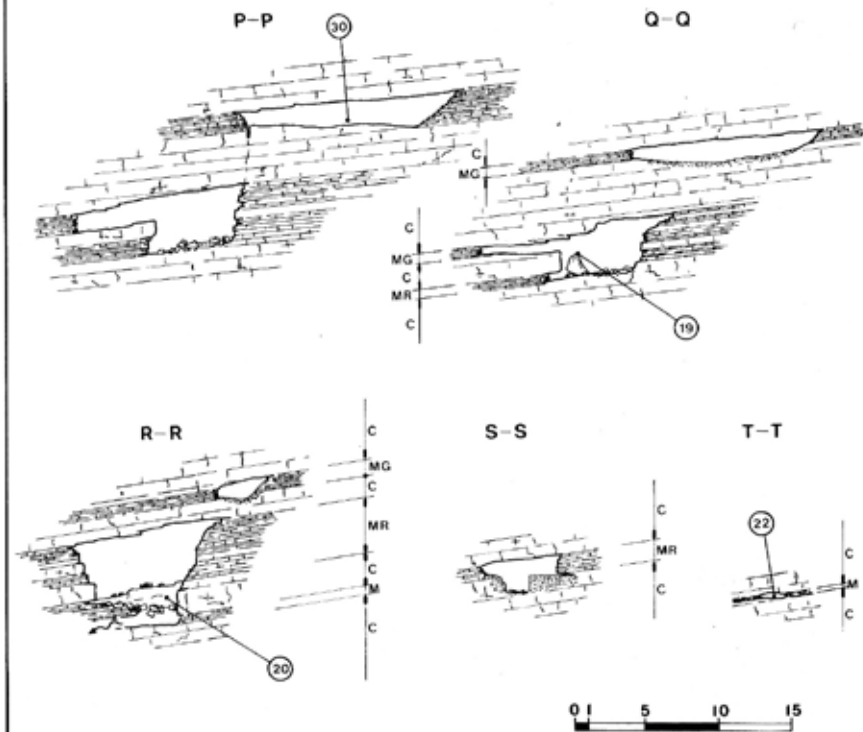
TAV. 1



Sul fondo è presente dell'acqua dovuta ad infiltrazione esterna.

Poi si passa immediatamente ad un assetto suborizzontale della grotta, sempre con morfologia d'interstrato, con la stratificazione che pende debolmente verso S-SW secondo la tendenza generale della stratificazione di tutta la zona di Montefosca.

TAV. 2



Legenda TAV. 1 - TAV. 2

- C — conglomerati calcarei
- M — marne in genere
- MG — marne grigiastre
- MR — marne rossastre
- 14 — punto riferito al rilievo

Qui la grotta si divide in due rami:
 — uno superiore allo stato fossile con rare concrezioni e, verso il fondo, con detriti; sono presenti anche blocchi calcarei sparsi nella parte media, della cavità.

Questo ramo attraversa strati prevalentemente formati da conglomerati calcarei ed è instaurato su un sistema di fratture verticali ad andamento NE-SW.

Verso la parte terminale esiste una serie di curve ad angolo retto dovute all'incontro di una serie di fratture normali a quelle che influenzano l'andamento generale del primo ramo.

— Uno inferiore, più vasto, instaurato su più piani e più rami separati da pozzetti profondi dai 5 ai 6 m a tipica morfologia d'interstrato con sezione subrettangolare (sez. F-F), dovuta all'erosione di strati marnosi più erodibili alternati a strati di conglomerati calcarei di potenza metrica.

Sui conglomerati si notano numerose fratture verticali ad andamento grosso modo N-S, allargate per dissoluzione.

Particolarmente interessante è la morfologia del ramo inferiore; infatti l'erosione preferenziale degli strati marnosi rispetto agli strati di conglomerati calcarei ha formato delle sezioni subrettangolari con al tetto gli strati conglomeratici ed ai lati quelli marnosi grigio-verdi finemente stratificati in fase di erosione con piano d'erosione normale alla stratificazione.

Nella parte centro-meridionale si hanno, ai lati, gradini di dimensioni metriche (vedi sez. P-P) dovuti alla protezione dall'erosione di marne sottostanti agli strati di conglomerati calcarei massicci.

Verso la parte meridionale sono presenti sul letto parecchi massi di crollo dovuti a conglomerati calcarei fratturati a cui è mancato il sottostante sostegno delle marne asportate per erosione; questo provoca anche un aumento dell'altezza della galleria principale.

Verso la metà di questo ramo sono presenti pozze d'acqua formate in piccole depressioni sui rari sedimenti fangosi.

In certe zone si nota un passaggio brusco del colore delle marne, dal grigio verde al rosso con lenti di conglomerato calcareo e cemento marnoso rossastro (si osserva notevolmente bene alla base del secondo pozzetto, punto 39 del rilievo).

La parte più meridionale si strozza fino ad un esile cunicolo non praticabile per riempimento di detriti profondamente incisi dall'erosione delle acque scorrenti nella grotta durante le piene (punto 21) del rilievo e sez. S-S).

Infatti al contatto con la volta che forma il cunicolo suddetto, si ha un notevole materasso di limi e argille con detriti rocciosi di varie dimensioni mescolati caoticamente; questo deposito è inciso profondamente da un canale con le pareti perfettamente verticali, incisione dovuta probabilmente all'energia libera delle acque in fase di piena calante.

Detriti debolmente cementati si riscontrano saltuariamente in tasche in varie parti della grotta, residuo di riempimento durante le fasi iniziali della cavità (1).

IPOTESI SULLA GENESI DELLA CAVITÀ

La grotta ha avuto al tempo della sua genesi due modalità evolutive diverse.

In un primo tempo si è instaurato un regime erosivo lungo le fratture presenti negli strati di conglomerati calcarei formando così il ramo superiore e l'entrata con il pozzo.

Quindi durante la successiva fase di erosione si è incontrata, negli strati inferiori, una ricca alternanza di marne e calcari con il conseguente instaurarsi di un'erosione propriamente detta preferenziale sulle marne rispetto ai conglomerati calcarei formando in questo modo la tipica morfologia d'interstrato a sezione subrettangolare. Per cui dal ramo superiore si è passati alla formazione di un ramo inferiore tuttora attivo originato dall'erosione delle marne.

Il ramo superiore perduta la sua funzione di sfogo delle acque superficiali, è passato allo stato fossile cominciando a concrezionarsi.

La grotta con l'inghiottitoio si è formata probabilmente quando è stato eroso il tappo sovrastante formato dai sedimenti marnoso-arenacei durante il generale sollevamento dell'era in età alpina.

Essendo al contatto tra i sedimenti conglomerati o calcarei ed i sedimenti marnoso-arenacei si è subito instaurato un inghiottitoio la cui entrata era probabilmente in posizione privilegiata per la sua formazione.

CONCLUSIONI

La cavità ha inizio con un pozzo, che funge da inghiottitoio, profondo 23 m circa, continua con un andamento suborizzontale debolmente inclinato con tipica morfologia d'interstrato.

È caratterizzata da due rami: uno superiore fossile ed uno inferiore, sviluppatosi su più piani e rami minori, attivo.

Il ramo fossile è debolmente concrezionato e presenta rari depositi di riempimenti.

Il ramo inferiore si è formato per erosione preferenziale delle marne rispetto al conglomerato calcareo, molto meno erodibile.

Marna e conglomerato calcareo sono gli unici litotipi presenti lungo tutto lo sviluppo della cavità.

La grotta funge da inghiottitoio diretto delle acque provenienti dal ruscellamento sulle alture circostanti a loro volta formate da sedimenti marnoso-arenacei impermeabili.

La cavità si apre alle pendici settentrionali del Monte Cladie, sotto la chiesetta di S. Andrea, in una zona in cui è abbastanza rappresentata la fenomenologia carsica trovandosi anche al contatto tra le due formazioni rocciose sopracitate.

Solo verso la parte più estrema della grotta sono presenti riempimenti clastici.

La genesi della medesima si può condurre a due momenti diversi: il primo tendente a sfruttare il sistema di fratture tettoniche negli strati superiori, formati quasi esclusivamente da conglomerati calcarei di potenza metrica; il secondo tendente a sfruttare l'erosione, propriamente detta, preferenziale degli strati marnosi rispetto agli strati di conglomerati calcarei, formanti gli strati inferiori dove si sviluppa la parte attiva della cavità.

DATI CATASTALI

2013 FR - GROTTA SOTTO LA CHIESA DI S. ANDREA

Tav. Pulfero F. 26 IV SO - Pos.: 1°00'11" 46°11'24" - Quota ing.: 740 m - Pozzo d'accesso: m 24.20 - Pozzi int.: m 5.60; 4.80 - Prof.: m 74.30 - Sviluppo: m 388 - Rilevatori: M. Tavagnutti, U. Stocker, A. Mirifico, A. Prodan - 26.9.1982 - Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer".

(1) Ora anche la parte più estrema della grotta ha perso una parte della sua funzione di condotta in quanto si è aperto un altro ramo, inferiore a tutti, di via preferenziale delle acque (punto 20 del rilievo) però insufficiente, per via della ristretta luce e del conseguente facile riempimento detritico durante le piene, a sfogare totalmente le acque di deflusso.

BIBLIOGRAFIA

- CASTIGLIONI G.B., 1979 - *Geomorfologia*. UTET Ed. vol. 7, ff. 259, pp. 1-436, Torino.
- GASPARO F., 1971 - *La Grotta della Foos presso Campone (Prealpi Carniche)*. Mondo Sotterraneo, 1971: 37-52.
- GASPARO F., GUIDI P., 1976 - *Dati catastali delle prime mille grotte del Friuli*. Suppl. di Atti e Memorie della Comm. Gr. "E.Boegan" S.A.G., Trieste, Vol. XVI.
- FERUGLIO E., 1975 - *Le prealpi fra l'Isonzo e l'Arzino*. Boll. Ass. Agr. Friulana, Udine.
- COMAR M., TAVAGNUTTI M., 1982 - *Il bacino idrografico del Rio Bodrin (Montefosca)*. Atti del II Convegno Triveneto di Speleologia. Monfalcone.
- MUSCIO G., VAIA F., ZUCCHINI R., 1980 - *Suosteriova Jama (Fr. 300 Val Natisone)*. Note geomorfologiche. Mondo Sotterraneo, anno IV, n. 1, pp. 33-40. Udine.
- PANIZZA M., 1972 - *Schema di legenda per carte geomorfologiche di dettaglio*. Boll. Soc. Geol. It. 91, 1 fig., pp. 207-237.
- TAVAGNUTTI M., 1981 - *Contributo alla conoscenza del fenomeno carsico nell'area del Cividalese*. Sopra e Sotto il Carso, I (1), pp. 38-55. Gorizia.
- TAVAGNUTTI M., 1981 - *Il fenomeno carsico esistente nella zona di Montefosca (Pulfero-Prealpi Giulie)*. Atti del V Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia, pp. 229-241. Trieste.

MAURIZIO TAVAGNUTTI

ALCUNE CAVITA' DEL CARSO GORIZIANO

RIASSUNTO

Nell'ambito della revisione catastale delle grotte del Carso Goriziano, eseguita dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof", sono state scoperte alcune cavità ancora inedite.

Di queste, unitamente ai dati catastali, viene riportata una loro breve descrizione morfologica.

La posizione delle cavità è indicata sia con le coordinate polari riferite alla Tavolella I.G.M. al 25000, sia con le coordinate polari riferite alla corrispondente Carta Tecnica Regionale al 5000. Il fatto importante è costituito dal metodo di rilevamento del punto; infatti le coordinate polari sulla Tavolella al 25000 sono ricavate matematicamente dal punto eseguito in precedenza sulla carta al 5000. In questo modo il margine d'errore è estremamente ridotto.

PREMESSA

Da oltre un anno il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof" di Gorizia sta svolgendo, su incarico del Sig. Dario Marini per conto del Catasto Regionale di Trieste, un vasto lavoro di revisione catastale delle cavità del Carso Goriziano.

Questa dunque vuol essere una breve nota in margine ai lavori sinora svolti ed ai risultati ottenuti.

Per la stesura di questo lavoro è importante sottolineare che per la prima volta, in questa zona, è stata usata sistematicamente la Carta Tecnica Regionale al 5000 ottenendo così, nei limiti del possibile, dei risultati della massima precisione e affidabilità.

Purtroppo nel corso dei rilevamenti di campagna abbiamo potuto riscontrare, sulle carte topografiche in nostro possesso, alcune imprecisioni e delle importanti omissioni.

In futuro sarebbe auspicabile che da parte della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia tali carte venissero revisionate e opportunamente corrette.

Colgo infine l'occasione per ringraziare il Sig. Ugo Stoker che ha coordinato e contribuito in modo notevole alla stesura di tutto il lavoro di revisione catastale.

SCOPO DEL LAVORO E METODOLOGIA SEGUITA

Nel corso del lavoro di revisione catastale delle grotte esistenti sul Carso Goriziano, eseguito su incarico del Catasto Regionale di Trieste, il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof" ha avuto modo di scoprire e rilevare un discreto numero di cavità ancora inedite.

È stato accertato infatti che alcune di queste cavità non risultavano inserite nel Catasto Regionale perché (inverosimilmente) fin troppo conosciute tanto che gli speleologi locali le ritenevano "ovviamente" già catastate.

Nel nostro lavoro di revisione pertanto abbiamo potuto riscontrare tali anomalie assieme a molti altri particolari piuttosto rimarchevoli dovuti cioè al posizionamento errato in alcune cavità.

La cosa più grave che abbiamo potuto riscontrare è stata infatti la poca precisione con cui negli anni passati veniva indicato il punto grotta.

Normalmente la posizione della cavità viene eseguita, dagli speleologi, sulle Tavole I.G.M. al 25.000, ne risulta un errore oggettivo (dovuto alla scala della carta) piuttosto notevole, se a questo aggiungiamo un errore soggettivo che è sempre possibile, risulta evidente che, seguendo la carta topografica, l'ingresso della grotta non è più reperibile sul terreno. Per tale motivo riteniamo opportuno che nelle schede catastali sia sempre indicata con una breve descrizione la zona in cui si trova la grotta o quantomeno il percorso per raggiungere l'ingresso della cavità allegando possibilmente una foto della zona o dell'ingresso.

È facile intuire che se le dimensioni di quest'ultimo sono piuttosto ridotte, un eventuale errore di posizionamento sulla carta, comporta l'impossibilità pratica di rintracciarlo sul terreno, specie là dove la vegetazione è particolarmente intensa. Per il nostro lavoro di revisione ci siamo avvalsi della Carta Tecnica Regionale al 5.000 sulla quale sono state riportate con estrema precisione le posizioni delle cavità, operazione facilitata dalla scala piuttosto grande della carta topografica.

Ovviamente le coordinate della Carta Tecnica Regionale non sono omogenee con quelle delle carte dell'I.G.M. al 25.000.

Pertanto per passare dalle coordinate della Carta Tecnica Regionale alle coordinate della cartografia I.G.M., si devono sommare alle prime le costanti che risultano dal seguente specchio:

TRASFORMAZIONE DELLE COORDINATE DELLA CARTA TECNICA REGIONALE

	Dalla Carta Tecnica Regionale		Alla cartografia I.G.M.
Coordinate geografiche ($\varphi - \lambda$)	Sistema ED. 1950	$+\Delta\varphi$ $\Delta\lambda$	Sistema nazionale (solo 25000 e 100000)

COSTANTI ADDITIVE

$\Delta \varphi$	- 5",5
$\Delta \lambda$	- 12°27'11",3

Esempio: per trasformare le coordinate del punto della Grotta di Porgrize (S. Michele del Carso) appartenente al foglio, della Carta Tecnica Regionale, 088111, si procede come segue:

Posizione dell'ingresso		
Coordinate C.T.R.	45° 52' 45"	13° 34'25"
Costanti ($\Delta \varphi - \Delta \lambda$)	-5",5	-12° 27' 11",3
Cartografia I.G.M.	45° 52' 39",5	1° 07' 13",7

Per il passaggio inverso ovviamente le costanti vanno sottratte.

L'approssimazione della trasformazione così effettuata è di circa 5 m..

Desiderando una maggior approssimazione occorre interpolare fra dati più rigorosi (ad esempio le coordinate U.T.M. dei vertici, riportate fra le informazioni generali).

Visti gli indubbi vantaggi ottenibili con questo tipo di cartografia riteniamo indispensabile che la Regione, tramite i suoi uffici metta quanto prima a disposizione dei gruppi grotte tali carte o quantomeno le metta finalmente in commercio.

Con questa nota vogliamo infatti indicare come tale lavoro è stato eseguito e come di conseguenza i dati tipografici delle cavità dovrebbero essere riportati.

Riteniamo opportuno dunque che se sulle future pubblicazioni catastali tale criterio venga adottato, i margini di errore siano molto limitati.

LA ZONA

La zona è piuttosto vasta in quanto le cavità oggetto di questa nota non sono inserite in una ben precisa località, delimitata da confini fisici ben riconoscibili sul terreno.

Essa ovviamente è inserita nell'area del Carso Goriziano, grosso modo tocca, occasionalmente Jamiano e quindi i paesi di S. Martino del Carso, S. Michele del Carso e Gabria.

Questa parte del Carso Goriziano è praticamente costituita da un'anticlinale abrasa, in cui affiorano terreni prevalentemente calcarei, denominati da B. Martinis (1962) "Calcari di M. San Michele".

In particolare l'Autore attribuisce questi terreni alla formazione del Turoniano inf. (partim.) — Cenomaniano, verso Doberdò, sino ad arrivare al Turoniano sup. — Senoniano verso S. Martino del Carso e il M.te S. Michele, dove verso Gabria la serie Cretacica si chiude con dei calcari compatti, di colore grigio scuro o nocciola, più o meno bituminosi, attribuiti al Daniano.

LE CAVITA'

Viene riportato un elenco di tutte le cavità rilevate e revisionate dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof" nel corso del lavoro di revisione generale di tutte le cavità del Carso Goriziano inserite nel Catasto Regionale di Trieste.

Di ogni grotta vengono riportati oltre ai dati metrici essenziali, la data in cui è stato eseguito il rilievo ed il nome del rilevatore, anche la posizione della cavità riferita alla cartografia I.G.M. e alla Carta Tecnica Regionale al 5.000.

Segue una breve descrizione morfologica della grotta.

La posizione della cavità è stata rilevata eseguendo una poligonale chiusa tra l'ingresso della medesima ed un punto noto indicato sulla carta al 5.000.

Il tracciato di tale poligonale si trova a disposizione presso la sede del gruppo, dove per ogni cavità rilevata è visibile anche la foto dell'ingresso.

755 VG — POZZO IV DI S. MARTINO (POZZO DELLA SPELEA)

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°04'58"7 - 45°51'48"7.

Su carta C.T.R.: Gradisca 088113 — Pos.: 13°32'10" - 45°51'54",2

Quota ing.: m 103 — Pozzo acc.: m 16 — Prof.: m 34 — Sviluppo: m 20.

Rilevatori: M. Tavagnutti, M. Comar — 13.2.1983 — C.R.C. "C. Seppenhof".

La cavità si apre sul fondo di una piccola ma profonda dolina asimmetrica, ricca di vegetazione.

È conosciuta dagli speleologi locali con il nome di "Pozzo della Spelea".

Si tratta di una cavità prettamente verticale. Sul fondo della dolina vera e propria, al bordo Est del pozzo, si trova una caverna orizzontale di circa 6 m, scavata artificialmente e risalente con probabilità al periodo della I.a Guerra Mondiale.

Consultando il "2000 Grotte" infatti risulta che questa cavità in

quel periodo era attrezzata con scale fisse e la caverna terminale era divisa in più piani da implacature di legno dove alloggiava la truppa.

Il pozzo profondo 16 m ha una sezione ellittica abbastanza regolare sino alla base dove un ripido scivolo detritico porta al fondo della grotta, 10 m più in basso.

Quest'ultima parte della cavità è interamente impostata su una frattura orientata N-S.

La parte destra (Est) presenta un carattere prettamente tettonico (presenza di specchi di faglia), mentre invece la parete a sinistra (Ovest) è completamente concrezionata.

4663 VG — POZZO A SUD DI DOBERDO'

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°05'08" - 45°50'07".

Su carta C.T.R.: Bonetti 088151 — Pos.: 13°32'19",3 - 45°50'12",5
Quota ing.: m 50 — Pozzo acc.: m 7.50 — Pozzi int.: m 2; 11.50; 6; 3.

Prof.: m 22.50 — Sviluppo: m 9.50

Rilevatori: M. Tavagnutti, S. Nigris — 23.1.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

Si apre su di uno spiazzo erboso ai margini di una dolina ricca di vegetazione sul fondo della quale si trova l'ingresso della 4602 VG. L'ingresso della cavità al momento dell'esplorazione era occluso da un grosso masso.

Da un imbocco non molto ampio si giunge dopo un salto di circa m 7.50 sul fondo del 1° pozzo, da qui in discesa verso S-O si scende ancora per 2 m e si trova una saletta alla cui base si apre un pozzo di m 11.50. Ritornando alla base del pozzo iniziale, troviamo in direzione N-E una piccola finestra (allargata artificialmente) che conduce ad un salto di circa m 6.

4980 VG — POZZO A W DI JAMIANO

Su carta I.G.M.: F. 40 III N.O. — Monfalcone — Pos.: 1°07'28",5 - 45°49'08",5.

Su carta C.T.R.: Jamiano 088152 — Pos.: 13°34'39",8 - 45°49'14".
Quota ing.: m 57 — Pozzo acc.: m 15 — Prof.: m 18.5 — Lung.: m 10.3.

Rilevatore: M. Tavagnutti — 22.5.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

L'imbocco del pozzo si trova in una zona di folta vegetazione, sul fondo di una piccola depressione doliniforme, situata a circa 1 m da un muretto a secco.

Da un ingresso non molto ampio si scende con qualche disagio, dopo pochi metri sulla destra si scorge un'eventuale prosecuzione.

Verso il basso invece il pozzo si allarga gradatamente sino a formare, sul fondo, una piccola sala. Qui una quantità notevole di detriti preclude ogni ulteriore prosecuzione.

Risalendo leggermente in direzione N-E, la cavità prosegue ancora per alcuni metri e termina con alcune piccole fessure impraticabili; questa è l'unica parte concrezionata della cavità.

5053 VG — POZZO SOPRA GABRIA

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°07'12" - 45°53'06".

Su carta C.T.R.: S. Michele del Carso 088111 — Pos.: 13°34'23",3 - 45°53'11",5

Quota ing.: m 165 — Pozzo acc.: m 17 — Pozzi int.: m 11 — Prof.: m 28 — Lunghezza m 4

Rilevatore: M. Tavagnutti — Dic. 1978 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

Il pozzo si apre sul bordo di una dolina non molto profonda ma abbastanza ampia.

Il fondo di quest'ultima piuttosto pianeggiante è ricoperto da una folta vegetazione.

Dall'ingresso imbutiforme si accede al primo pozzo di 17 m costituito da una diaclasi lunga circa 5 m e larga da un minimo di m 1.5 a m 2.

Sul fondo di questo pozzo, ricoperto da una grande quantità di materiale clastico, si può notare una fessura piuttosto stretta dalla quale si accede al secondo pozzo di 11 metri.

Qui il fondo è costituito da un bel calcare nero, lateralmente verso Nord si nota una grande fessura da dove la cavità potrebbe proseguire ulteriormente, purtroppo il passaggio è troppo angusto anche se sono stati eseguiti dei lavori di allargamento.

La cavità presenta una prevalente morfologia di erosione, pochissimi i riempimenti litogenetici che si riscontrano quasi esclusivamente verso il fondo.

5167 VG — POZZO AD OVEST DI DEVETACHI (GROTTA DELLA CANDELA)

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°06'19",6 - 45°51'01",2.

Su carta C.T.R.: Marcottini 088112 — Pos.: 13°33'30",9 - 45°52'06",7.

Quota ing.: m 92 — Pozzo acc.: m 8.2 — Dislivello: m 32.90 — Svil.: m 51.

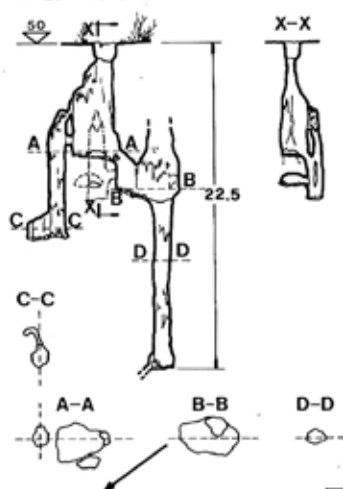
Rilevatori: U. Stocker, M. Tavagnutti — 6.2.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

Si trova su un terreno pianeggiante ed erboso con scarsa vegetazione, costituita per lo più da cespugli di sommaco.

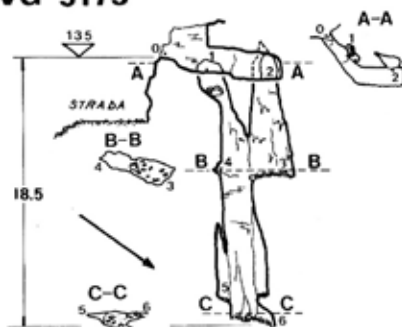
La grotta è situata a breve distanza da un sentiero che si diparte da una evidente piazzuola sita lateralmente alla strada asfaltata Devetachi-Marcottini, poco prima dell'incrocio con la strada che porta a S. Martino del Carso.

Da un'imboccatura abbastanza ampia si scende lungo un pozzo di circa 8 m, si raggiunge così una sala piuttosto grande il cui fondo è costituito da un consistente cono detritico.

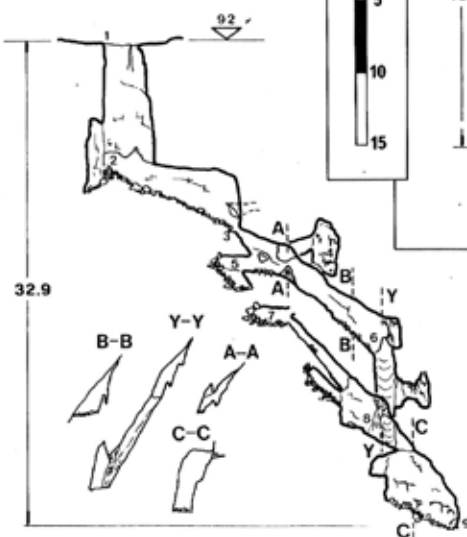
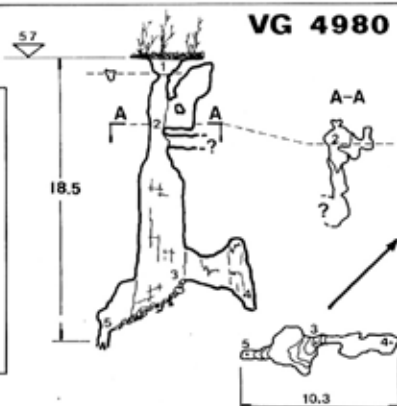
VG 4663



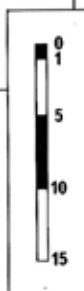
VG 5173

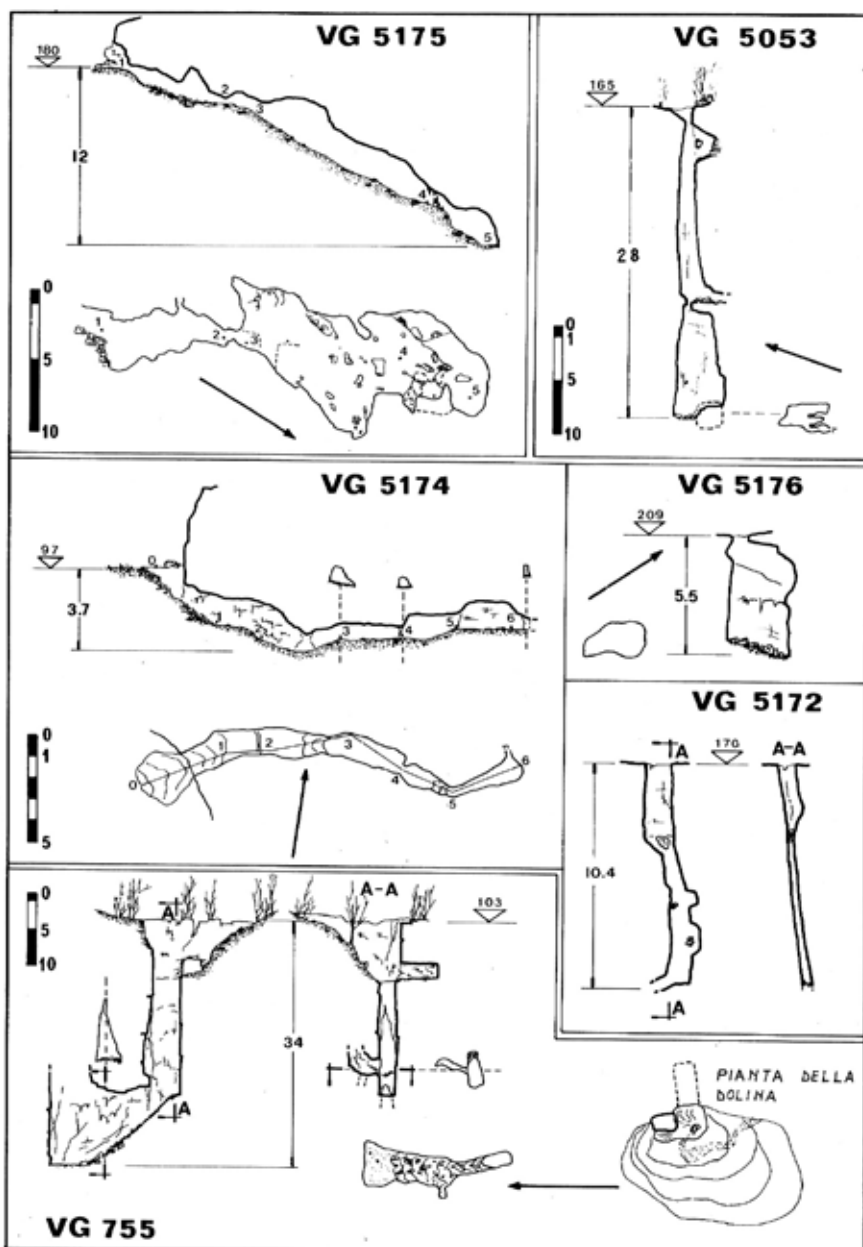


VG 4980



VG 5167





Nel punto più basso, a Est, la grotta dopo una strettoia prosegue con una serie di brevi gallerie e piccoli vani tutti impostati lungo una frattura molto ben evidenziata e che dà origine a tutta la cavità. La frattura è mediamente inclinata sui 50°, in più punti della grotta possiamo trovare numerose concrezioni.

Localmente la cavità è conosciuta con il nome di "Grotta della Candela.

5172 VG — POZZO AD EST DI SAN MARTINO

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°05'25",3 - 45°52'27",3.

Su carta C.T.R.: S. Michele del Carso 088111 — Pos.: 13°32'36",6 - 45°52'32",8.

Quota ing.: m 170 — Pozzo acc.: m 3 — Pozzi int.: m 7.4 — Lungh.: m 2.

Rilevatore: P. Sardelli — 17.1.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

È ben visibile trovandosi in una piccola radura a circa venti metri dalla strada asfaltata in prossimità del paese di S. Martino (provenendo dal paese di S. Michele del Carso). L'ingresso del pozzo non è molto ampio e si trova lateralmente al sentiero che porta alla Grotta a Est di S. Martino (Grotta a due piani).

Da un imbocco piuttosto disagiata si scende per tre metri in un punto in cui la cavità si allarga leggermente.

Qui un esiguo ripiano interrompe la continuità del pozzo, attraverso un piccolo pertugio la cavità prosegue verso il basso con una stretta diaclasi. Sul fondo una strettoia impedisce di proseguire ulteriormente anche se al sondaggio risulta evidente che il pozzo prosegue per una decina di metri.

5173 VG — POZZO DI COLLE NERO

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°05'51",6 - 45°50'24",7.

Su carta C.T.R.: Bonetti 088151 — Pos.: 13°33'02",9 - 45°50'30",2

Quota ing.: m 135 — Pozzi int.: m 6.50; 9.90 — Prof.: m 18.50 - Lungh.: m 7.

Rilevatori: M. Tavagnutti, P. Nadaia — 7.3.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

Si trova sulla sinistra (verso monte) della strada che dal paese di Doberdò porta alla vecchia cava, esattamente a duecento metri dai ruderi di alcune vecchie costruzioni.

L'imboccatura della cavità è situata a circa 4 m dal piano della strada risalendo alcune facili rocce.

L'ingresso è costituito da una breve galleria artificiale lateralmente alla quale si trovano gli ingressi di due pozzi ben distinti.

Il primo è parzialmente ostruito mentre il secondo, sufficientemente ampio, porta dopo un salto di m 6.50 su un terrazzo in comunicazione con un pozzo profondo m 9.90 sul cui fondo i soliti detriti precludono ogni ulteriore prosecuzione.

5174 VG — GROTTA A N-O DI MARCOTTINI

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°05'45",1 - 45°51'51",9.

Su carta C.T.R.: Marcottini 088112 — Pos.: 13°32'56",4 - 45°51'57",45.

Quota ing.: m 97 — Dislivello: m 3.70 - Sviluppo: m 18.

Rilevatori: M. Tavagnutti, A. Barletta — 7.3.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

La cavità si trova sul fondo di una piccola dolina, alla base di una parete rocciosa. La dolina è facilmente individuabile in quanto è situata a circa 200 m da Marcottini, lateralmente al sentiero che collega il paese medesimo e la strada asfaltata Devetachi-S. Martino, proprio in corrispondenza di un'enorme dolina molto profonda e ben evidenziata.

L'ingresso della cavità è stato scoperto grazie a degli scavi (probabilmente abusivi) per la ricerca di materiale preistorico, si nota infatti ancora, nei pressi, della terra setacciata.

La prima parte della cavità evidentemente scavata, dà l'accesso ad una galleria bassa e stretta, il cui fondo è costituito da argilla e terra rossa mentre le pareti sono parzialmente concrezionate.

Termina con una strettoia il cui forzamento darebbe adito ad ulteriori proseguimenti.

5175 VG — GROTTA DI POGRIZE

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°07'13",7 - 45°52'39",5.

Su carta C.T.R.: S. Michele del Carso 088111 — Pos.: 13°34'25" - 45°52'45".

Quota ing.: m 180 — Dislivello m 12 — Sviluppo m 27.

Rilevatore: M. Tavagnutti — 7.4.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

La cavità si apre sul versante Nord di una dolina, piuttosto ampia, situata in località Pogrize. La zona è interessata anche da altri fenomeni carsici fra i quali il più notevole è rappresentato dal "Pozzo della Vipera" (4268 VG) che si apre a circa 50 m di distanza.

La cavità è lunga 27 m, a causa della forte inclinazione assunta dalla galleria, la profondità raggiunta è di m 12.

Originariamente la Grotta era ostruita da terriccio a circa m 8 dall'ingresso. Un cunicolo artificiale di 2 m pertanto collega la parte interna con l'esterno. La grotta fu scoperta da un gruppo speleologico locale nel 1976 e subito aveva destato vivo interesse in quanto erano venuti alla luce numerosi reperti preistorici.

Attualmente l'entrata è chiusa con un robusto portone in ferro sistemato a cura della Sovrintendenza alle Antichità di Padova.

5176 VG — POZZETTO DIETRO IL CIMITERO DI COTICI INF.

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°06'24",7 - 45°52'57",5.

Su carta C.T.R.: S. Michele del Carso 088111 — Pos.: 13°33'36" - 45°53'03".

Quota ing.: m 209 — Pozzo acc.: m 4.62 — Prof.: m 5.50 — Lungh.: m 3.

Rilevatore: M. Tavagnutti — 12.4.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

Si apre su un declivio ai margini di un campo coltivato situato a N-O del Cimitero di Cotici Inf., sempre nella stessa direzione, a 140 m dal medesimo si trova l'ingresso della cavità.

Viste le modeste dimensioni la cavità riveste uno scarso interesse speleologico. Con ogni probabilità il pozzo era più profondo in origine ma attualmente alcuni grossi massi precludono ogni proseguimento.

È interessante notare che le pareti della grotta sono fortemente concrezionate.

VG — GROTTA AD EST DI DOBERDO' DEL LAGO

Su carta I.G.M.: F. 40 IV S.O. — Gradisca d'Is. — Pos.: 1°05'29", 1 - 45°50'26", 2.

Su carta C.T.R.: Bonetti 088151 — Pos.: 13°32'04", 4 - 45°50'31", 7.

Quota ing.: m 85 — Dislivello: m 7.50 — Sviluppo: m 8.

Rilevatore: U. Stocker — 1.11.1982 — C.R.C. "C. Seppenhofer".

L'imbocco è situato poco fuori dell'abitato di Doberdò del Lago, cento metri sopra la strada che dal paese, passando sotto Castellaccio, si immette nel "Vallone" presso Case Bonetti.

Un muretto a secco sale dalla strada passando ad una decina di metri ad Ovest dall'apertura (terreno a macchia rada).

L'ingresso ha una forma allungata (m 2.5 x 0.8) prosegue quindi con una galleria in forte pendenza ed andamento meandriforme, il fondo è ingombro di detriti elastici.

BIBLIOGRAFIA

ABBONA I., CANCIAN G., DEGIOVANNI I., LONGO L., PICHL E., 1976 - *Le grotte del Carso Goriziano*, Soc. Adr. di Scienze e G.S. Monfalconese "G. Spangar", Vol. I e Vol. II, Trieste.

BERTARELLI L.V., BOEGAN E., 1926 - *Due mila Grotte. Quarant'anni di esplorazioni nella Venezia Giulia* 1-494. T.C.I. Milano.

CANCIAN G., 1970 - *I fenomeni carsici in una zona a Nord di Jamiano (Carso Goriziano) in rapporto alla litologia ed alla tettonica, con particolare riguardo all'abisso Bonetti e alla grotta dell'Artigliera*. Vita negli Abissi, 4:10 - 48. Monfalcone.

MARTINIS B., 1962 - *Ricerche Geologiche sulla Regione compresa fra il torrente Judrio e il fiume Timavo*. Riv. Ital. Paleont. e Stratigr. 8:1 - 244. Milano.

MASOLI M., SPANGHER G., 1976 - *Alcuni aspetti geotettonici di dettaglio del Carso Goriziano (Gorizia)*. Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan, Vol. XVI, Trieste.

REBEC L., FURLANI U., 1977 - *La Grotta di Pogrize di S. Michele, Carso Goriziano. I rinvenimenti archeologici*. Atti III Conv. di Spel. Friuli-Venezia Giulia: 158-165. Gorizia.

REGIONE AUT. FRIULI-V.G., 1974 - *Contenuti, Norme, Segni convenzionali per l'uso della Carta Tecnica Regionale*. 1-59. Trieste.

- VENZO G.A., FUGANTI A., 1965 - *Analisi strutturale delle deformazioni tettoniche del Carso Goriziano (Gorizia)*. Studi Trentini di Sc. Nat., Vol. 42, Sez. A, n. 2, Trento.
- (—), 1980 - *Grotte rilevate e catastate dal G.T.S. dal 1977 al 1979*. Bollettino del G.T.S., Vol. II. Trieste.

FURIO BAGLIANI, GIACOMO NUSSDORFER

IL FENOMENO CARSICO DELLA VAL DI RESIA

RIASSUNTO

Gli A.A. hanno inteso portare un ulteriore contributo a carattere sia speleologico-catastale che storico-scientifico, alle note apparse in numerose riviste riguardanti alcune aree o cavità ubicate nel comprensorio della Val di Resia. In questa nota sono stati inseriti i dati raccolti nell'archivio-Catasto della Commissione Grotte "E. Boegan" che, assieme a quelli assunti in loco dagli stessi A.A., hanno potuto aggiornare ed approfondire le conoscenze riguardanti la zona carsica considerata.

La prima parte del lavoro consiste in un inquadramento geografico, geologico e da una serie di note di Folklore.

Successivamente si è suddiviso la zona in quattro aree di interesse speleologico, secondo confini geografici e geomorfologici; ognuna di queste risulta essere corredata da cartine relative all'ubicazione delle cavità, da dati catastali e dai relativi rilievi.

LA ZONA:

La Val di Resia, percorsa dal torrente omonimo, è racchiusa tra la catena del Monte Lavara e le cime dei Monti Musi a S. e dal Gruppo del Monte Canin, con la cima omonima, il Picco di Grubia, il Picco di Mezzodi fino al Monte Staulizze presso l'abitato di Resiutta a N. (Tav. 1 e Tav. 2).

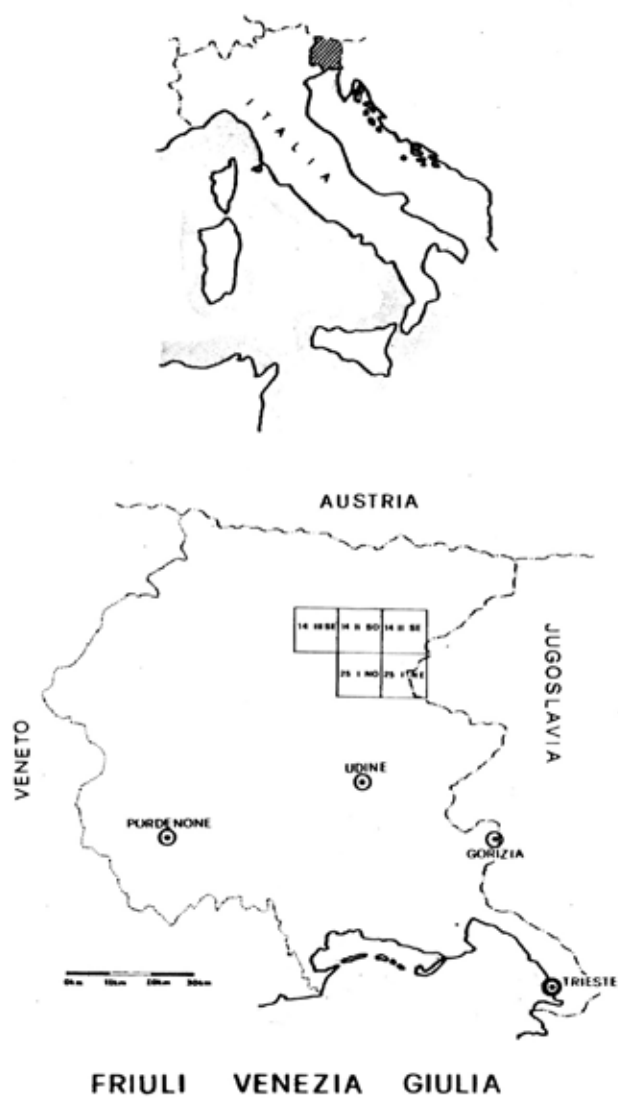
La regione esaminata risulta essere cartograficamente rappresentata da cinque tavolette I.G.M. e precisamente: Monte Canin (14 II S.E.), Lusevera (25 I N.O.), Moggio Udinese (14 III S.E.), Chiusaforte (14 II S.O.), Uccia (25 I N.E.).

Il Torrente Resia, tributario di sinistra del Torrente Fella, nasce tra le pendici del Monte Baba e del Monte Cerni Vogu; lungo il suo corso le sue acque ricevono numerosi affluenti, di cui i più interessanti ed importanti sono: il Rio Ronc, il Rio Laschi, il Rio Lommig (affluenti di destra) ed i Rii Bila, Barman, Nero, Resiartico (affluenti di sinistra).

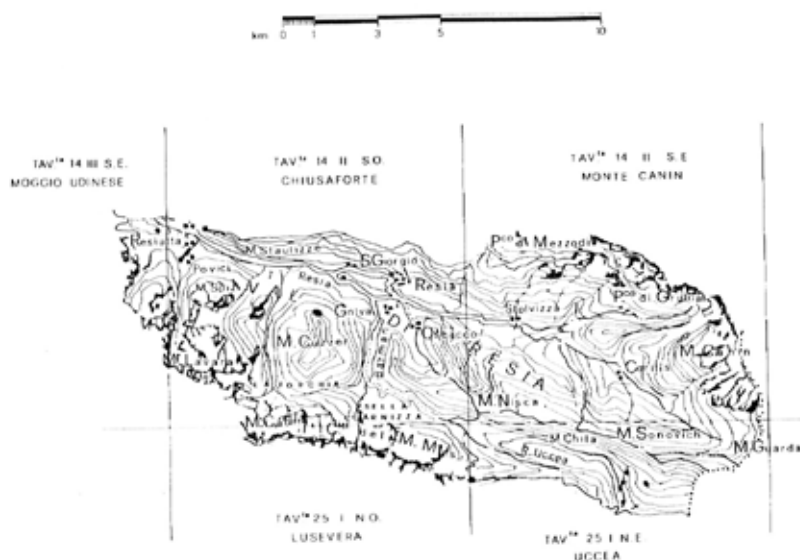
La rete idrografica della Valle, risulta avere una buona organizzazione in sistemi comprendenti corsi d'acqua secondari, che sono facilmente separabili, con linee spartiacque, in bacini idrografici parziali.

I principali centri abitati della Valle risultano essere: Resiutta (sede Comunale con 491 ab.), San Giorgio, Prato di Resia, Gniva, Oseacco e Borgo Lischiazze che formano il Comune di Resia con 1805 abitanti.

TAV. 1



TAV. 2



GEOLOGIA:

Litologia:

I terreni affioranti nella zona sono riferibili al Carniano e al Noriano.

Le rocce appartenenti al Carniano sono in prevalenza costituite da: dolomia e calcari dolomitici di vario colore — talora bituminosi — marne, dolomie cariate, gessi. La potenza del Carniano (secondo le note illustrative del Foglio "Pontebba") dovrebbe aggirarsi attorno ad un migliaio di metri.

Il Noriano è rappresentato esclusivamente da Dolomia Principale; questa formazione è costituita da dolomie e calcari dolomitici più o meno stratificati ma sempre compatti, con fossili e resti di strutture algali incrostanti; abbastanza frequenti sono le isole di Megalodonti.

La roccia in loco è nella maggior parte dei casi mascherata da materiale quaternario sotto forma di: conglomerati prewürmiani fortemente cementati, morene, detrito di falda, alluvioni recenti ed attuali.

Tettonica:

I lineamenti tettonici principali, sono riferibili ad una piega anticlinale, con l'asse grosso modo in direzione E.-W., che si spinge dalle falde Settentrionali del Monte Amariana fino alla dorsale che separa

il Torrente Fella dal Torrente Resia. Questa anticlinale è molto stretta e pronunciata in direzione W. e molto ampia e depressa ad E.. L'anticlinale appena descritta è costeggiata a Sud da una linea di dislocazione ("Linea della Val di Resia") che va dal Ponte della Carnia fino a Prato di Resia ed oltre.

Questa linea secondo Gortani e Desio (Note illustrative della carta geologica di Pontebba) corrisponde alla gamba settentrionale dell'"anticlinale della Val di Resia". Questa linea è caratterizzata dal sovrascorrimento dei terreni del Carniano, a Sud, sulla Dolomia Principale, a Nord.

INQUADRAMENTO DEL CARSISMO DELLA ZONA:

Dall'analisi delle fenomenologie carsiche del comprensorio della Val di Resia, si è giunti ad una individuazione morfologico-cartografica di quattro aree (Monte Sart, Monte Musi, Rio Barman e Bassa Val Resia), in cui il carsismo è caratterizzato da marcate forme ipogee.

La zona annovera 25 cavità, di cui 7 sono tendenzialmente orizzontali e morfologicamente riconducibili a forme di risorgiva, 15 sono prettamente verticali e 3 presentano caratteristiche intermedie.

Il fenomeno carsico ipogeo — per ora — risulta essere maggiormente evidenziato nelle seguenti aree: "Monte Sart" con la Risorgiva sotto il Monte Sart 1889 Fr. (500 m di sviluppo e +120 m di dislivello), "Monte Musi" con il Pozzo dei Monti Musi 999 Fr. (24 m di sviluppo e —62 di dislivello) e "Rio Barman" con la Grotta dell'Uragano 556 Fr. (743 m di sviluppo e 133 m di dislivello).

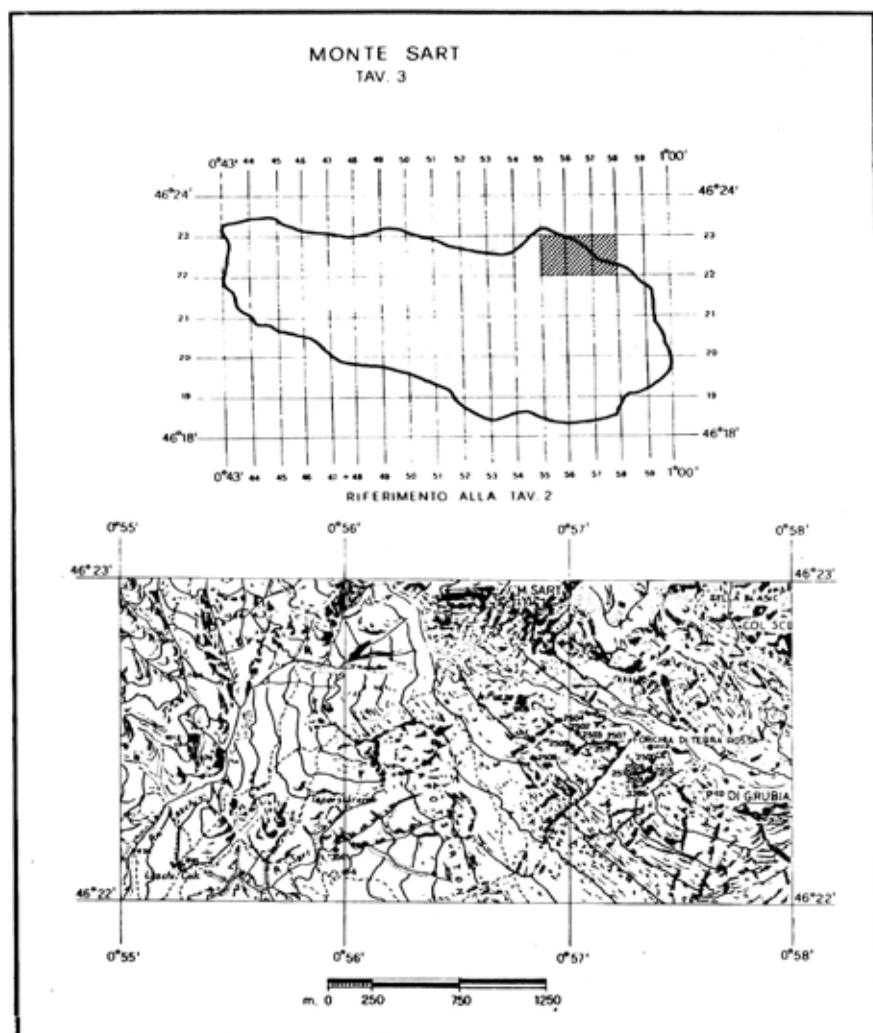
AREA DEL MONTE SART:

L'area, che è stata considerata, è geograficamente compresa tra i 46°22' e i 46°23' di latitudine e tra 0°55' e 0°58' di longitudine Est (Tav. 3). La zona maggiormente interessata da fenomeni carsici ipogei risulta essere posta alle pendici meridionali del Monte Sart e a parte del Picco di Grubia. Le cavità site in questa area sono da considerarsi facenti parte del complesso speleologico del Monte Canin.

305/2 Fr Le pozze (Tav. 4)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. — Posizione: 46°22'37"50 - 0°56'48" — Quota ingr.: 1980 m slm — Pozzo acc.: 12 m - Svil. plan.: 15 m. — Dislivello: — 12 m - Ril.: S.A.G.

Si apre nella dolomia principale sul versante meridionale del Monte Sart, nel gruppo del Monte Canin. È un pozzo, il cui ingresso giace su di un arido pendio, che si restringe verso il fondo. Data la quota

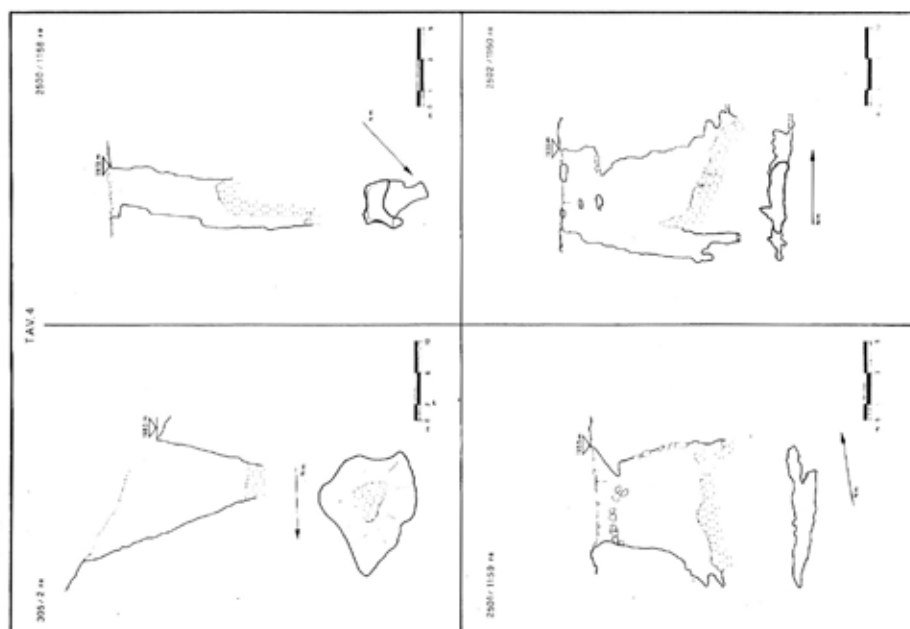
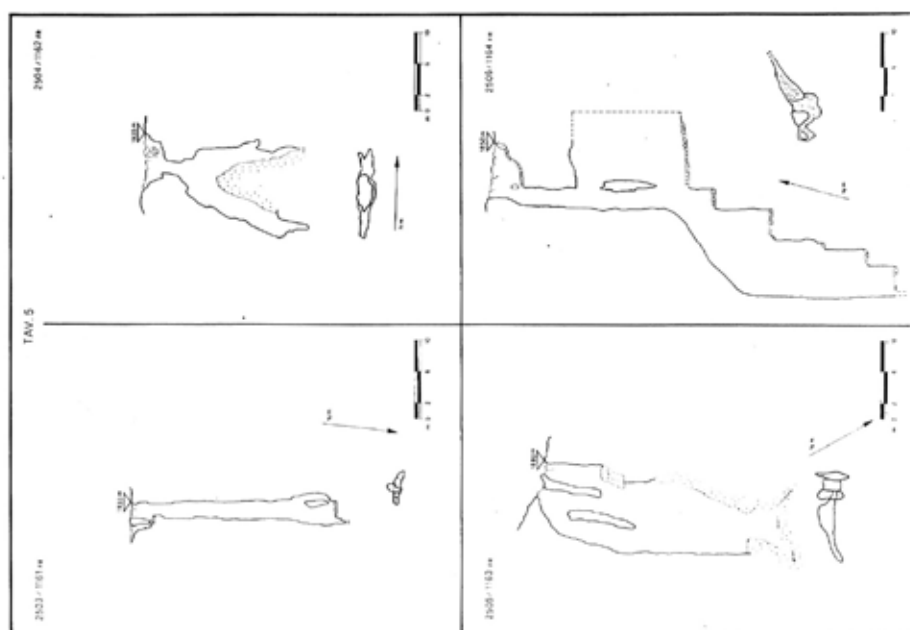


elevata del sito, risulta essere interessato da copiosi accumuli nevosi per gran parte dell'anno.

2500/1158 Fr Pozzo a S.W. di Forchia di Terra Rossa (Tav. 4)
Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. — Posizione: 0°57'22" - 46°22'29"
Quota ingr.: 1970 m slm — Pozzo acc.: 12 m. — Dislivello: - 12 m - Svil plan.: 4 m - Ril.: Michelin D. - S.A.G. 26/7/1974.

Ha un ingresso irregolare di metri 4x2; a sette metri di profondità, si incontra un accumulo di neve: da qui al fondo si procede in un canale che si apre tra la parete di roccia e la neve.

2501/1159 Fr Pozzo II a W. del Pic di Grubia (Tav. 4)
Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'23" - 0°57'21"-



Quota ingr.: 1955 m slm - Pozzo acc.: 8 m - Dislivello: — 8 m - Svil. plan.: 9 m - Ril.: Michelini D. - S.A.G. 26/7/1974.

È impostato su di una frattura orientata N.-S.: dopo il primo tratto la fessura allungata, semiostruita da massi, si allarga portando al fondo della cavità che risulta essere ingombro di neve.

2502/1160 Fr Pozzo II a S. del Monte Sart (Tav. 4)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'32" - 0°57'02"
Quota ingr.: 1930 m slm - Pozzo acc.: 17 m - Pozzo int.: 10 m - Dislivello: — 22 m - Svil. plan.: 19.5 m - Ril.: Clarich G. S.A.G. 26.7.1974.

Anche questo pozzo si apre, come il precedente su di una frattura orientata N.-S.; alla base del primo salto, risalendo un potente banco di neve, si raggiunge l'ingresso del pozzo interno, chiuso anch'esso da un tappo di neve ghiacciata.

2503/1161 Fr Pozzo III a S. del Monte Sart (Tav. 5)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'32" - 0°57'02"
Quota ingr.: 1930 m slm - Pozzo acc.: 25 m - Dislivello: — 26 m - Svil. plan.: 4 m - Ril.: Michelini D. S.A.G. 26.7.1974.

Pozzo profondo 25 m e di dimensioni alquanto limitate, impostato su una frattura E.-W.: sul fondo, reso angusto da un ponte naturale, si apre una strettissima fessura, continuazione naturale della cavità.

2504/1162 Fr Pozzo IV a S. del Monte Sart (Tav. 5)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'34" - 0°56'57"
Quota ingr.: 1935 m slm - Pozzo acc.: 20 m - Dislivello: — 20 m - Svil. plan.: 11.5 m - Ril.: Clarich G. S.A.G. 26.7.1974.

Uno stretto ingresso, apertosi sul fondo di un piccolo avvallamento, immette nella cavità, che alla base risulta essere larga 2 metri e lunga 11. Ogni eventuale continuazione è obliterata da un accumulo di neve.

2505/1163 Fr Pozzo V a S. del Monte Sart (Tav. 5)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'29" - 0°57'01"
Quota ingr.: 1880 m slm - Pozzo acc.: 30 m - Dislivello: — 31 m - Svil. plan.: 11 m - Ril.: Ferluga T. S.A.G. 27.7.1974.

È formato da due ingressi, con l'asse maggiore ortogonale all'andamento della cavità, che danno accesso ad un ampio vano la cui morfologia è interrotta dalla presenza di un ponte di roccia. Dalla quota —13 m al fondo è presente un abbondante deposito nivale.

2506/1164 Fr Pozzo VI a S. del Monte Sart (Tav. 5)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'27" - 0°56'51"
Quota ingr.: 1850 m slm - Pozzo acc.: 24 m - Pozzi int.: 7/7/5/4 - Dislivello: — 49 m - Svil. plan.: 25 m - Ril.: Michelini - Ferluga - S.A.G. 27.7.1974.

Cavità verticale costituita da una successione di cinque pozzi separati da brevi ripiani; alla base dell'ultimo, una stretta fessura chiude il passaggio all'indagine diretta.

2507/1165 Fr Pozzo a S.E. del Monte Sart (Tav. 6)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'30" - 0°57'13"
Quota ingr.: 1960 m slm - Pozzo acc.: 22 m - Dislivello: — 23 m -
Svil. plan.: 16 m - Ril.: Clarich G. - S.A.G. 27.7.1974.

È un pozzo a sezione allungata, impostato su una frattura N.S.; a vari livelli si notano, nel lato N. della cavità, degli stretti accenni di prosecuzione.

2508/1166 Fr Pozzo II a S.E. del Monte Sart (Tav. 6)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'25" - 0°57'13"
Quota ingr.: 1955 m slm - Pozzo acc.: 18 m - Dislivello: — 18.5 m -
Svil. plan.: 11 m - Ril.: Clarich G. - S.A.G. 27.7.1974.

Aperto su di una frattura orientata N.-S., questo pozzo è reso complesso dalla presenza di ripiani e speroni di roccia.

2509/1167 Fr Pozzo III a S.E. del Monte Sart (Tav. 6)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'24" - 0°57'18"
Quota ingr.: 1950 m slm - Pozzo ingr.: 23 m - Dislivello: — 23 m -
Svil. plan.: 16 m - Ril.: Michellini D. - S.A.G. 27.7.1974.

Pozzo impostato su di una frattura orientata N.E. - S.W.: massi incastrati fra le pareti, nei punti in cui queste si avvicinano maggiormente, consigliano di effettuare la discesa al centro dello stesso.

2510/1168 Fr Pozzo IV a S.E. del Monte Sart (Tav. 6)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'24" - 0°57'18"
Quota ingr.: 1950 m slm - Pozzo acc.: 8.5 m - Dislivello: — 8.5 m -
Svil. plan.: 5 m - Ril.: Clarich G. - S.A.G. 27.7.1974.

Pozzetto a pianta meandriforme il cui accesso è reso difficoltoso dalla presenza di un ponte di roccia; termina con una fessura non transitabile.

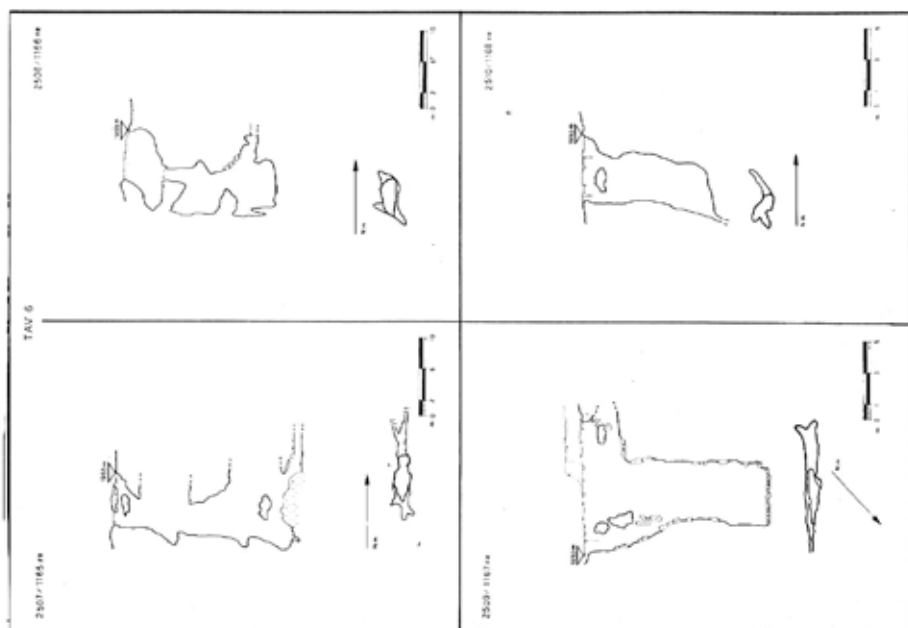
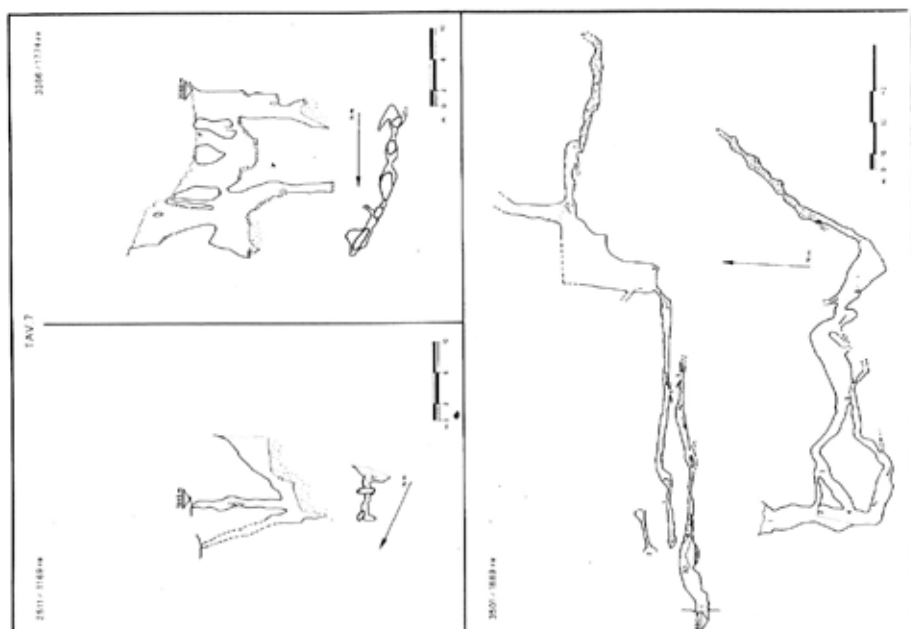
2511/1169 Fr Grotta a S.E. del Monte Sart (Tav. 7)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'32" - 0°57'12"
Quota ingr.: 1945 m slm - Pozzo acc.: 13 m - Pozzo int.: 3 m - Dislivello: — 16 m - Svil. plan.: 12 m - Ril.: Michellini D. - S.A.G. 27.7.1974.

È formata da un ampio riparo sotto roccia che continua in direzione N. con una cavernetta sormontata da due camini che sboccano all'esterno. Sotto il più settentrionale di questi, la cavità continua con un pozzetto fra neve e roccia, che ben presto diventa impraticabile.

3386/1774 Fr Pozzo VII presso la Forchia di Terra Rossa (Tav. 7)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'29"50 - 0°57'17"



Quota ingr.: 2088 m slm - Pozzi ingr.: 14.5/10.5/6.5/7.5/13.5 m - Dislivello: — 25.5 m - Svil. plan.: 25 m - Ril.: Mikolic U. - S.A.G. 7.9.1979.

Breve sistema di pozzi paralleli originati su tre fratture, due delle quali quasi parallele, conducenti ad una cavernetta con il fondo ingombro di neve.

3501/1889 Fr Risorgiva sotto il Monte Sart (Tav. 7)

Tavoletta: Monte Canin 14 II S.E. - Posizione: 46°22'09" - 0°55'56"
Quota ingr.: 850 m slm - Pozzo acc.: +3 m - Pozzi int.: 32/19/33 m - Dislivello: + 120 m - Svil. plan.: 500 m - Ril.: Besenghi-Russo-Ercolani - A. XXXO. 9.1980.

L'ingresso della cavità è costituito da un'ampia galleria a cui si accede con una breve arrampicata di 5 metri: dopo una cinquantina di metri la galleria si biforca in altre due, che dopo un centinaio di metri si ricongiungono. Si arriva così alla base di un pozzo di 60 metri che si risale in arrampicata fino a raggiungere un meandro di ampie dimensioni che termina in un sifone. Questo, è stato oggetto di una esplorazione in cui si sono scoperti una settantina di metri in completa immersione. La grotta risulta essere percorsa da un torrentello che proviene dal sifone e che si perde fra i massi una settantina di metri prima dell'ingresso della cavità.

AREA DEL MONTE MUSI:

È definita geograficamente tra i 46°19' e 46°20' di latitudine e tra 0°50' e 0°52' di Longitudine Est (Tav. 8). L'area è stata oggetto di ricerche da parte del Gruppo Grotte C. Debeljak nell'anno 1972.

Sono state individuate circa una ventina di cavità di cui la massima risulta essere il Pozzo del Monte Musi Fr 999.

Nel 1979 la Società Alpina delle Giulie ha eseguito una rapida ricognizione, individuando e rilevando altre cavità minori.

2166/999 Fr Pozzo del Monte Musi (Tav. 9)

Tav.: Lusevera 25 I N.O. - Posizione: 46°19'39" - 0°51'37"
Quota ingr.: 1575 m slm - Pozzi: 46-9-16 - Dislivello: — 62 m - Svil. plan.: 24 m - Ril.: R. Verbini - S.A.G. 13/9/1979.

La cavità si apre ai margini di una pineta che degrada rapidamente verso il Passo Carnizza; è costituita da un primo pozzo di 46 metri diviso da quattro ponti naturali. Alla base del primo pozzo, ne seguono altri due: uno in direzione N. ed uno in direzione S.. Il primo, di 9 metri, termina dopo pochi metri; il secondo, che conduce sul fondo della cavità, risulta essere ostruito da un accumulo di neve.

3357/1745 Fr Grotta I ad E. del Monte Musi (Tav. 9)

Tav.: Lusevera 25 I N.O. - Posizione: 46°19'30" - 0°51'44"

Quota ingr.: 1580 m slm - Pozzo acc.: 3.5 m - Pozzo int.: 5 m -
Dislivello: — 13.5 m - Svil. plan.: 8 m - Ril.: U. Mikolic - G.G.C.D.
3/8/1972.

3358/1746 *Fr Pozzo I ad E. del Monte Musi* (Tav. 9)

Tav.: Lusevera 25 I N.O. - Posizione: 46°19'27" - 0°51'32"

Quota ingr.: 1665 m slm - Pozzo acc.: 12 m - Dislivello: — 13.5 m
- Svil. plan.: 7 m - Ril.: U. Mikolic - S.A.G. 13/9/1979.

Pozzetto impostato su frattura NE-SW, interrotto da alcuni terrazzini e con il fondo ostruito da neve, si apre a N. di Quota 1844.

3359/1747 *Fr Grotta II ad E. del Monte Musi* (Tav. 9)

Tav.: Lusevera 25 I N.O. - Posizione: 46°19'34" - 0°51'30"

Quota ingr.: 1590-1594 m slm - Pozzo acc.: 11 m - Pozzo int.: 3 m
- Dislivello: — 14 m - Svil. plan.: 21 m - Ril.: U. Mikolic - S.A.G.
13/9/1979.

Galleria in accentuata discesa, con il fondo costituito da un ammasso nevoso che termina con un pozzetto nella neve sopra cui si apre un camino che sbocca all'esterno, che costituisce il II ingresso.

AREA DEL RIO BARMAN:

Il Rio Barman risulta essere affluente di sinistra del Torrente Resia.

L'area da esso delimitata risulta essere grosso modo compresa dagli interfluvi che gravitano sul Rio omonimo. Geograficamente è compresa tra 46°21' e 46°20' di latitudine ed i 0°50' e 0°51' di longitudine Est (Tav. 10).

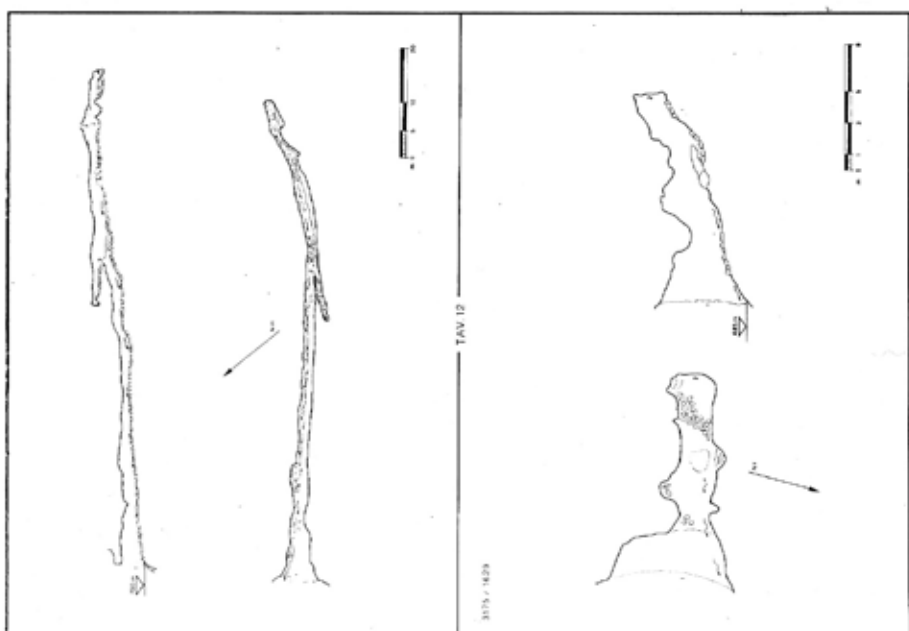
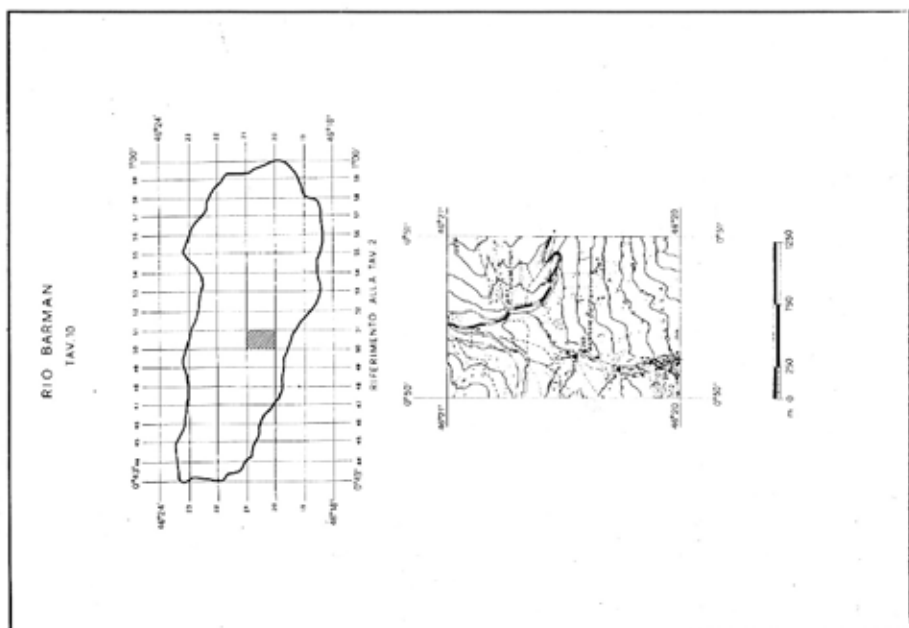
L'area ha destato notevole interesse speleologico già dai primi anni del secolo, basti pensare che il primo rilievo sommario della Grotta di Barman, risale al 1906 (Marinelli G., 1906). Circa una ventina d'anni fa la Società Alpina delle Giulie iniziò una serie di ricerche nella zona, che ebbero come punto di riferimento la Grotta dell'Uragano 556 Fr (Gherbaz M., 1963). È interessante notare, dal punto di vista storico, che la Grotticella presso il fontanone Barman, inserita nel Catasto Regionale nel 1979, era già nota nei primi anni del secolo in quanto esplorata dal De Gasperi (Piacentini G., 1912).

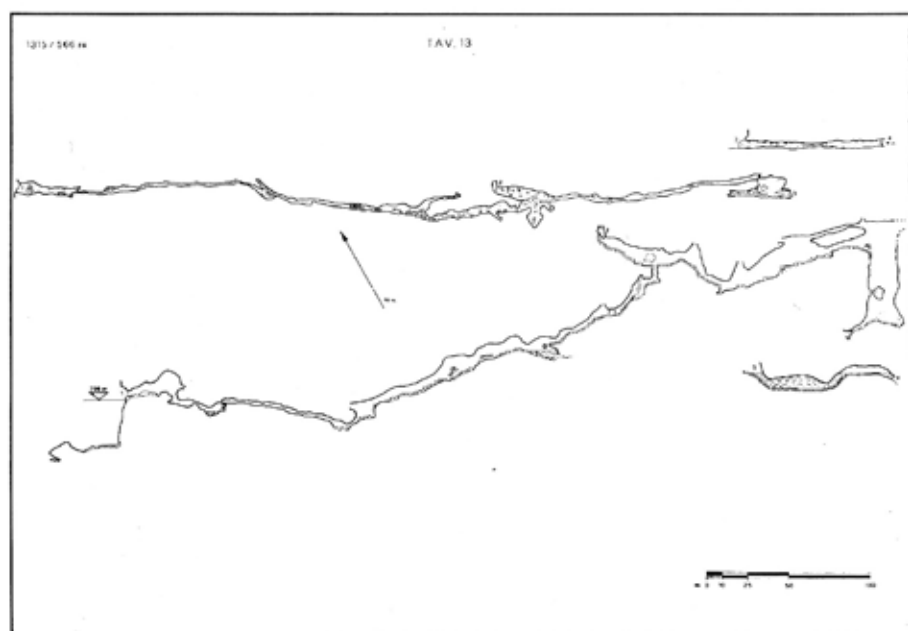
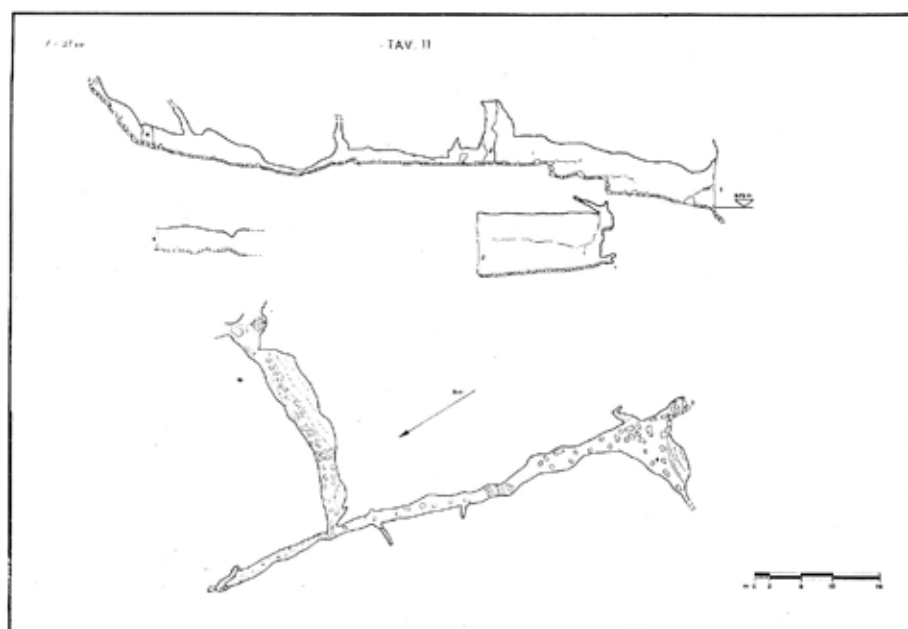
7/37 *Fr Grotta di Barman* (Tav. 11)

Tav.: Chiusaforte 14 II S.O. - Posizione: 46°20'29" - 0°50'16"

Quota ingr.: 675 m slm - Dislivello: + 16 m - Svil. plan.: 116 m -
Ril.: Bagliani F. - Nussdorfer G. - S.A.G. 3/1/1983.

La cavità si apre sulla sinistra idrografica del Rio omonimo, prima che il torrente s'incassi in una alta e stretta gola. L'ingresso molto ampio conduce, dopo una trentina di metri, in una galleria perpendicolare che termina in direzione N., dopo pochi metri con un esiguo camino.





In direzione S., invece, dopo un passaggio basso, si giunge in una saletta da cui si ode un forte rumore d'acqua corrente. Un breve cunicolo ostruito da massi impedisce una probabile prosecuzione.

269/164 Fr Grotta sopra il Fontanone Barman (Tav. 12)

Tav. Chiusaforte: 14 II S.O. - Posizione: 46°20'25" - 0°50'15"50

Quota ingr.: 700 m slm - Dislivello: + 14 m - Svil. plan.: 92 m -

Ril.: Stabile - Padovan - S.A.G. 16/4/1967.

La grotta si apre sulla destra idrografica del Rio Barman, venti metri sopra il punto in cui l'acqua fuoriesce dal monte. È facilmente raggiungibile ed individuabile essendo la continuazione di una lunga fessura d'interstrato. I primi 50 metri sono costituiti da una galleria in salita, di dimensioni molto anguste; ci si immette infine su un secondo ramo nel quale è possibile procedere con più facilità per altri 30 metri, fino ad incontrare un laghetto sifonante dal quale trabocca l'acqua che scorre per tutta la cavità.

1315/556 Fr Grotta dell'Uragano (Tav. 13)

Tav. Chiusaforte: 14 II S.O. - Posizione: 46°20'19"50 - 0°50'11"

Quota ingr.: 796 m slm - Dislivello: 113 (+ 116 - 17) m - Svil. plan.: 743 m -

Pozzi int.: 5/40/5 m - Ril.: Baldo - Gherbaz - S.A.G. 1963-1964 Kozel S.A.G. 1968.

Si apre a pochi metri a monte della sorgente da cui ha origine il Rio Barman, l'imbocco è costituito da una caverna ingombra di massi.

Tramite un pozzo di 5 metri si raggiunge la galleria principale, che risulta essere molto stretta; dopo aver superato un'arrampicata di 8 metri, la galleria si fa invece più ampia.

Procedendo si raggiunge il sifone da cui sgorgano le acque ipogee; superatolo, attraverso un cammino molto stretto, si incontra una galleria fossile lunga un centinaio di metri, che sbocca alla sommità del pozzo di 40 metri.

Scendendo il pozzo si raggiungono due sifoni, di cui uno esplorato per una trentina di metri.

3175/1629 Fr Grotticella presso il Fontanone Barman (Tav. 12)

Tav. Chiusaforte: 14 II S.O. - Posizione: 46°20'27"50 - 0°50'15"50

Quota ingr.: 685 m slm - Dislivello: + 4.5 m - Svil. plan.: 12 m -

Ril.: M. Ponton - C.S.I.F. 22/4/1979.

La cavità, impostata in interstrato e percorsa da un esiguo rigagnolo, si apre sulla sinistra idrografica del Rio Barman, circa 25 metri sopra il sentiero che porta al fontanone.

AREA DELLA BASSA VAL DI RESIA:

Per bassa Val di Resia si intende l'area compresa tra i 46°21' e 46°23' di latitudine e tra i 0°51' e 0°52' di longitudine Est (Tav. 14).

È attraversata dal basso corso del Torrente Resia; sul versante di destra (orografica) è ubicato il paese di Prato di Resia, mentre su quello opposto si trova l'abitato di Oseacco.

Entrambe le cavità gravitanti nella zona si aprono nel conglomerato (Piacentini G., 1912).

9/165 Fr Grotticella di Gniva (Tav. 15)

Tav. Chiusaforte: 14 II S.O. - Posizione: 46°21'47" - 0°51'22"50

Quota ingr.: 460 m slm - Svil. plan.: 12 m - Ril.: G.B. de Gasperi - 1912 C.S.I.F..

È un cunicolo sorgentifero, che si trova sulla sinistra del Patok di Oseacco, a S.E. di Gniva. Si apre sotto il grosso banco di conglomerato che forma il terrazzo di Gniva, al contatto fra questo e le argille sabbiose sottostanti. È lunga 12 metri ed ha una larghezza irregolare di 2-3 metri, è alta meno di un metro.

2121 Fr Grotticella a Prato di Resia (Tav. 15)

Tavoletta: Chiusaforte: 14 II S.O. - Posizione: 46°22'18" - 0°51'07"50

Quota ingr.: 449 m slm - Dislivello: — 0.1 m - Svil. plan.: 7.5 m - Ril.: Bagliani - Miniussi - Nussdorfer - S.A.G. 4/1/1983.

La cavità si apre su di un tornante della strada che conduce a Prato di Resia, nei pressi di un crocefisso. Si apre in conglomerati poco cementati, per cui è presumibile, in un futuro non molto lontano, una sua obliterazione.

FOLKLORE:

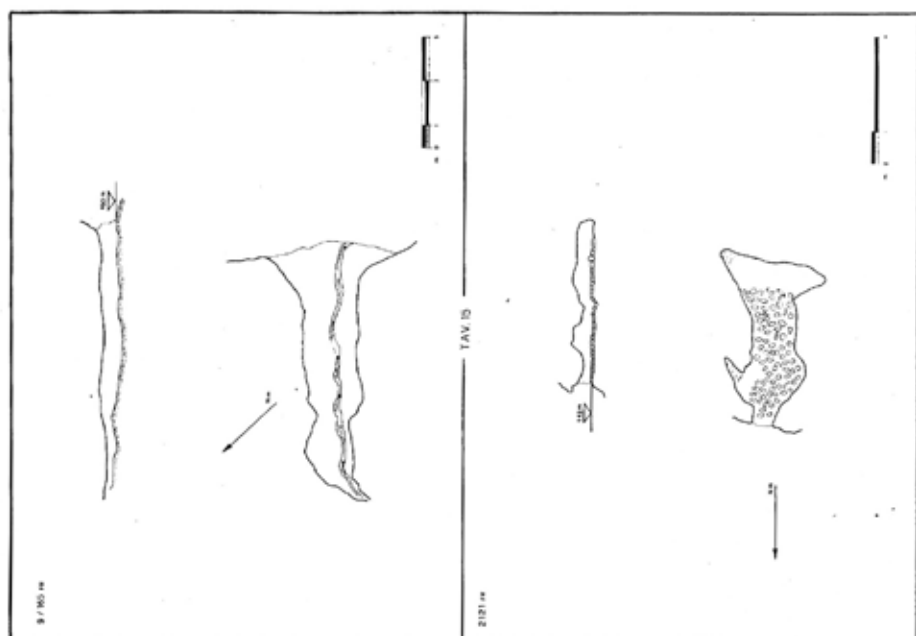
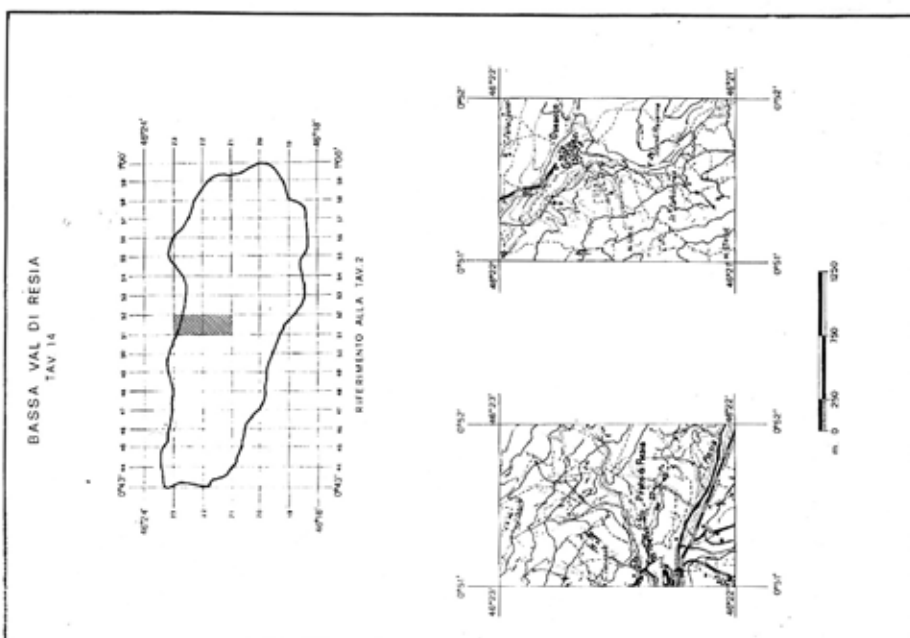
Con il presente capitolo gli A.A. hanno inteso raccogliere e divulgare, nel contesto della ricerca speleologica, le note riguardanti le leggende e tradizioni delle grotte e dei fenomeni carsici epigei della Val di Resia.

Nel compilare queste brevi note, si è pensato di far precedere il testo della leggenda ad eventuali indicazioni bibliografiche che hanno lo scopo di facilitare una loro eventuale consultazione.

Monte Canin

Una volta un uomo era andato a cercar lamponi con i suoi figli e, sorpresi dalla notte verso il Monte Canin, si misero al riparo in una grotticella. Tutto era quieto quando, suonata appena l'ora di mezzanotte, cominciarono a sentire prima il canto del barbagianni, poi urla, trascinar di catene, colpi di piccone, pietre che rotolavano giù per il monte, finché non si sentì il primo canto del gallo selvatico; allora cessò ogni strepito perché i dannati dovevano ritornare a casa del diavolo, per ricominciare di nuovo i loro lavori l'indomani sera.

(Ostermann V. 1885: 118)



Nel Friuli credesi pure che i dannati debbano lavorare sul leggendario Monte Canino. Appena giunge la notte essi, carichi di pesanti catene, incominciano a battere col piccone, essendo ufficio loro di disgregare i massi della montagna; e questa lotta contro le rupi delle Alpi é terribile al pari di quella contro i ghiacciai.

(Savi - Lopez M. 1889: 203)

Monte Sart:

Quando cominciammo a parlare con il vecchio Pezzana nella sua casa di Sotmedons in Val Raccolana, della salita del Monte Sart, che avevamo in mente di fare nel giorno seguente, non so più come si venne a parlare... delle streghe. Ed ecco il vecchio a raccontarci innumerevoli leggende di questa valle.

Una, quella che riguarda il Monte Sart, mi è rimasta particolarmente impressa e voglio qui ridirla:

Teatro dell'azione è il grande circo roccioso fra la Punta Rob (Rop) e il contrafforte orientale del Monte Sart. Lassù — molti anni addietro — dicesi sia stato il miglior pascolo alpino di tutta la vallata: lassù crescevano le erbe alpine più saporose, e fiorivano le più belle piante; colà cresceva l'erba più molle in quantità fantastiche; e lassù perciò pascolavano indisturbati i più nobili animali alpini. Ma durante una notte tremenda le streghe giunsero laggiù e distrussero l'oasi meravigliosa. Il loro spirito di distruzione giunse a tanto che delle vie per le quali si saliva lassù non una minima traccia rimase. Ed allora i valligiani fin ad un certo punto le ricostruirono, ma le lastrarono con bianche pietre disposte a croce, per esorcizzare le streghe. Allorché sembrò ritornare la quiete, un ardito cacciatore del villaggio di Sotmedons osò risalire fin al circo sconvolto dalle streghe.

Per tutto il giorno si aggirò nel circo, senza poter aggiustare neppure una fucilata — quando ad un tratto inattesa fu sorpreso dalla notte nel vallone delle streghe. Ed ecco farglisi addosso repentinamente uno stormo di streghe: le quali in un baleno ebbero sconvolto furiosamente il terreno tanto che egli in un batter d'occhio si trovò circondato da uno sterminato numero di crepacci, simili a bocche di lupo. Invano tentò egli di uscire da quel terribile labirinto di buche. Appena dopo due giorni, quando egli dopo lungo vagare ormai era caduto completamente esausto, e già certo che l'ultima sua ora stava per suonare, il suo sguardo cadde su una di quelle croci di pietra collocate dai valligiani nel rifare il lastricato delle vie della montagna, — e così trovò il modo di ritornare e di salvarsi.

Da questi avvenimenti sarebbe stato originato il terreno tutto buche che oggi s'incontra sotto il Sart e che un dì fu un piccolo paradiso di montagna. E si sussurra che quelle buche siano lassù tanto profonde, quelle pareti laterali tanto verticali, e levigate, che a nessuno mai venne in mente di avventurarsi.

(Dougan V. 1928)

Grotta di Barman: - 73 Fr:

Si narra che un pastore abbia perso una pecora nelle vicinanze del Rio Barman. Questa, smarrita la strada, sembra sia entrata nella grotta di Barman; dopo alcuni giorni, i miseri resti dell'animale ricomparvero nei pressi del paese di Venzone.

(Leggenda raccolta dagli A.A. nel paese di Prato di Resia durante le esplorazioni del gennaio 1983)

Grotta dell'Uragano - 566 Fr:

I vecchi paesani rammentano una leggenda che narra l'esistenza di una grotta, ubicata al di sopra del Fontanone, dalla quale provengono sinistri rumori e lamenti, derivanti, senza dubbio, da spiriti maligni aventi colà la dimora.

(Leggenda raccolta dagli A.A. nel paese di Prato di Resia durante le esplorazioni del gennaio 1983)

Risorgiva sotto il Monte Sart - 1889 Fr:

La cavità è conosciuta dagli abitanti di Stolvizza con il nome di "Grotta del Serpente"; chi aveva osato entrarvi (quasi sempre cacciatori) parlava di una grande caverna con laghi profondi e fiumi insuperabili, per cui nessuno si era spinto mai oltre l'ingresso. Fra gli abitanti del luogo corre voce circa la presenza, in codesta grotta, di un grosso serpente — da cui il nome — lungo una ventina di metri e grosso quasi uno, con il corpo coperto di peli e con la testa di gatto. Frequenta in genere le prossimità della grotta ma qualche volta è stato visto pure nei pressi del paese. Non risulta che abbia mai assalito qualche persona, ma si sia limitato a volte a catturare animali da pascolo. I vecchi raccontano che da ragazzi avevano sentito gente urlare per lo spavento, per lo più donne, terrorizzate alla vista dell'animale. È dall'inizio del secolo però che non se ne sente più parlare, se non qualche ricordo di gioventù dei vecchi del luogo.

(Guidi P. - Nussdorfer G., 1983)

BIBLIOGRAFIA

- 1970 - *Elenco delle cavità inserite nel Catasto delle Grotte del Friuli tenuto dal C.S.I.F. Mondo Sotterraneo* 1970: 82-85, Udine.
1972 - *Campagna estiva sui Monti Musi, dati catastali e relazione tecnica sulla cavità scoperta* — Ricerche e Scoperte speleologiche, G.G. "C. Debeljak" 1972: 8-10, Trieste.
BRAGATO G., MARINELLO O., 1912 - *Tarcento e la valle del Torre* - Guida delle Prealpi Giulie: 416-461, Udine.
CASALE A., KOZEL A., 1969 - *Violato il sifone della Grotta dell'Uragano* - Alpi Giulie, 63 (3): 103, Trieste.

- CASTELLARIN A., (a cura di), 1981 - *Carta tettonica delle Alpi Meridionali* - Pubbl. 4GI dal P.G.F.: 23-30, Bologna.
- COCEVAR C., 1970 - *Alcune cavità dell'altopiano carsico del Monte Canin* - Rass. Spel. Ital., 22 (1/4): 33-39.
- CICONI G., 1962 - *Udine e la sua provincia* - Tip. Trombetti e Mureo: 11-12, Udine.
- DE GASPERI G.B., 1910-1911 - *Catalogo delle Grotte e Voragini del Friuli* - Memorie Geografiche di Giotto Dainelli, 30: 42.
- DE GASPERI G.B., 1916 - *Grotte e Voragini del Friuli* - Mondo Sotterraneo, 7 (3/4): 65, Udine.
- DOUGAN V., 1928 - *Monte Sart (m 2324) I salita alla cresta Nord- (la leggenda del Sart) Alpi Giulie*, 29 (2): 63-66, Trieste.
- FARAONE E., GUIDI P., 1974 - *Note su leggende e tradizioni riguardanti le grotte del Friuli* - Mondo Sotterraneo 1974: 68-127, Udine.
- GASPARO F., GUIDI P., 1977 - *Dati catastali delle prime mille grotte del Friuli* - Suppl. Atti e Memorie della C.G. "E. Boegan", Vol. XVI: 1-116, Trieste.
- GHERBAZ M., 1966 - *La Grotta dell'Uragano* - Alpi Giulie 61: 67-72, Trieste.
- GORTANI M., DESIO A., 1925 - *Foglio "Pontebba" e note illustrative* - Uff. idrografico del R. magistrato delle Acque, Padova.
- GUIDI P., 1970 - *Grotte del Friuli* - Rass. Spel. Ital., 22 (1/4): 22-29.
- GUIDI P., 1974 - *Grotte del Friuli (aggiornamento catastale dalla 1000 alla 1186 Fr)* - Suppl. Atti e Memorie della C.G. "E. Boegan", Vol. XIV: 3-56, Trieste.
- GUIDI P., 1976 - *Cavità inedite del Friuli (dalla 1186 alla 1750 Fr)* - Suppl. Atti e Memorie della C.G. "E. Boegan", Vol. XVI: 3-43, Trieste.
- GUIDI P., 1982 - *Grotte del Friuli (dalla 1601 alla 1750 Fr)* - Suppl. Atti e Memorie della C.G. "E. Boegan", Vol. XIII: 3-56, Trieste.
- GUIDI P., NUSSDORFER G., 1983 - *Aggiornamenti catastali dalla 1751 Fr alla 1900 Fr* - Suppl. Atti e Memorie della C.G. "E. Boegan" Vol. XXII: 1-60, Trieste.
- ISTAT, 1971 - *Dati per Comune delle caratteristiche strutturali della popolazione e delle abitazioni* - (27): 18, Roma.
- MARINELLI G., 1876 - *Grotte e caverne, annuario statistico della Provincia di Udine* - 3: 61, Udine.
- MARINELLI G., 1894 - *Guida del Friuli II, Guida del Canal del Ferro* - 1844: 189-320.
- MARINELLI G., 1906 - *Grotta di Barman* - Mondo Sotterraneo, 3 (1/2): 31, Udine.
- MIKOLIC U., 1980 - *Monte Musi, Forchia di Terra Rossa* - Progressione 5, 3 (1): 30, Trieste.
- NUSSDORFER G., 1982 - *I maggiori fenomeni ipogei del Friuli-Venezia Giulia* - Atti II Cong. Triveneto di Spel., Monfalcone 4-5 dic. 1982.
- OSTERMANN V., 1885 - *Il Monte Canino ed i dannati* - Tradizioni Friulane, Cronaca S.A.F., 4: 117-121, Udine.
- PLACENTINI G., 1912 - *Grotte di Val Resia* - Mondo Sotterraneo, 8 (5/6): 125, Udine.
- SAVI, LOPEZ M., 1889 - *Leggende delle Alpi* 1889: 26 Torino.
- SELLI R., 1963 - *Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie occidentali* - Giorn. di Geol., 30 (2): 1-136.

INTERVENTI

CANCIAN - chiede se, nelle zone in cui è presente la dolomia noriana, ci siano grotte ed, eventualmente, la loro morfologia.

NUSSDORFER - dichiara che non tutte le cavità della zona sono state visitate e che, attualmente, non ha sottomano la carta geologica dell'area. Si dichiara comunque disposto a fornire in altra sede i dati a disposizione.

GIANNI BENEDETTI

BREVI NOTE SU STORIE LEGGENDE E FOLKLORE DI ALCUNE GROTTI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA

RIASSUNTO

Nel presente lavoro l'Autore riporta alcune storie, leggende e note folkloristiche riguardanti varie cavit  del Friuli-Venezia Giulia. Non essendo in possesso di molto materiale, ha ritenuto utile inserire anche alcune notizie e segnalazioni di cavit  la cui esistenza   stata pi  o meno provata.

Questo lavoro vuole essere un modesto contributo alla conoscenza di uno degli aspetti meno indagati del patrimonio speleologico locale.

PREMESSA

Nel presente lavoro vengono riportate alcune storie, leggende e note folkloristiche riguardanti varie cavit  del Friuli-Venezia Giulia.

Tutto il materiale, raccolto in gran parte dall'Autore,   venuto alla luce parlando con persone dei vari luoghi durante le battute di zona e le uscite per esplorazioni; al momento della raccolta non era stata data molta importanza alla cosa: infatti i racconti sono stati trascritti in un secondo tempo, a tavolino e quindi riportati a mente. Pertanto forse qualche particolare potr  essere stato falsato dal tempo.

Lo scopo principale del lavoro  , oltre a quello di portare a conoscenza nuove leggende, note storiche e folkloristiche, di riportare quelle segnalazioni di fenomeni carsici, cavit  ed altro, cos  come sono stati raccolti dalla viva voce dei contadini e cacciatori interpretati. Questo anche perch , nei casi in cui le grotte segnalate non sono state rinvenute, in futuro altri speleologi possano — ove vogliano tentare di rintracciarle — partire da basi scritte e quindi incancellabili nel tempo, al contrario di ci  che succede con la trasmissione orale: se infatti non si interviene in questo senso, c'  il rischio che si possano perdere quei particolari aspetti umani, sociali e storici legati alle grotte.

FRIULI

Iniziando questo excursus storico-folkloristico della Carnia, zona non eccessivamente ricca di fenomeni carsici, ma ricca di leggende e folklore attorno agli stessi, e da me abbastanza conosciuta, ho rac-

colto numerose segnalazioni di cavità, principalmente da un cacciatore di Ampezzo.

Parlando con questi, ebbi occasione di conoscere la posizione della Grotta di Susanna — 403 Fr (1) che era stata messa fuori catasto, forse proprio perché ancora non reperita. Questa cavità, il cui ingresso sebbene molto ampio è di difficile individuazione, dovrebbe avere — secondo quanto riferitomi — ben quattro sale successive e quindi uno sviluppo maggiore, dovendo arrivare, sempre secondo le credenze locali, fino sotto il centro del paese e più esattamente sotto la chiesa o il municipio o un ben definito edificio pubblico che ora io non rammento. È da notare come il cacciatore interpellato era tanto sicuro della zona fino alla quale si svilupperebbe la cavità (e cioè in corrispondenza di un determinato edificio) come se dovesse esistere un collegamento diretto tra i sotterranei di tale edificio e la grotta medesima. Infatti la posizione dell'ingresso, posto sul fianco di una scarpata a lato del paese, può portare alla supposizione di un ipotetico sviluppo sotto il paese stesso.

Durante le fasi di rilevamento della cavità, che ora ha uno sviluppo di 27 metri, è stata cercata accuratamente ogni possibilità di prosecuzione, ma non presenta le quattro sale nè tantomeno arriva fino sotto il paese. Comunque è interessante ricordare che la grotta, grazie alla sua posizione, è servita sicuramente da nascondiglio o da rifugio in epoche diverse, come testimoniano le tracce di focolari all'interno ed il rinvenimento di una moneta (purtroppo poi andata perduta) risalente allo scorso secolo. Non mi è stato possibile sapere l'origine del nome dato alla grotta, assegnato dai locali probabilmente in epoca non recente.

Il medesimo cacciatore ha accennato anche all'esistenza dell'imbocco di una grotta sotto uno dei ponti sul torrente Lumiei, probabilmente di poca importanza, ma che comunque potrebbe essere servita da rifugio o nascondiglio. La grotta non è stata cercata.

Altra segnalazione fatta dalla stessa persona è che sul Monte Tiarfin, una cima del gruppo del Monte Bivere, ci sarebbe una cavità, probabilmente a pozzo, sul fondo della quale si sentirebbe il rumore di acqua corrente.

Due segnalazioni del cacciatore ho potuto controllarle di persona, ed in entrambi i casi la fantasia popolare intorno alle grotte, ha ingigantito le stesse.

Nel primo caso, sulla cresta che porta alla cima del Monte No-varza (tav. I.G.M.: Sauris) ci doveva essere un pozzo di 40 metri. Una ricognizione sul posto non ha permesso di trovare alcun pozzo di tale profondità, ma solo piccoli avallamenti del terreno, punti di assorbimento ed uno stretto pozzetto impraticabile di non più di 3-4 metri di profondità e di chiara origine tettonica.

Nel secondo caso la segnalazione diceva di una grotta, con rumore di acqua sul fondo, situata sul Monte Rinder Perk (tav. I.G.M.: Sauris). Recatici sul luogo, abbiamo rinvenuto in effetti, a quota 1700

circa, posizione 0°15'46" - 46°28'38", una voragine originata da uno sprofondamento, di m 7x7 e profonda circa altrettanti, che però poteva essere discesa comodamente da un lato. Sul fondo naturalmente non abbiamo rinvenuto nessun corso d'acqua, ma solo un piccolo nevaio in fase di scioglimento. La roccia appariva estremamente friabile e soggetta a nuovi smottamenti. La voragine non è stata rilevata non ritenendola catastabile.

Nei pressi del passo della Morte, sulla strada che porta a Forni di Sotto, una persona del luogo (che tra l'altro ha lavorato come minatore in Belgio) mi accennò all'esistenza dell'ingresso di una grotta in parete, risalendo la forra del Rio Bianco, a monte della Caverna del Rio Bianco — 1637 Fr, in corrispondenza di una cascata. Una breve ricognizione, durante la quale è stata risalita la forra per lungo tratto, non ha permesso di trovare la grotta, nè tantomeno la cascata.

Cambiando ora area, ci spostiamo nel vicino massiccio del Monte Verzegnis, zona prettamente carsica.

È innanzitutto interessante rilevare come, durante la raccolta di informazioni, un giovane di Villa di Verzegnis di circa vent'anni, sapeva ancora della leggenda della vacca precipitata nelle "*Riceule*" di Val (Abisso Bolletti — 113 Fr), il cui campanaccio fu raccolto nel torrente Ambiesta. Ricordo al proposito che tale leggenda fu raccolta per la prima volta nel 1913 dal Cleva. Quindi in questo caso abbiamo un esempio di continuità di trasmissione della leggenda, soprattutto nel tempo.

Riguardo questo fenomeno, ovvero di cose o animali che cadono in un pozzo a monte e che poi vengono ritrovati ad una sorgente a valle (fenomeno tra l'altro riportato in molte altre leggende in varie zone), in questo specifico caso, dopo le nuove scoperte all'abisso Bolletti ed alla Grotta di Chialduis e considerata la portata della sorgente, si può cominciare ad ipotizzare un collegamento, almeno idrico, tra l'abisso e la sorgente, collegamento che solo delle prove con traccianti o nuove fortunate esplorazioni potranno confermare. Comunque già agli inizi del 1900, e forse anche prima, gli abitanti del luogo ne erano convinti, anche se appare dubbio che un campanaccio possa aver mai fatto tale percorso.

Ho già accennato alla Grotta di Chialduis — 297 Fr, grotta ben conosciuta dal Gruppo Triestino Speleologi e dagli abitanti del luogo, che la visitarono, almeno nella parte iniziale, in varie epoche.

La grotta sarebbe stata scoperta, secondo quanto riferito da un contadino del posto nel 1954 ai primi esploratori speleologi (cioè ad alcuni soci del G.T.S.) da un cacciatore che stava inseguendo una volpe, che si sarebbe nascosta all'interno; per questo motivo da alcuni la grotta è detta "Foran da Bolp" = Grotta della Volpe.

Prima di entrare nella cavità, nell'esplorazione del 1954, ai soci del G.T.S. venne riferito, sempre dal contadino, che la cavità era stata esplorata da un reparto di alpini di stanza a Tolmezzo, che si fermò

sulle rive di un laghetto. Gli speleologi esplorarono la grotta, ma non trovarono alcun laghetto; ritornati all'esterno, il disguido fu ben presto chiarito: il contadino si spiegò meglio e disse che il camino posto alla fine della grotta doveva essere risalito per altri metri, prima di poter imbottire la galleria con il lago. In effetti in una successiva uscita tutte queste affermazioni si rivelarono veritiere.

Riguardo questo fatto è da notare come il contadino conoscesse tutti i particolari dell'esplorazione degli alpini, quindi o gli alpini l'avevano esplorata di recente, oppure egli aveva parlato direttamente con gli alpini ed aveva una buona memoria; inoltre in questo caso, cosa rara, si sono dimostrate fondate le affermazioni e le segnalazioni raccontate dai locali.

Secondo altre notizie che ho raccolto attorno questa cavità, durante la Seconda Guerra Mondiale la stessa era servita da rifugio/-nascondiglio ai partigiani della zona, i quali all'imbocco della cavità potevano vedere il paese di Chiavico e quindi sapere dai paesani tramite segnali convenzionali (mettere le lenzuola bianche ad asciugare) quando i tedeschi se n'erano andati.

Cambiando ancora zona, ci portiamo nell'area della Val d'Aip, Monte di Val Dolce, sopra Pontebba, dove secondo i racconti di alcuni cacciatori e anche di altre persone, raccolti in due occasioni separate (quindi già di una certa affidabilità) sulla cima del Monte di Val Dolce si dovrebbe trovare un pozzo di 40 metri, sondati o addirittura discesi tutti o parzialmente da alcune persone del posto (cacciatori?).

I cacciatori hanno raccontato anche che non si fidavano ad andare lì in inverno per paura di caderci dentro a causa della neve. La cavità non è stata rintracciata, sebbene siano state fatte due battute di zona in epoche diverse. Essa sarebbe stata ricoperta infatti con travi ed arbusti, affinché le bestie non vi precipitino. Anzi sul fondo sarebbe precipitata una mucca o un cavallo, e forse anche per questo motivo poi qualcuno vi si calò.

Ho detto mucca o cavallo perché in effetti, secondo il racconto di alcuni, prima della Prima Guerra Mondiale nella Val d'Aip i tedeschi avevano un allevamento di cavalli, e poi in tempi più recenti, ed anche attualmente, le mucche vengono fatte pascolare liberamente nella valle chiusa, che si adatta benissimo alla bisogna, a parte la Sella della Schialute, che è stata sbarrata con uno steccato di tronchi ed arbusti a fianco dell'abisso Polidori.

Poco più a valle, sopra la località Carbonarie, nella valle del torrente Pontebbana, nella zona del Pricot-Creta di Rio Secco (forse nella località segnata sulla carta I.G.M. con il nome di "La Busate") ci dovrebbe essere una grotta, probabilmente orizzontale, di una quindicina di metri, che potrebbe essere anche stata una miniera (infatti viene detta "Grotta o Busa della Miniera") e della quale si racconta la storia che le cose gettate all'interno vengono poi viste nei ruscelli presso Carbonarie e che provengono appunto da quella zona.

ENEZIA GIULIA

Purtroppo della Enezia Giulia, per vari motivi, già elencati nel lavoro di FARAONE-GUIDI (1982), non ho potuto raccogliere molto materiale interessante.

Secondo quanto riferito da un contadino di Colludrozza, nella grotta 4778 VG (Cavernetta ad est del M. Coste), posta quasi sul confine con la Jugoslavia, distante da centri abitati, e di difficile individuazione, si rifugiarono dei partigiani durante l'ultima guerra, così come nella 5057 VG (Grotta presso la quota 444), situata in buona posizione e nella quale sono state riscontrate delle tracce di permanenza occasionale.

Secondo quanto raccolto dai vecchi di Villa Opicina, la grotta 521 VG (Caverna presso Monrupino) dovrebbe avere uno sviluppo maggiore di quanto ora visibile. Alcune segnalazioni parlano di una quarantina di metri.

Anche la Grotta Clementina (10 VG), secondo quanto raccolto, dovrebbe continuare oltre la parte conosciuta, come riportato anche nel lavoro di FARAONE-GUIDI (1982).

Ma mentre nel caso della 521 VG il proseguimento potrebbe essere stato ostruito dal pietrisco fatto cadere in occasione della costruzione della massicciata della ferrovia che vi passa proprio sopra, per quanto riguarda la Clementina, non si sono trovate possibilità di proseguimento, nonostante le accurate ricerche.

OPERE CONSULTATE

Libro delle relazioni di attività dell'anno 1952 all'anno 1955 - uscita del 3/10/1954 e uscita del 10/10/1954, Archivio del Gruppo Triestino Speleologi, Trieste.

La Tavola Rotonda sul Folklore delle Grotte - 31/10/1981, su: Atti del V° Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia, Trieste 1982.

2.a Tavola Rotonda sul Folklore delle Grotte - 4/12/1982, su: Atti del 2° Congresso Triveneto di Speleologia (in corso di stampa).

BENEDETTI G., 1982 - *La grotta di Chialdus 297 Fr* Atti 2° Congresso Triveneto di Speleologia (in corso di stampa).

CLIVA G., 1913 - *Le "Riceudis" del Verzeznis*, - Mondo Sotterraneo 9 (3): 72-73.

FARAONE E., GUIDI P., 1975 - *Nota su leggende e tradizioni riguardanti le Grotte del Friuli* - Mondo Sotterraneo - numero unico 1974-1975, Udine 1975.

FARAONE E., GUIDI P., 1982 - *Appunti su leggende e tradizioni riguardanti le grotte della Enezia Giulia* - Atti del 2° Congresso Triveneto di Speleologia (in corso di stampa).

(1) I dati metrici e le descrizioni delle grotte citate si possono trovare, oltre che nelle numerose pubblicazioni di carattere catastale, presso il Catasto Regionale delle Grotte, piazza dell'Unità d'Italia 3, Trieste.

ANGELO ZORN

L'EVOLUZIONE NELL'INSEGNAMENTO DELLA SPELEOLOGIA

“Quattro scale, do tochi de corda” (1), frase di una nota canzone che da sola dà la realtà di una speleologia praticata fino a pochi anni fa. L'evoluzione tecnica ha portato una rivoluzione nel modo di andare in grotta: il sistema di progressione su sola corda che ne è derivato permette di raggiungere risultati di qualità e quantità insperabili un tempo non troppo lontano. Questa rapida evoluzione ha creato inizialmente dei problemi di ordine tecnico ed organizzativo, a chi — come noi — si dedica da decenni all'insegnamento della speleologia.

Da quando sono iniziati nel 1965 a Trieste i corsi sezionali di speleologia, varie generazioni hanno appreso come eseguire nel giusto modo l'esplorazione di una cavità.

Fino al 1979 la tecnica usata durante l'annuale corso di speleologia era quella “detta” tradizionale, cioè su scala.

L'entrata in uso comune della tecnica di sola corda ha posto vari problemi (come accennato in apertura), a cui si è fatto fronte cambiando totalmente il sistema di insegnamento nei corsi stessi. Non si poteva più pretendere che un allievo dovesse da solo provvedere ad acquistare tutta l'attrezzatura personale per seguire il corso stesso.

I Corsi sezionali della Commissione Grotte “Eugenio Boegan” della Società Alpina delle Giulie — Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano, si sono attrezzati per poter mettere 22 allievi in grado di partecipare alle fasi tecniche del corso con la dovuta sicurezza.

Se per la parte tecnica è stato abbastanza facile preparare uno staff di persone atte all'insegnamento della professione in grotta su sola corda attingendo fra giovani e meno giovani — comunque fra persone di provata capacità — della Commissione Grotte, il problema che ci ha impegnato maggiormente è stato quello di rendere di apprendimento immediato le lezioni teoriche sia di carattere tecnico, sia quelle dedicate a tutte quelle discipline scientifiche che abbracciano la speleologia.

Tenendo conto dell'esperienza maturata in tanti anni di corsi sezionali, prendendo contatto e visione di problemi sorti in altre scuole nazionali e concittadine, analizzando i risultati emersi nella collaborazione con altri gruppi — cittadini o regionali —, (ed in particolar

modo da quelli scaturiti dal Quarto Corso Sezionale di Speleologia tenuto nel novembre del 1982 dal Gruppo Speleo "L.V. Bertarelli" del C.A.I. di Gorizia), abbiamo ritenuto di cambiare l'orientamento e la metodologia già con il nostro XVIII Corso Sezionale tenutosi a Trieste dal 21 febbraio al 18 aprile di quest'anno.

È stato aumentato il numero delle lezioni pratiche (una volta, salvo qualche sporadico caso, quantificato in cinque uscite) portandolo ad otto uscite. Ma la grande e più valida novità è stata l'aumento delle lezioni teoriche, la loro specializzazione, l'integrazione a mezzo di dispense e la proiezione di diapositive e di filmati inerenti l'argomento trattato. In questo si è rivelato validissimo l'archivio fotografico della Commissione Grotte, le diapositive preparate per l'occasione come quelle preparate per le lezioni sulla tecnologia dei materiali e sulla metodologia d'impiego). Un nostro sentito grazie va al II° Gruppo della Sezione Speleologica del Corpo Nazionale Soccorso Alpino, per aver messo a disposizione nel corso il filmato sulla tecnica di soccorso speleologico.

Altro problema, felicemente risolto, è stato il grande afflusso di allievi (ventinove) a questo ultimo Corso. Nei corsi precedenti si era preferito limitare a quindici-sedici persone il numero degli allievi; maggiore disponibilità di materiali e di istruttori ha permesso di poter accettare un numero di allievi notevolmente superiore.

Altra interessante novità, introdotta con questo corso, è stata la possibilità di fare una lezione specifica presso l'Istituto di Geologia della nostra Università, e di ciò siamo grati al consocio Dottor Cucchi ed al Consiglio di Istituto che ha permesso l'accesso alle strutture universitarie.

Analizzando poi il numero di allievi presenti ad ogni uscita pratica, questo risulta essere di 20/24 persone uscita, che divisi in quattro squadre fisse hanno avuto l'assistenza di 24 istruttori con una media uscita di 20 istruttori.

Anche la cultura generale degli allievi, oggi più elevata di un tempo, ha permesso di promuovere e far eseguire vari interventi di carattere pratico e teorico che vanno dalle lezioni specifiche di rilievo e cartografia tenute da Nussdorfer coadiuvato da Bagliani, a quelle di ricerca in cavità tenute da Ravalli, a quella morfologica tenuta dal Forti, a quelle di carattere tecnico tenute da Bianchetti, a quella sulla ricerca fisica e biologica del Gasparo, ed a quella tenuta da Faraone sul folklore e sulle leggende cui sono oggetto le grotte.

Settimanalmente infine si avevano delle riunioni fra Direttore del Corso ed istruttori durante le quali si analizzava quanto fatto dagli allievi durante l'uscita pratica della domenica precedente e su quanto si doveva predisporre per la domenica successiva.

Una moderna scuola deve mettere l'allievo in grado di aver a sua disposizione un parco attrezzi di sicura affidabilità ed attrezzature personali omogenee.

Le persone, con cui l'allievo verrà a contatto devono essere cul-

turalmente preparate in una visione generale della moderna speleologia quanto più possibile completa; il compito dell'insegnamento pratico delle varie tecniche usate in speleologia va demandato a istruttori tecnicamente capaci; a studiosi delle varie materie scientifiche che abbracciano la speleologia va dato il compito di tenere delle lezioni da cui scaturisca l'esatta visione del problema trattato.

Solo agendo su queste basi e con questi metodi si potrà dare alle nuove generazioni di speleologi una seria, logica, valida, uniforme preparazione che permetta loro di affrontare l'esplorazione speleologica col minimo rischio e con il massimo di conoscenze culturali.

(1) GUIDI P., *Contributo al "Canzoniere speleologico"*, — La nostra speleologia N. 9 (3) dicembre 1982 pp. 16.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- BOEGAN E., 1902 - *Scopi pratici della speleologia*, Alpi Giulie N. 1 - 1902.
 BOEGAN E., 1909 - *Speleologia (Appunti)*, Tip. Caprin - Trieste 1909.
 BOEGAN E., 1915 - *Per le esplorazioni delle Grotte - Ai nostri giovani*, Alpi Giulie N. 1 - 1915.
 BOEGAN E., 1923 - *Lo sviluppo della speleologia nella Venezia Giulia*, Alpi Giulie N. 1 - 5, 1923.
 BOEGAN E., BERTARELLI L.V., 1926 - *Due mila Grotte*, Ed. T.C.I., Milano 1926.
 BOEGAN E., 1927 - *Appello agli speleologi*, "Le Grotte d'Italia", N. 3, 1927.
 COCEVAR C., 1971 - *Il 6° Corso sezionale di speleologia della Sezione di Trieste*, Riv. Mens. del C.A.I., 92 (9): 44.
 CUCCHI F., 1982 - *Il Bar dell'Università*, Progressione 9-1, (5): 3.
 FINOCCHIARO C., 1961 - *Relazione sul secondo corso della scuola nazionale di speleologia del C.A.I.*, Riv. Mens. del C.A.I. - N. 1-2, 1961.
 FINOCCHIARO C., 1962 - *Scuola di speleologia, III° Corso Trieste 18-28 Agosto 1962*, Riv. Mens. del C.A.I. N. 11-12, 1962.
 FINOCCHIARO C., 1973 - *L'insegnamento della speleologia in Italia*, Atti del VI Congresso Internazionale di Speleologia - Olomouc (CSSR) 1973 - Praha 1977 - vol. VIII, pp. 247-249.
 FINOCCHIARO C., 1977 - *La scuola nazionale di speleologia del C.A.I.*, Atti del III Convegno di speleologia del Friuli-Venezia Giulia, Gorizia 1977, Gorizia 1978, pp. 219-222.
 FINOCCHIARO C., 1981 - *L'insegnamento della speleologia*, Atti del V Convegno di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia, Trieste 1981, Trieste 1982, pp. 219-222.
 FINOCCHIARO C., 1963-1982 - *Relazione dell'attività della Commissione Grotte "Eugenio Boegan", su "Atti e Memorie" della C.G.E.B. - S.A.G. - C.A.I. - Trieste*, dal n. II al N. XXI.
 GRADENIGO S., 1926 - *La tecnica delle esplorazioni (Due mila grotte)* - Milano 1926.
 GUIDI P., 1968 - *3° Corso della scuola giuliana di speleologia*, Le Alpi Venete 22 (2): 171.
 GUIDI P., 1969 - *IV° Corso regionale di Speleologia a Trieste*, Rass. Spel. Italiana 21 (2): 117.
 GUIDI P., 1972 - *Il VII° Corso sezionale di speleologia*, Le Alpi Venete 26 (2): 174.
 GUIDI P., 1973 - *II° Corso istruttori - Lo Scarpone*, 43 (18): 6.
 KLINGENDRATH T., 1978 - *XIII Corso sezionale*, Progressione, 2, 1 (2): 2-3.
 MAROVELLI, 1923 - *Il sottosuolo carsico ed i suoi esploratori* - Riv. Mens. del C.A.I., ottobre 1923.

- MARINI D., 1977 - *Dove va la speleologia?* - Alpi Giulie, 71: 74-77.
- VIANELLO M., 1962 - *La scuola nazionale di speleologia del C.A.I.* - L'Appennino - Maggio-giugno 1962.
- VIANELLO M., 1969 - *Corso Nazionale per istruttori* - Not. di spel emiliana, S. 2, 1 (4-5): 3.
- ZORN A., 1979 - *Corsi di aggiornamento per istruttori nazionali di speleologia* - Progressione 4, 2 (2): 20.
- ZORN A., 1979 - *XIV Corso sezionale di Speleologia* - Progressione 4, 2 (2) :22-23
- ZORN A., 1980 - *A scuola di grotta* - Il Piccolo illustrati 20: (3) 17 maggio 1980 pp. 19-21.
- ZORN A., 1980 - *Il terzo Corso di accertamento per istruttori nazionali*, Progressione 5, 3 (1): 21-22.
- ZORN A., 1980 - *XV Corso sezionale di speleologia* - Progressione 6, 3 (2): 24-25.
- ZORN A., 1981 - *Il X Corso nazionale di tecnica speleologica* - Progressione 7, 4 (1): 31.
- ZORN A., 1981 - *Il XVI corso sezionale di speleologia* - Progressione 8, 4 (2): 24-25.
- ZORN A., 1981 - *La scuola nazionale di speleologia della C.G. "E. Boegan", S.A.G. C.A.I.* - Trieste, Friuli-Venezia Giulia, Trieste 1981, Trieste 1982, pp. 223-228.

FRANCO BESENGHI - SERGIO DAMBROSI

L'ATTIVITA' SPELEOLOGICA NEL FRIULI-VENEZIA GIULIA

RIASSUNTO

Si tratta di un'analisi quantitativa dell'attività speleologica svolta nella nostra regione in base a dati statistici forniti direttamente dai gruppi grotte.

Si vuol con ciò mettere in risalto le difficoltà di carattere economico che ne limitano l'attività e lo sviluppo ponendo in chiara evidenza l'importanza che la speleologia costituisce come fatto sociale e come attività di interesse che va molto al di là di quella che è la sola pratica sportiva.

Questo lavoro vuol essere una breve appendice alla tavola rotonda "Il ruolo della speleologia regionale nel contesto nazionale ed internazionale" dibattuta nell'ambito del V Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia. Rifacendoci a quanto detto in quell'occasione, per i motivi che si vedrà più avanti, abbiamo voluto quantificare, sulla base di dati concreti, la mole di lavoro svolto nella nostra regione.

La legge regionale 1° settembre 1966 n. 27 si era prefissata lo scopo di tutelare il patrimonio speleologico del Friuli-Venezia Giulia finanziando, con contributo annuale, l'attività di quei gruppi speleologici che ne avessero fatto richiesta.

Via via, causa la continua erosione dovuta all'inflazione, dagli iniziali 6 milioni del 1966 si è arrivati ai 30 milioni per il 1983 (L.R. 15/83); cifra questa che copre approssimativamente meno del 30% delle spese totali sostenute in un anno dai gruppi grotte. Come previsto dalla legge, i gruppi interessati presentano, ad ogni richiesta successiva, copia del bilancio ed un resoconto dell'attività svolta ma nonostante ciò si è sentita la necessità di informare anche i non addetti ai lavori, a cui soprattutto ci vogliamo rivolgere con questa ricerca, quale sia l'attuale consistenza, in base a dati statistici, dell'attività speleologica nella nostra regione, visto che questa opera anche grazie a finanziamenti di denaro pubblico. Per questi motivi, la Commissione Speleologica Regionale, che raccoglie tutte le associazioni speleologiche del Friuli-Venezia Giulia, ha studiato un'apposita scheda con il fine di desumere quanto ci si era prefissato.

Al questionario hanno risposto i seguenti gruppi: Circolo Speleologico Idrologico Friulano (UD) - Associazione Friulana Ricerche (Tarcento-UD) - Gruppo Triestino Speleologi (TS) - Gruppo Grotte

C.A.I. "Bertarelli" (GO) - Comitato Regionale per la Difesa dei Fenomeni Carsici (TS) - Società Adriatica di Speleologia (TS) - Gruppo Speleologico S. Giusto (TS) - Club Alpinistico Triestino (TS) - Gruppo Grotte "C. Debeljak" (TS) - Commissione Grotte "E. Boegan" della Società Alpina delle Giulie, sez. di Trieste del C.A.I. (TS) - Gruppo Speleologico Sacile (PN) - Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre, sez. del C.A.I. (TS).

Non tutti però hanno risposto, forse per il notevole impegno che richiedeva la compilazione del questionario, per cui i dati raccolti sono risultati in difetto rispetto a quanto ci proponevamo di quantificare (su 20 gruppi interpellati hanno risposto solo 12). Abbiamo pertanto dovuto interpolare le cifre in nostro possesso per ottenere dei dati che siano il più vicino possibile alla realtà.

La scheda richiedeva informazioni sul numero dei soci, sull'attività suddivisa nelle sue varie branche, sulle pubblicazioni ecc.: insomma tutti quei dati, anche statistici, che possano dare un quadro preciso di cosa sia la speleologia. Sommando ed analizzando le cifre così raccolte è scaturita, contro ogni nostra previsione, una mole veramente imponente di lavoro svolto.

Il dato più interessante è certamente la quantità delle persone praticanti. Gli iscritti ai gruppi sono ben 900; a questi vanno aggiunti familiari, parenti e amici aumentando notevolmente il numero delle persone coinvolte e investite ai fini che i gruppi perseguivano e che sono, oltre alla loro logica attività, la protezione dell'ambiente e la difesa della natura, stimolando inoltre in molti un notevole accrescimento culturale. A questi vanno poi aggiunti i simpatizzanti, quasi sempre giovani non ancora iscritti ai gruppi ma che spesso danno un notevole contributo all'attività. Non bisogna poi trascurare, anche se operanti ad un livello meno impegnativo, i vari gruppi presenti in seno a enti o associazioni sportive. Si può così tranquillamente affermare che il numero delle persone coinvolte vada dalle 4 alle 5 mila unità.

Per dare un certo riferimento nel tempo ai dati raccolti, si è considerato il biennio 1980-81.

Le uscite di campagna sono state ben 4000, impegnando complessivamente quasi 20.000 partecipanti. Per meglio specificare le zone oggetto di interesse, nella richiesta è stata fatta una distinzione fra uscite in regione, fuori regione e all'estero, che sono state rispettivamente di 3800, 150, 50. Il maggior numero di uscite (1150) è stato per esplorazioni a cui seguono subito dopo quelle per la ricerca (1100). Vanno poi annoverate quelle per allenamento (650), per la divulgazione (600), per revisioni catastali (500).

L'indagine riguardava poi l'aspetto culturale di cui i gruppi sono portatori. Molti gruppi dispongono di proprie pubblicazioni, per un totale di 12 riviste più o meno periodiche la cui più vecchia per fondazione risale al 1904, ma numerosi sono stati anche gli articoli pubblicati su altre riviste nazionali o estere (60 lavori). Sempre nel

biennio sono stati organizzati due convegni di speleologia con una cinquantina di lavori presenti.

A tutto questo, vanno aggiunte le moltissime conferenze tecniche e scientifiche, le proiezioni, le collaborazioni prestate a varie scuole, i corsi molti dei quali patrocinati dal C.A.I. e dalla S.S.I., il contributo di volontari nel Soccorso Speleologico.

Da tutto questo ne consegue che la speleologia, nella nostra regione, è un'attività in piena evoluzione e che impegna intensamente una notevole quantità di persone. Dalla quantità e qualità di lavori e pubblicazioni prodotti si deduce subito che oggi fare speleologia non è solo trascorrere le domeniche e scendere e risalire per grotte e abissi, ma che è anche un mezzo di notevole impegno culturale.

Vanno ricordati in merito, forse per l'ennesima volta, i numerosi lavori di ricerca scientifica portati avanti in questi ultimi anni. Tralasciando gli studi sul carsismo (anche a livello universitario) che hanno fatto del Carso Triestino in particolare la culla di tale scienza, notevole è stato il contributo degli speleologi che, a proprie spese, hanno permesso agli studiosi di indagare su fenomeni riguardanti l'idrologia sotterranea.

Determinante in questo ramo è stato il contributo che la speleologia ha portato per la conoscenza delle falde acquifere in territori carsici, conoscenza che si è rivelata utile, a volte a loro insaputa, a tutte le comunità interessate da tali problemi. Lavori questi che se fossero stati appaltati a strutture pubbliche o private sarebbero costati decine di volte di più di quanto abbiano invece pesato sulla collettività attraverso i contributi pubblici di cui i gruppi hanno usufruito.

Nella nostra regione si può dire sia nata la speleologia; è da un secolo ormai che essa vi viene praticata annoverandovi gruppi fra i più vecchi d'Italia e forse del mondo per fondazione, come la Società Alpina delle Giulie di Trieste fondata nel 1883 ed il Circolo Speleologico Idrologico Friulano nel 1897.

In questi ultimi anni la speleologia ha fatto passi da gigante: si sono concretizzati risultati che ci vengono invidiati da molte altre regioni. Parte del merito per la riuscita va ascritta anche alle strutture pubbliche (Regione ed Enti Locali) che hanno iniziato a guardare alla speleologia con occhi diversi, cessando di considerarla un passatempo curioso e improduttivo, se non inutile. Siamo però ancora ben lontani da un pieno riconoscimento di cosa sia realmente tale attività.

A questa maturazione ha fatto parallelamente riscontro una migliorata coscienza delle proprie possibilità da parte dei gruppi minori che stanno man mano abbandonando le vesti di empiricità talvolta soggiaciuti e guardano oggi con maggior interesse alle innovazioni tecniche e scientifiche che potrebbero far fare un ulteriore salto di qualità alla speleologia regionale.

Ovviamente, per acquisire tali supporti, sarebbero necessari nuovi

stanziamenti da parte delle strutture pubbliche. Stanziamenti che, come le esperienze passate hanno confermato, verrebbero ripagati dalla massa dei dati acquisiti visto che tanto, tantissimo lavoro resta ancora da compiere e che le incognite da svelare sono ancora numerose.

Poiché i gruppi maggiori bene o male riescono a perseguire nei loro intenti, si darebbe in questa maniera maggior respiro a quelli minori, che ora vedono limitata la loro attività.

Si darebbe loro la possibilità di contribuire maggiormente allo sviluppo della speleologia, sviluppo per il quale ogni apporto, anche minimo, va ad ingrossare quell'enorme massa di conoscenze, oltre che di impegno umano che tale attività comporta.

INTERVENTI

CHIAPPA - invita i gruppi che non hanno provveduto ad inviare la scheda alla Regione a farlo al più presto.

FINOCCHIARO - ritiene che non debbano esistere discriminazioni tra gruppi grotte maggiori e minori, semmai fra gruppi che hanno maggiori o minori possibilità finanziarie, ma l'attività può essere svolta altrettanto bene da tutti. Apre poi una parentesi sullo scopo dei convegni regionali; questi erano nati con il fine principale di divulgare l'attività dei gruppi regionali in modo che tutti i gruppi possano essere a conoscenza dell'attività degli altri. Questo scopo, a suo avviso, non è stato raggiunto in nessun convegno e ciò fa sorgere dubbi sull'utilità di continuare a fare convegni con queste caratteristiche.

CARACCI - concorda con i precedenti intervenuti e sottolinea la necessità di rendere più evidente alle Autorità l'utilità della speleologia per la comunità.

DAMBROSI - puntualizza a Finocchiaro che la distinzione tra gruppi maggiori e minori si basa sulle possibilità finanziarie. A Caracci risponde che se non ha comunicazioni di lavori o di potenzialità di lavori da parte dei gruppi, non può sottolinearne l'importanza e quindi l'utilità della speleologia per la comunità.

MARSIGLIO - si scusa di non aver presentato la documentazione alla Regione.

DAMBROSI - risponde che non si tratta di una grave mancanza, sottolinea piuttosto che la scheda era preparata proprio come strumento per sensibilizzare l'amministrazione Regionale e gli ricorda di rivolgersi per informazioni e chiarimenti alla Commissione Speleologica Regionale.

FINOCCHIARO - ribadisce l'utilità di riflettere sul significato dei convegni regionali.

UNIONE SPELEOLOGICA PORDENONESE

CENTRO SPELEOLOGICO REGIONALE VALCELLINA

RIASSUNTO

L'Unione Speleologica Pordenonese analizza le possibilità dell'istituzione di un Centro Regionale di Speleologia nel pordenonese esaminando le esigenze specifiche e le caratteristiche naturali del territorio preso in esame quale sede del Centro.

Si valutano altresì le prospettive di un coinvolgimento quanto più ampio possibile della Speleologia regionale, prendendo anche in considerazione le possibilità di un'azione di promozione e sviluppo in settori attinenti alla Speleologia, soffermandosi sulla valorizzazione dell'etica naturalistica e sui suoi sviluppi.

Si descrivono le particolarità che la struttura del Centro dovrebbe rivestire per una perfetta funzionalità, usufruendo di esperienze già operanti nell'ambito nazionale.

In ultima analisi si esprimono valutazioni sull'importanza che il Centro potrebbe avere nell'azione di sviluppo della Speleologia nella nostra regione, e al contributo della stessa in una continua e precisa opera di apporto sociale.

L PERCHE' DI UNA PROPOSTA

È sempre più evidente, come risulta da molteplici dati di fatto e ndizi concreti, come la richiesta di un rapporto con la natura sia attuale e sempre crescente, così come il bisogno effettivo di avvicinarsi all'ambiente naturale è stato sempre più caratteristico camminando di pari passo con lo sviluppo industriale della società e determina tuttora una caratteristica molto importante nella crescita culturale e sociale della persona.

Tale fenomeno è più evidente dove la natura offre manifestazioni più eclatanti e soprattutto dove essa conserva tutte le sue caratteristiche originarie.

Quando il rapporto tra uomo e natura normalmente si manifesta riveste ora piani diversi rimanendo istintivo, personale, individuale, circoscritto e rimane quindi limitato nel tempo e nel luogo e addirittura solo qualche volta produce conoscenza, quando per esempio è dettato da uno stimolo personale, da interesse scientifico individuale.

Nella maggior parte dei casi si tratta di un rapporto superficiale, marginale, che riveste quindi masse di cittadini i quali dedicano buona parte del proprio tempo libero per vivere in ambienti naturali di grande fascino e questo rappresenta in effetti un valido momento

estetizzante, ma limitato ed epidermico, non rappresenta quindi conoscenza e purtroppo rifiuti nei boschi e sui prati sono una delle tangibili testimonianze di questo tipo di rapporto e di un'esperienza sostanzialmente fallita.

Nella nostra regione e in special modo nell'affascinante ambiente naturale delle nostre prealpi si nota sempre più il manifestarsi della richiesta di un rapporto uomo-natura e in concomitanza stanno sorgendo soprattutto ora tutte le problematiche che questo comporta e che a questo sono legate.

L'importante patrimonio naturale e la diversità e la bellezza delle sue manifestazioni, soprattutto dove questo è ancora inattaccato e dove presenta tutte le caratteristiche originarie inalterate, e le conseguenze di un errato rapporto o di un superficiale momento estetico che non solo deturpa un bene fonti di grossi e molteplici vantaggi ma incide negativamente sulla figura civile dei cittadini, richiamano ora la necessità di agire con metodo e con strumenti adeguati, per far sì che il rapporto uomo-natura, il quale affonda la sua necessità nello stesso nucleo esistenziale dell'uomo, si sviluppi, si affermi, si approfondisca, diventi un fatto di costume ed uno strumento di crescita culturale.

Nel suo procedere continuo, nella costante evoluzione tecnica, nell'introduzione di sistemi sicuri, la speleologia si trova oggi ad aver raggiunto, perlomeno in alcune regioni, quella notorietà e quel livello di partecipazione abbastanza ampia tra la gente che solo poco tempo fa come concetto sembrava se non altro ancora molto lontano.

Ampliando la possibilità di partecipazione con corsi tecnici e di aggiornamento continuo, con l'evoluzione tecnica che ha notevolmente ridotto tempi e fatica, con la capillare presenza nelle scuole e nelle città, la speleologia è a poco a poco uscita da un ambito ristretto ed elitario divenendo quasi materia comune nei dialoghi quotidiani, anche su fatti di cronaca.

Per tutto questo ci troviamo ora di fronte a nuovi quesiti, a nuovi valori dei quali la speleologia dei nostri giorni si sta investendo, ad una richiesta di usufrutto sociale di questa che non può continuare ad essere solamente una scienza silenziosa, una sotterranea presenza a porte chiuse.

Speleologia oggi può e deve essere anche impegno sociale, rapporto singolo-comunità, mezzo di crescita e momento di confronto.

L'universo oscuro ad esempio dove è stata per tutto questo tempo relegata anche solo come disciplina sportiva è ormai un abito stretto, ben difficilmente infatti ci sono discipline dove interdipendenza, affidamento, fiducia e rapporti interpersonali giocano un ruolo così determinante, dove impegno psico-fisico e reciproca fidabilità sono di base, dove costrutti preconconcetti e ruoli quotidiani sono necessariamente destinati a cadere.

PROBLEMATICHE STRUTTURALI

Per fare questo e soprattutto per portare avanti il progetto in modo programmatico, senza disgiunture, organicamente completo, si rendono necessarie strutture adeguate, gestite da forze reperite tra Associazioni Naturalistiche provinciali, nei posti giusti, dove la presenza dei fenomeni naturali più eclatanti offre possibilità di intervento nella maniera più incisiva, dove il collegamento con le realtà associazionistiche presenti offre prospettive stimolanti ed inquadrabili in un piano di sviluppo culturale, economico e sociale, che rappresentino un punto di riferimento valido ad un appoggio sicuro e funzionale il più vicino possibile alle necessità delle popolazioni non solo locali e alla domanda culturale non solo di chi vive un rapporto abbastanza completo, già profondo o a livello scientifico, con la natura, ma anche di quanti sentono l'esigenza più intima e personale di avvicinarsi ad essa e di quanti inoltre intendono tale rapporto come strumento di crescita culturale.

Con questo si intende la creazione di una serie di servizi che promuovano, nell'ambito di un piano organico, in armonia e nel rispetto del patrimonio culturale e delle necessità economiche locali, la valorizzazione, la preservazione e la conoscenza delle aree di maggior interesse ambientale.

Il concetto di promozione in questo modo va positivamente ad incidere di conseguenza anche sulla rivitalizzazione dell'economia, del turismo, della cultura dei centri abitati non solo limitrofi, ma di tutte le aree marginali che morfologicamente appartengono allo stesso fenomeno naturale.

È da tener presente infatti, proprio per la sua peculiare azione sul territorio e per le sue funzioni specifiche l'incentivo vitalizzante che la struttura avrebbe particolarmente sull'economia turistica nei termini che verranno più avanti illustrati.

È noto infatti, per cause proprio legate all'industrializzazione del territorio, alla mancanza di possibilità adeguate, e per altri vari fattori, come nei nostri tempi si sia via via determinata una differenziazione culturale ed economica tra aree cittadine e legate ad un'economia di industria nascente, e in genere di pianura, ed aree e zone alpine e mortane legate ad una economia rurale e tradizionale.

Tale differenziazione successivamente ha inciso in modo negativo sulla cultura montana e a torto, vista la ricchezza che questa ha offerto e offre per la socializzazione, per i modi espressivi, legati ad una tradizione storica vivace, densa, operosa e costruttiva, che non rappresentano valori astratti o legati al singolo e al suo adattamento ma che portano i molti non indifferenti vantaggi citati se non siano costretti a rimanere solo necessità inevitabili isolate che poi vanno ad identificarsi nello storico abbandono che la montagna ha subito, e diventino invece valida alternativa.

Quindi la creazione di strutture e servizi al margine delle zone di

interesse naturalistico, strutture e servizi atte a sviluppare queste potenzialità tipiche della fascia montana, costituirebbero un forte incentivo appunto alla partecipazione per le forze attive locali.

CONCLUSIONE

La presenza di un movimento escursionistico che non sia occasionale, l'incentivazione delle presenze turistiche, lo svolgersi di manifestazioni a carattere divulgativo o di ricerca scientifica sui fenomeni naturali o di carattere tecnico, la presenza stessa nei centri montani di strutture ricettive che permettano e stimolino l'aggregazione sono tutti fatti che mettono a confronto modi di vita ed espressioni culturali diverse, e in questo confronto, quanto vissuto su basi di pari dignità perché oggettivamente le condizioni lo permettono, nasce la convinzione della validità delle tante risorse umane e materiali che per tanto tempo sono state dimenticate al fondo delle nostre valli.

In questo modo si intende inoltre operare con le varie organizzazioni naturalistiche sociali ed economiche della fascia montana e sviluppare e approfondire i punti più problematici che per carenze non tanto di volontà quanto di possibilità hanno causato la difficoltà della rigenerazione dei valori tipici dell'ambiente prealpino, partecipazione comune a questo progetto di sviluppo per soddisfare la crescente richiesta di godimento del bene-natura.

Da questo insieme di considerazioni, avendo fiducia nelle esperienze acquisite, stimolati da un clima associativo e politico che dà spazio alla sistematica ricerca di collegamenti produttivi fra i problemi del territorio e l'operato delle Istituzioni e delle Associazioni spontanee, gli speleologi del Club Alpino Italiano di Pordenone da alcuni anni portano avanti con pazienza la valorizzazione escursionistica dei fenomeni naturali dell'area carsica della Valcellina e degli ambienti morfologici legati ad essa, una zona in cui sono emblematicamente sintetizzate tutte le caratteristiche prima discusse e dove sarebbe possibile sviluppare questo progetto con rilevanti prospettive culturali ed economiche.

PARTE SECONDA: SITUAZIONE SPECIFICA

La zona di interesse operativo primario del Centro comprende tutta l'area del bacino idrografico della Valcellina con i vari collettori primari e secondari appartenente da sud a nord ai comuni di Montereale Valcellina, Andreis, Barcis, Claut e Cimolais e si estende, dove la morfologia geologica è strettamente legata, oltre i confini di giurisdizione dei comuni citati, come ad esempio la zona carsica del Montelonga legata alla morfologia dell'altopiano fino al Pian delle More — Monte Cavallo ecc.

È una zona tipica delle prealpi e presenta nei suoi aspetti morfologici molteplici esempi eclatanti di carsismo sia in profondità che in superficie.

I vari tipi di affioramenti litologici appartenenti a diverse ere e di diversa natura, intrecciandosi ad una complessa storia geologica, fanno di questo bacino un interessantissimo campo di studio già preso in considerazione peraltro da autorevoli Autori.

La paziente e sistematica esplorazione sotterranea che l'Unione Speleologica Pordenonese ha per anni portato avanti in tutta la valle ha dimostrato la presenza a livello speleologico di interessanti sistemi carsici. Esempio più noto le "Grotte della Valcellina" (Grotte Vecchia Diga), ampliando in questo caso le conoscenze limitate delle prime esplorazioni del 1951/'52 e degli anni successivi e raddoppiando l'estensione del rilievo originario. Con lo sfondamento del sifone terminale di 60 metri attuato dagli speleosub triestini e l'esplorazione dei 400 metri di nuove condotte al di là di esso. In questa cavità ha inoltre realizzato in collaborazione con l'Istituto di Geodesia e Geofisica di TS un luogo di studio per ricerche su fenomeni sismici e concretizzando nella grotta il *Centro Sotterraneo di Interesse Scientifico Ecologico "Grotte Vecchia Diga"* realizzando una nuova cancellata che ha richiesto otto mesi di lavoro e ripulendo completamente la cavità dagli innumerevoli rifiuti lasciati da vent'anni di scrieteriato turismo, compiendo anche i primi studi idrologici riguardanti la complicata rete del bacino interno e del piano di faglia attuale. Così pure l'eccezionale sistema del Landri Scur dove si porta avanti la esplorazione peraltro resa estremamente difficoltosa dato l'imponente regime idrico interno anche se periodico che ha portato alla scoperta di altri due chilometri di cunicoli, compiendo scavi di disostruzione e lavori di manutenzione degli accessi poiché la morfologia interna della cavità varia di anno in anno andando a volte a ostruire i passaggi coi regimi di piena; ricordiamo come il Landri Scur sia presente nella mitologia locale che vuole enorme e tanto esteso da raggiungere con vari cunicoli sotterranei e attraversando tutto il massiccio del monte Resettum, da Claut il paese di Andreis.

Le esplorazioni compiute hanno portato alla scoperta nelle zone di carso coperto sull'altopiano del Montelunga di notevoli campi carreggiati e di numerose foibe, doline chiuse, inghiottitoi e piccole cavità che testimoniano la presenza di un carsismo attivo e molto sviluppato dalle prospettive a dir poco interessanti sia nel campo tecnico-esplorativo, sia in quello scientifico, sia in quello legato alle possibilità offerte dall'idrogeologia sotterranea.

Notevole è anche la zona del carsismo d'alta quota coperto da prato alpino del Cadin di Dosaip che data la difficoltà di avvicinamento e la presenza quasi perenne della neve ha ancor molto da offrire e dove sono state rilevate diverse cavità prevalentemente a sviluppo verticale con pozzi d'accesso fino anche a 70 metri di profondità di cui il ghiaccio ne rende estremamente disagiata l'esplorazione.

Collettori carsici e piccole sorgenti estremamente interessanti dal punto di vista geomorfologico si trovano lungo il fianco orogenetico sinistro della Val di Gere che gli speleologi pordenonesi hanno esplorato vuotandone, quando se ne presentava la necessità, il collettore principale.

Estremamente rilevante è stata la scoperta a Claut di una nuova cavità che si è subito presentata come un fenomeno carsico complesso ed articolato. La rete di fratture lungo le quali la cavità si è sviluppata dimostra la complessità del sistema e prevede ancora notevoli fatiche.

La cavità nota come Fontanin del Frate che si apre ad alcune decine di metri d'altezza in parete presenta il maggior dislivello in regione con i suoi 400 metri in salita per uno sviluppo di oltre un chilometro.

Tale fenomeno se considerato nella globalità di quelli già conosciuti nel luogo può prospettare interessanti campi di studio correlati. A questi brevi cenni sull'attività speleologica in Valcellina si aggiunga l'osservazione che vaste zone quali il Monte Resettum, il Monte Raut, il Cadin del Dosaip ecc. sono tuttora inesplorate dal punto di vista speleologico sia per la natura impervia dei luoghi, che per la estensione delle zone prese in esame.

Perciò molto probabili si considerano le possibilità di future importanti scoperte speleologiche.

Ma la valle non è conosciuta solo a livello speleologico, anzi, in primo luogo è noto il forte afflusso escursionistico in tutta la sua fascia, ma soprattutto nelle meravigliose zone di interesse alpinistico come quella degli affioramenti dolomitici della Val Cimoliana e della Val Montanaia con la presenza di belle cime conosciute anche a livello internazionale, zona assistita dalla presenza di numerosi e accoglienti rifugi e bivacchi che nel complesso formano la maggior concentrazione in regione; opere del Club Alpino Italiano. Ricordiamo appunto la Scuola di alpinismo "Val Montanaia" del C.A.I. di Pordenone.

Speleologia, escursionismo, alpinismo, non sono comunque i soli interessi che la valle favorisce, ma anche le acque dei suoi corsi fluviali e torrentizi hanno determinato per le loro caratteristiche lo svilupparsi del canoismo, ultimamente in aumento considerevole tenendo presente anche il grosso progetto in fase di studio e di approvazione del complesso sciistico che verrebbe ad insediarsi nella conca di Claut.

È chiaro quindi come la zona possa essere fervida sotto il punto di vista tecnico e come l'applicazione di criteri scientifici possa portare proficui vantaggi e possa inoltre dimostrarsi di notevole interesse didattico, applicato anche al concetto di naturalismo e di socializzazione.

Si prospettano quindi in modo evidente, come già l'Unione Speleologica ha avuto modo di portare avanti e di dimostrare, le pos-

sibilità di azione con le scuole e istituti specializzati non solo locali, e come la rilevanza di iniziative possa superare di molto l'ambito e l'interesse prettamente locale e richiamare l'attenzione generale su un fenomeno molto raro ai nostri giorni di meravigliosa integrità di un bene natura da sfruttare nell'interesse specifico della comunità e dell'individuo.

PARTE TERZA: STRUTTURA REALE (PIANO PROPOSTA)

- Organizzazione di incontri
 - seminari
 - convegni
 - dibattiti
 - conferenze

- Organizzazione di periodi di studio per le scuole
 - periodi di aggregazione giovanile
 - azione nelle scuole di sensibilizzazione naturalistica
 - interventi - dove di competenza - nelle manifestazioni locali
 - socializzazione comunitaria montana

- Organizzazione di corsi di speleologia teorici e pratici (sezionali, provinciali, regionali, nazionali)
 - seminari tecnici interni ed esterni
 - costituzione di una palestra di speleologia e di alpinismo
 - centro operativo soccorso grotte provinciale
 - corsi di aggiornamento interni e di preparazione inerenti la squadra di soccorso
 - centro di appoggio tattico soccorso alpino

- Istituzione di
 - catasto provinciale
 - catasto internazionale
 - rapporti tecnici-esplorativi con Organizzazioni estere
 - piccolo museo della montagna

- Organizzazione di incontri con la cultura rurale montana
 - seminari pratici di artigianato rurale
 - dibattiti per la rivalutazione dell'artigianato tradizionale
 - centro collegamento e sviluppo delle realtà etnologiche locali - piccolo museo.

CARATTERISTICHE DELL'ASSOCIAZIONISMO PORDENONESE

La speleologia pordenonese è in piena espansione e tende ad impegnarsi sempre più incisivamente nella risoluzione dei problemi del territorio in cui opera, nell'ambito del quale ha fatto notevoli esperienze in campo naturalistico ed ha acquisito una profonda conoscenza dei problemi umani e sociali che lo animano.

L'istituzione del Catasto Provinciale ha portato una maggiore spinta alla coordinazione e alla promozione di iniziative collettive, tanto che attualmente esiste una volontà comune a tutti i gruppi provinciali per sviluppare iniziative che vadano a risolvere nel concreto i problemi tipici delle nostre aree carsiche.

L'insieme dei gruppi speleologici pordenonesi costituisce una forza potenziale che può esprimere idee e capacità realizzativa a notevoli livelli d'impegno sistematico pur rimanendo con le caratteristiche fondamentali della partecipazione volontaristica.

A questo però si affianca appunto il problema della mancanza di un Istituto o di una struttura organizzativa che sappia proporre e gestire questo continuo sviluppo nel campo dell'associazionismo volontario e che funga da appoggio per gli stimoli culturali e scientifici presenti non solo nella città o nella provincia. Infatti la mancanza di un Istituto di ricerca o di una Università è stato un notevole handicap con il quale lo sviluppo della speleologia pordenonese ha dovuto fare i conti.

In questa veste noi crediamo che una struttura come quella proposta, sostenuta dall'apporto di tutta la speleologia regionale abbia molte possibilità di espressione essendo fortemente convinti che proprio l'insieme della speleologia regionale, grazie a quelle caratteristiche di tradizione e di storia decisamente uniche non solo in campo locale o nazionale, possa essere un nucleo di enorme potenzialità indirizzabile certamente lungo una strada di iniziative sempre più vaste.

CARATTERISTICHE DEL "CENTRO REGIONALE DI SPELEOLOGIA" (PROPOSTA)

Nel contesto generale e particolare, così come è stato delineato in precedenza, si inserisce la proposta per la realizzazione del Centro Regionale di Speleologia in Valcellina. Tale proposta si articola nella sua identità e nelle caratteristiche fisiche nel seguente modo:

1) **DENOMINAZIONE** — Con il termine **Centro** ci si riferisce ad una struttura polifunzionale che funga da punto di riferimento organico sia come edificio atto alla ricettività di gruppi o individui legati da un comune interesse, sia come ente promozionale di iniziative specifiche.

Con il termine **Regionale** si intende specificare che deve risultare

una struttura rivolta prioritariamente verso interessi manifestati a livello regionale, capace quindi di sviluppare proposte a carattere regionale, tanto nel caso che vengano promosse dal Centro stesso come in quello in cui il Centro funge unicamente da supporto ricettivo. Questo significa che il Centro rivolgerà la sua attenzione verso stretti ed organici collegamenti con Enti ed Associazioni a carattere e nazionale come il Club Alpino Italiano, la Società Speleologica Italiana, l'ENDAS, ecc. ricercando la collaborazione di Enti ed Associazioni locali e valide iniziative generiche di turismo di massa o individuale, specie se giovanile.

La specificazione di **Speleologia** sta a significare un interesse prioritario per le iniziative a carattere speleologico coerentemente con quanto esprimono le caratteristiche della zona di interesse del Centro che sono di natura carsica.

Ciò significa che il Centro potrà diventare uno dei tanti funzionali punti di riferimento per i programmi della Scuola Nazionale di Speleologia del Club Alpino italiano, per le manifestazioni divulgative, didattiche e di ricerca della Società Speleologica Italiana, dell'Unione Internazionale di Speleologia, nonché di tutte le altre associazioni naturalistiche che vogliono inserire la Speleologia nel contesto dei loro programmi di attività.

Tuttavia il Centro, pur rimanendo strettamente legato alla sua estrazione speleologica ed attingendo in essa esperienza e capacità realizzativa, rivolgerà costante attenzione ad ogni manifestazione di carattere genericamente naturalistico, in particolare modo se rivolta a vantaggio dei giovani.

Importanti e positivi sviluppi potrebbero nascere da una collaborazione fra il Centro e le scuole, sia elementari che medie, e fra il Centro e l'Associazione Scautistica Cattolica Italiana.

2) **UBICAZIONE** — Il Centro idealmente dovrebbe sorgere in uno dei paesi dell'Alta Valcellina (Cimolais o Claut) in quanto vi è una posizione geografica ottimale rispetto alle dislocazioni circostanti di maggior interesse sia speleologico che naturalistico (Monte Resettum, Dosaip, ecc.) ed offrono la possibilità di poter usufruire appieno dei punti di contatto con le singole realtà sociali.

Il luogo sarebbe inoltre facilmente raggiungibile grazie alla discreta percorribilità della statale 251 e in visione di ulteriori previsti miglioramenti riguardanti la rete di collegamenti stradali sia con la pianura che col vicino bellunese (nuova variante 251).

Per tutto ciò il Centro verrebbe ad essere raggiungibile con auto o con servizi di pullman, e si ricorda l'importanza che esso rivestirebbe considerando le interrelazioni di lavoro possibili con i preventivati parchi dell'Alta Valcellina e del Cadore e la considerevole rilevanza che verrebbe ad assumere anche in relazione al già previsto piano di sviluppo turistico invernale della zona.

Il congiungimento tra il Centro e le varie aree di interesse naturalistico in tutta la Valcellina verrebbe assicurato anche per mezzo delle

numeroso carrozzabili che si diramano nelle vallate principali (Val Cimoliana, Val Settimana, Val di Gere, Pradut, ecc.). Inoltre seguirebbero alla già evidenziata polivalenza indicazioni di collegamento con le vaste zone limitrofe (valle del Piave, Piancavallo, valle di Andreis, ecc.).

3) EDIFICIO DEL CENTRO — Quale sede del Centro si ritiene doveroso proporre l'utilizzo di strutture murarie già esistenti nei sopraccitati luoghi valcellinesi, in virtù di una politica di recupero del patrimonio urbanistico che consentirebbe il restauro e la rivalutazione di interessi locali estremamente precisi.

Ad eventuali interventi di ampliamento delle strutture originarie richiesti sia dalle necessità tecniche del Centro, che da particolari limiti di spazio imposti dal complesso individuato per lo scopo dovranno seguire rigidi canoni al fine di non pregiudicare le linee primarie dell'edificio.

4) PROPRIETÀ DELL'EDIFICIO — L'edificio nel quale verrà realizzato il Centro sarà di proprietà dell'Ente che ne curerà l'attuazione (Quarta Comunità Montana, Comune di Cimolais, di Claut, ecc.) e sarà dato in eventuale concessione all'Ente che gestirà il Centro stesso (Unione Speleologica C.A.I.).

5) ARREDI ED ATTREZZATURE — I mobili e le varie attrezzature di divulgazione resteranno di proprietà dell'Ente di realizzazione. Eventuali dotazioni specifiche saranno di proprietà degli Enti di gestione del Centro (Catasto Speleologico Provinciale). Tali materiali verranno acquistati mediante contributi della Regione Friuli-Venezia Giulia o di altre Associazioni ed Enti.

La creazione del Centro richiederebbe una disponibilità di spazi tali da permettere una funzionalità e un utilizzo razionale da parte di quanti vogliono servirsi di questa struttura e per favorire l'assistenza ad un numero elevato di partecipanti alle varie singole manifestazioni.

Oltre a questa funzione ricettiva si dovranno programmare spazi ad uso specialistico quali magazzini per le attrezzature tecniche, piccoli laboratori, sale proiezioni e convegni.

Idealmente si potrebbe prospettare la seguente struttura. Si propongono:

- *per le possibilità di pernottamento*: camere dotate di letti a castello con la facoltà di ospitare almeno cinquanta persone. Le caratteristiche dell'insieme (materassi, coperte, cuscini, lenzuola) devono essere tali da richiedere solamente il lavaggio mentre il rifacimento dei letti sarà affidato all'ospite stesso;
- *per i servizi igienici e di riscaldamento*: i servizi igienici devono essere progettati in funzione del numero degli ospiti e devono disporre di acqua calda e fredda, ambienti docce e impianto di riscaldamento centralizzato con eventuale possibilità di sfruttamento di energia solare e di regolazione della temperatura nelle varie parti dell'edificio. Tale impianto deve essere provvisto di un boiler di

capacità adeguata per la produzione di acqua calda e per servizi igienici.

- *per gli spazi di vita comunitaria*: sala conferenze e proiezioni con duecento posti a sedere, sala riunioni con circa cinquanta posti a sedere divisibile con pannelli morbidi in spazi minori per riunioni ristrette, sala soggiorno e punto di ricreazione dove dovranno essere allestiti luoghi ad uso mostra, uffici di direzione del Centro, saletta di lettura con funzioni di biblioteca;
- *per la cucina*: allestimento di un servizio cucina con annesso ripostiglio che dovrà soddisfare le esigenze dei gruppi composti da non più di venti persone che vogliano cuocere e mangiare i cibi da loro stessi procurati (per numeri maggiori di persone si rimanda alle già indicate possibilità di utilizzo di strutture alberghiere e di ristorazione già presenti nelle località di soggiorno).

Altri spazi sono indicati per servizio lavanderia e pulizia, magazzino, deposito attrezzature e materiali ad uso speleologico e di attrezzature specifiche della squadra di soccorso, camera oscura per uso fotografico, archivio per i catasti grotte, piccoli laboratori scientifici e naturalistici e ripostigli vari.

Tutte le attrezzature avranno caratteristiche tali da permettere la partecipazione attiva degli ospiti che soggiorneranno nel Centro.

A questa struttura vanno affiancati gli alloggi e i servizi per il personale addetto alla direzione del Centro (vedi proposte di inquadramento del personale).

Eventuali sezioni quali sala conferenze, sala mostre, sale didattiche potrebbero essere dislocate in diversi punti del tessuto urbanistico del paese prescelto pur mantenendo in un singolo luogo la sede del Centro. Tutto ciò con prospettive di intervento nel recupero di edifici locali già esistenti.

FUNZIONI

1) ricettiva

Tale funzione andrà prioriticamente per iniziative di gruppo promosse da associazioni naturalistiche e culturali, come ad esempio la Scuola Nazionale di Speleologia, o da Enti Locali, senza escludere in caso di disponibilità iniziative di turismo generico di gruppo o individuale; particolare attenzione verrà rivolta al turismo scolastico.

La ricettività potrà essere articolata come segue:

a) disponibilità di alloggio, soggiorno, sala riunioni ed attrezzature escursionistiche del Centro, con servizio pasti convenzionato in ristorante;

b) disponibilità di alloggio, soggiorno, sala riunioni ed attrezzature escursionistiche con servizio pasti autonomamente gestito utilizzando le attrezzature di cucina presenti nel Centro; in tal caso i gruppi non possono essere composti da più di venti persone;

c) semplice disponibilità di alloggio per escursionisti in gruppo o singoli.

2) aggregante

Attraverso l'utilizzo della sala riunioni, dello spazio-soggiorno e del materiale divulgativo e didattico verrà stimolata l'aggregazione delle componenti escursionistiche con i gruppi specializzati in ricerche speleologiche e con le componenti delle collettività del comprensorio valcellinese. In questo modo il Centro si troverà a svolgere quelle funzioni prospettate precedentemente, legate soprattutto ai problemi naturalistici, analoghe a quelle svolte dai centri di vita associata impegnati nei vari campi specifici a promuovere l'accrescimento culturale ed umano dell'individuo. Il Centro, proprio per la sua funzione polivalente che permette di delimitare in uno spazio fisico ristretto tutte le attività dei gruppi ospitati, creerà comunque forti stimoli all'aggregazione ed al confronto costruttivo, anche in quei casi in cui le presenze risultino della più diversa estrazione geografica, culturale e sociale.

3) promotrice per

a) organizzazione di corsi, seminari, convegni, incontri, dibattiti su contenuti naturalistici, con particolare riferimento alla ricerca ed alle attività divulgative della speleologia;

b) valorizzazione e conservazione dell'ambiente dell'area della Valcellina sia superficiale che profonda: valorizzazione attraverso la realizzazione di iniziative che permettono di far conoscere in modo approfondito e critico i fenomeni naturali e la loro importanza per garantire una qualità di vita migliore alla collettività; conservazione attraverso interventi diretti del Centro per proteggere e ripristinare l'integrità originaria dei fenomeni naturali presenti nell'area d'interesse e con iniziative atte a sviluppare una radicata educazione naturalistica;

c) sui fenomeni carsici della Valcellina e delle aree calcaree vicine, ricercando il coinvolgimento delle componenti giovanili del comprensorio, allo scopo di approfondire le conoscenze sui sistemi sotterranei della zona e di individuare nuovi itinerari ipogei da utilizzare ai fini didattici ed escursionistici;

d) escursionismo ricreativo in grotta ma soprattutto nelle aree di interesse naturalistico esterne. Questa attività il Centro potrà svolgerla con:

- creazione di una efficace segnaletica lungo la rete di sentieri che attraversa longitudinalmente e trasversalmente i massicci della Valcellina (alcuni attualmente quasi completamente inagibili dato lo stato di abbandono in cui si trovano);
- la realizzazione di una organica e capillare segnaletica stradale lungo le vie di comunicazione del comprensorio nei punti di accesso all'area di interesse naturalistico;

- la stampa di una carta dettagliata dei sentieri siglati;
- la stampa di guide e di itinerari naturalistici;
- la pubblicazione dei rilievi topografici relativi alle grotte integrati da commenti e schede tecniche che facilitino la penetrazione sotterranea;
- la diffusione dei depliant illustrativi delle caratteristiche del Centro e delle possibilità di conoscenza diretta dei fenomeni naturali presenti nelle zone montane circostanti.

A tempi più lunghi quest'azione promotrice il Centro potrà svolgerla anche verso le aree montane circostanti la Valcellina.

GESTIONE

Analizzata la complessa struttura di interessi, proposte e possibilità d'intervento del Centro si ritiene che l'azione del volontariato pur essendo produttiva e competente, risenta della limitatezza del tempo a disposizione delle persone preposte allo stesso, ricordando che una iniziativa quale il Centro programmata in periodi notevolmente ampi, con ipotesi di continuo sviluppo, richiede una precisa e costante opera di conduzione e di aggiornamento.

Su queste motivazioni si sottolinea l'importanza della presenza di due persone per la gestione del Centro, che rivestendo funzioni di coordinamento e di propulsione delle attività previste, garantiscano anche la manutenzione ed il potenziamento delle attrezzature dello stesso.

I responsabili oltre ad essere in continuo e diretto contatto con gli Enti e le Associazioni promotrici del Centro fungerebbero da collegamento tra esso e l'Unione Speleologica Pordenonese C.A.I. (del quale dovranno essere soci e dallo stesso direttamente preposti).

Nella gestione del Centro e nella programmazione e realizzazione delle iniziative il personale addetto in comune con l'U.S.P. si avvarrà della collaborazione delle Associazioni Speleologiche Nazionali, Regionali e Locali, nonché degli Enti culturali valcellinesi e dei comprensori limitrofi.

I programmi annuali dell'attività del Centro verranno definiti previa consultazione degli Enti, dei privati proprietari dei terreni compresi nelle aree indicate e dei rappresentanti delle Amministrazioni Comunali e Valcellinesi della Quarta Comunità Montana della provincia di Pordenone e della Regione Friuli-Venezia Giulia.

L'Unione Speleologica Pordenonese, che, sorta dalla fusione dei due precedenti gruppi speleologici pordenonesi ("Commissione Speleologica Jama" e "Gruppo Speleologico Idrologico Pordenonese"), eredita un'esperienza quindicennale, non solo in campo di attività ipogea, ha recentemente ampliato progressivamente i propri campi d'interesse e di impegno naturalistico sociale.

In varie occasioni infatti essa ha sperimentato nel nostro territorio

le più produttive tecniche di progressione in grotta e di evoluzione del pensiero speleologico accettando e facendosi portavoce di un'idea speleologica estremamente aperta, mirante ad eliminare una catalogazione certamente superata che vede la speleologia e, di conseguenza, lo speleologo come una materializzazione dell'introversia e del rigido settarismo, inoltre ha svolto un'azione comune a numerosi raggruppamenti speleologici nazionali e regionali e ha promosso iniziative, con altre realtà speleologiche locali, quali la realizzazione del Catasto Grotte Provinciale, della Squadra di Soccorso Speleologico del Corpo Nazionale Soccorso Alpino (riconosciuto Ente di pubblica utilità con legge n. 91 del 26 gennaio 1963) e della Squadra di Intervento Speleologico della Protezione Civile.

Su queste idee negli ultimi anni si è sviluppato l'impegno della Speleologia Pordenonese elaborando una serie di iniziative (convegni, ricerche, studi) che perseguono il fine di far conoscere e valorizzare sconosciuti e misteriosi aspetti del nostro territorio.

Di conseguenza si sono ottenuti una serie di contatti e di collaborazioni a livello nazionale ed internazionale giungendo ad una piena maturità associativa e una chiara situazione di possibilità di interscambio ed aiuti.

In ultima analisi è necessario tener presente il nuovo orientamento che l'Unione Speleologica Pordenonese intende appoggiare, rappresentato dallo sviluppo di un collaborazionismo che ha come fulcro l'opera del Museo Civico di Storia Naturale di Pordenone nel coordinare le potenzialità delle maggiori Associazioni naturalistiche cittadine e provinciali.

CONSULENZA SCIENTIFICA

Nell'indirizzo delle proprie attività di ricerca e di proposta scientifica e della consulenza su problemi ed ipotesi di studio, il Centro si potrà avvalere della collaborazione del Museo Civico di Storia Naturale di Pordenone, che già in più occasioni ha dimostrato un vivo interesse per la conoscenza e valorizzazione del patrimonio naturalistico e delle tradizioni della Valcellina.

Particolareggiati piani di studio, di azione scientifica, di informazione e di tutela saranno elaborati annualmente sulla base di esigenze e di possibilità emergenti dai programmi del Centro, siano essi di carattere speleologico, botanico, zoologico, etnologico o inerenti temi altamente specialistici.

Sempre con la coordinazione della Direzione del Museo Civico di Storia Naturale si opererà per il raggiungimento di quei risultati di collaborazione e di interscambio culturale e scientifico con Enti e Associazioni del settore sia locali che nazionali ed internazionali, non dimenticando la fondamentale importanza di una precisa e costante azione divulgativa nell'ambiente scolastico del lavoro e nel panorama

dell'associazionismo spontaneo e nell'interesse della conoscenza individuale.

CONCLUSIONI

Siamo convinti che un'iniziativa come quella che si propone sia tale da permettere la realizzazione di alcune potenzialità peculiari del comprensorio della Valcellina e di incidere positivamente nella risoluzione dei tanti problemi che stanno alla base di un corretto rapporto fra il territorio e le collettività che vi operano.

Le indicazioni ideali contenute nella premessa troverebbero sbocco nel concreto con il contributo delle forze e delle risorse, in gran parte volontaristiche, presenti.

Si darebbe in tal modo un contributo importante nei programmi regionali di educazione e di conservazione del bene-natura, valorizzando al tempo stesso le tante associazioni culturali che chiedono di potersi impegnare in programmi organicamente definiti.

La realizzazione del Centro sarebbe una testimonianza nei fatti che esiste una volontà politica che vuole sinceramente la crescita culturale civile della collettività anche attraverso la corretta affermazione dell'associazionismo spontaneo ed autonomo.

L'attrazione naturalistica ed escursionistica che il centro con le sue iniziative riuscirebbe a suscitare diverrebbe sicuramente un veicolo di propaganda turistica diretta per i centri valcellinesi ed indiretta per quelli limitrofi.

Già ora, a seguito delle iniziative limitate portate avanti dagli speleologi pordenonesi per la conoscenza del fenomeno carsico nel pordenonese, si nota un collegamento fra presenze di specialisti speleologi e presenze, anche in tempi diversi, di amici e parenti di questi per approfondire la conoscenza del patrimonio artistico e storico dei centri intravisti.

La proposta del Centro Regionale di Speleologia "Valcellina" trova origine nella volontà di trasferire su basi locali le esperienze e i risultati ottenuti dal Centro Nazionale di Speleologia "Monte cucco" di Costacciaro (Perugia).

Questo centro, sorto per volontà della regione Umbria, del comune di Costacciaro, della Comunità Montana "Alto Chiascio" e del Gruppo Speleologico C.A.I. di Perugia, dopo pochi anni dalla sua realizzazione ha ampiamente dimostrato la fondatezza e la possibilità di un intervento simile a quello proposto e grazie alla disponibilità degli speleologi umbri si è potuto far uso del loro bagaglio di esperienze nel predisporre gli indirizzi e le scelte illustrate.

In ultima analisi del Centro si potrebbero trovare quelle esigenze di alternativa sempre più sentite dalla nostra collettività insieme alla ampia soddisfazione e valorizzazione fondate su basi ideologiche e culturali che fanno parte integrante dei programmi e del lavoro di quelle forze sociali che spingono per il rinnovamento.

UNA CONCRETA POSSIBILITA' PER LA SEDE DEL CENTRO REGIONALE DI SPELEOLOGIA

Dal risultato di un'indagine operata dall'Unione Speleologica Pordenonese mirante ad individuare delle strutture già presenti in Valcellina eventualmente usufruibili per gli scopi del Centro qui poposto, si segnala la possibile utilizzazione del nucleo degli edifici principali della Riserva Naturale del Prescudin (Barci) constatando l'efficienza di questo gruppo comprendente tre fabbricati di un'originale azienda silvano-zootecnica-pastorale ora completamente e perfettamente recuperata per fini pubblici di ricerca (Villa Emma o Palazzo Prescudin, Casa Ilma, Casa Luisa).

Si ritiene che questo complesso possa soddisfare tutte le necessità del Centro prese in esame pur tenendo presente che le attuali possibilità di collegamento stradale sono limitate a causa della particolare posizione del fabbricato, posizione però vantaggiosa se considerata la sua centralità sotto il punto di vista geografico sul territorio valcellinese.

Nell'ambito delle proposte di collaborazione con organismi locali già esistenti, si ritiene concretizzabile una produttiva relazione con l'Azienda Regionale delle Foreste, Ente che attualmente gestisce il Parco e sotto questa prospettiva si protrebbero così eliminare gli oneri di primo impianto del Centro ed avviare in tempi brevi l'operatività dello stesso.

In caso di un più preciso esame di quanto suggerito in questo appunto verrà fornita una più ampia ed esauriente documentazione sulle particolarità della Riserva Naturale del Prescudin.

INTERVENTI

CARACCI - richiede un chiarimento: "cosa c'entra questo lavoro con la speleologia? Forse sono io che non ho capito bene, che cosa sia la "speleologia sociale" ma mi sembra che si usi il termine "sociale" come una volta si usava il termine "fascista"! FORNASIER - sottolinea che il lavoro c'entra con il Congresso in quanto lo ritiene correlabile alla speleologia tenendo conto dei risultati che ha ottenuto un centro simile che ho citato nel lavoro. Si tratta di quello di Perugia i cui risultati sono conosciuti da tutti gli speleologi presenti.

È chiaro che la situazione in Umbria è diversa dalla nostra e noi, per questo, non riteniamo di dover copiare questa idea ma che una struttura del genere, tenuto conto delle realtà locali possa essere certamente una buona cosa.

Ieri è stato citato il Comitato per il laboratorio scientifico che, dopo anni di lavoro, ha redatto un documento essenziale e di cui tutti ci siamo complimentati. Questo è importante per la speleologia scientifica che comunque è una speleologia rilevante ma non è "la speleologia".

Riguardo al termine sociale" la risposta è nella speleologia che tutte le domeniche, in tutte le regioni, esiste: la speleologia, cioè, non è solo andare in grotta e lo diciamo sempre, anche nei congressi, ed è per questo che abbiamo cercato di concretizzare una proposta che basandosi sulla realtà della speleologia regionale, sulle sue potenzialità culturali, scientifiche, mentali e fisiche, possa portare dei risultati utili a tutti.

Forse per lei non esiste una speleologia sociale, io, ne ho dei dubbi, diciamo che nei pochi anni di speleologia è quello che ho cercato di fare".

D'AMBROSI - premette che parla a nome suo personale; "penso di dovermi complimentare per la vostra idea, soprattutto per Villa Emma. Volevo anche chiedervi se avete pensato alla Casa Forestale di Condaglia nel Cansiglio: dovendo scegliere tra la costruzione nel centro del Paese e Villa Emma o Condaglia, penso che sarebbe bene andare in periferia, se no sapete benissimo che la speleologia ci... rimette!

C'è però nella tua relazione, come ha già sottolineato l'amico, una parola che mi ha fatto rabbrivire, cioè che il movimento escursionistico è ancora socializzante. Questo è un appunto generalizzato perché è troppo tempo che si dà spazio al concetto di speleologia divulgativa e non vorrei che addirittura lo si incrementasse, poiché la funzione dei gruppi, secondo il mio parere, dovrebbe essere la ricerca, l'esplorazione e lo studio, mentre la questione socializzante deve essere il corollario dell'attività dei gruppi. Il risultato lo abbiamo proprio in questo convegno dato che sia per la frequenza dei convegni che per la mancanza di tempo degli autori, i lavori stanno scadendo di qualità.

Se noi concentrassimo le forze dei gruppi sulla speleologia più seria, più consona ai fini dei gruppi, penso che ne guadagneremmo tutti, magari non in pubblicità ma in risultati concreti ed utili e quindi molto più socializzanti per la collettività.

Facciamo pure un centro bellissimo ma facciamo anche in modo che funzioni per la speleologia e diamoci dentro con la speleologia, tutte le altre cose le faremo benissimo a tempo perso.

Non è un appuntamento personale ma mi rendo conto che è molto più facile portare in giro 10 classi che fare una spedizione e fa più effetto l'articolo di ringraziamento delle dieci classi sul giornale che andare per dieci domeniche a battere zona e non trovare, magari, neanche una grotta.

FORNASIER - sottolinea che per quanto riguarda la localizzazione è stata proposta in Val Cellina poiché è la zona che l'U.S.P. frequenta da anni e dove ha in corso un lavoro capillare. Ribadisce quindi che è più opportuno incentrare l'interesse del lavoro in una piccola zona piuttosto che disperderlo in varie aree. Viste quindi le profonde conoscenze dell'area e la possibilità di disporre di strutture già esistenti, nella speranza già abbastanza concreta dell'appoggio anche economico degli Enti Locali, la scelta della Val Cellina diventa, per l'U.S.L. quasi obbligata. Queste annotazioni sono valide anche come risposta alla possibilità di spostare il Centro in Cansiglio. Per quanto riguarda il significato che il Centro vuole assumere rispetto alla speleologia, si tratta prima di tutto di un fattore educativo in quanto manca un supporto scientifico che invece esiste a Trieste accompagnato da una tradizione più che centenaria; un Centro polivalente, perché parlare di speleologia è importantissimo ma questo centro nel suo contesto e nel tempo a disposizione può rivolgersi ad altre iniziative. Questo perché scopo del centro è anche riscoprire una cultura rurale montana che, e noi speleologi lo vediamo durante le nostre camminate, va scomparendo; non si tratta di salvare o fossilizzare una cosa che il tempo inevitabilmente distrugge ma semplicemente allargare lo spirito della azione speleologica. Desidera in fine sottolineare che questo non è un Centro del Pordenonese ma è un centro che Pordenone può, in questo momento, concretizzare e chiaramente avrà bisogno dell'appoggio della speleologia regionale perché è alla speleologia regionale che è rivolto questo Centro.

D'AMBROSI - ringrazia per la risposta ma ribadisce le sue perplessità visto anche il Centro di Costacciaro, aperto a tutte le iniziative di qualsiasi genere, ma il cui gruppo "gestore" ne risente.

FORNASIER - ribadisce che, per esempio, a Pordenone alcuni speleologi, che fanno regolarmente attività, altri che ormai sono stanchi o non possono andare in grotta (e questi) forse possono dare un aiuto a questo particolare tipo di speleologia.

FORTI - precisa che cercherà di essere sintetico ed inizia dicendo che di speleologia sociale se ne parla da diversi anni, già dal convegno di Ancona, di alcuni anni fa, e sembrava di aver scoperto l'acqua calda. La speleologia è nata come speleologia sociale, già agli inizi dell'ottocento. Perché gli speleologi erano chiamati cercatori di

acqua ed era una funzione sociale. Questo spirito è stato mantenuto anche dopo l'inizio della fase associativa pur se integrato da uno scopo scientifico, comunque è da sempre che la speleologia ha tenuto lezioni a livello di scuole elementari, medie e superiori, università, a livello di conferenze ed è questa la speleologia sociale. D'altra parte esiste il rischio di allargare eccessivamente l'interesse dello speleologo a campi che non sono di sua competenza, è necessario fare attenzione poiché nel nostro ambiente spesso gli speleologi vogliono occuparsi di tutto, è necessario un ridimensionamento. Dagli ultimi convegni a cui ha partecipato, sottolinea di aver ricavato una sensazione non di incontro ma di scontro tra la realtà cittadina con la realtà contadina. Si dichiara sempre favorevole a tutte le iniziative che possano portare la speleologia in avanti, purché questa rimanga tale e non si confonda con altre discipline e da questo proposito fornisce subito un tema di discussione ricordando che in Italia non esiste una legge sulla tutela delle cavità naturali ed è di questo che si dovrebbe discutere nei congressi, non solo a livello regionale ma nazionale.

Ribadisce che il paesaggio carsico è a tre dimensioni e non a due, di conseguenza deve essere protetta non solo la superficie ma anche il sottosuolo che è sempre stato dimenticato, mentre gli ambiti di tutela regionale si limitano ai boschi, ai prati, ai parchi.

Dal momento che gli speleologi conoscono come è fatto il sottosuolo, preoccupazione della speleologia sarà quella di far conoscere questo ambiente sotterraneo, affinché si possa provvedere anche alla sua tutela.

Sottolinea che in un intervento precedente Finocchiaro aveva ricordato che gli speleologi della Boegan, pur avendo cento anni, non hanno mai sentito il bisogno di creare un educando per speleologi in pensione. È stato scritto nella Rassegna dei gruppi grotte triestine che è in progetto un centro internazionale carsico, costruito dalla volontà e dalla esigenza di tanti speleologi stranieri che visitano il Carso. Per andare in Valcellina, come tanti della Commissione Grotte e di altri gruppi, hanno fatto una volta, bastavano i camion, oggi ci sono le automobili. Per portare in grotta i bambini delle scuole sono sufficienti i pullman se le distanze sono notevoli, altrimenti basta una salutare passeggiata. Parlando di centri, ogni gruppo può dire di voler creare il suo. Il Bertarelli può dire la Casa Cadorna, sul Carso Goriziano, là crea il Centro di speleologia del Carso Goriziano. Sul Carso triestino c'è in progetto un centro internazionale. Possiamo istituirli a Udine, ad Avasinis o da altre parti, ovunque si voglia, ma essi non servono agli scopi della speleologia, sono campati in aria. Il fatto che un centro nazionale debba rivolgersi ad altri enti non speleologici per poter procedere nei suoi intenti, non risponde al suo nome di Centro Nazionale di Speleologia. Si istituiscono corsi di sci e di altre attività sportive, ma di speleologia si parla molto poco e la zona, speleologicamente satura, è priva di attività. Si potrebbe creare un centro in Canin che sarebbe di notevole aiuto per l'attività speleologica ad alto livello in carsismo di alta montagna e per il soccorso? Centri non servono, occorrono finalità, centri reali con scopi reali ed internazionali.

FORNASIER - controbatte affermando che l'U.S.P. ha definito come altro interesse del centro e che viene visto come una dispersione di lavoro, è un sistema di avvicinamento. Il fallimento del Centro Nazionale è una realtà. Ma la loro proposta di un centro di speleologia non era mai stata esposta prima. Possiamo creare un centro in Canin o in altre zone, importante è che ci sia la volontà di fare qualcosa. "Mi pare che il suo intervento sia settoriale, mentre lo stesso Finocchiaro invece parlava di collaborazione. Ed io voglio ribadire ciò e non è importante dove questo centro viene costruito, ma se è valido non solo a livello locale, ma verso il territorio locale e nel futuro. La nostra attività si deve dirigere principalmente all'ambiente circostante in secondo luogo alla collaborazione con le altre associazioni.

Credo che una legge sulla protezione delle grotte non possa nascere dalla mente di uno speleologo, ma dovrebbe essere un lavoro di commissioni, già operanti sia a livello regionale che nazionale; per cui trovo strano si colleghi l'idea di un centro, di una proposta che può prendere anche una prospettiva diversa da ciò che è in realtà, che dovrebbe essere già affidata a chi di competenza. Ritornando al discorso di rapporto con l'ambiente, è importante essere disponibili per inserirsi nelle necessità locali e nelle occasioni sociali.

ANDRIOLETTI - "Durante i miei trenta anni di attività, mi sono reso conto, piano piano, che la speleologia sta perdendo il suo vero senso e valore. Nei convegni ci si limita a parlare. La speleologia deve essere libera, sentita, priva di condizionamenti e tutto ciò che riguarda leggi e provvedimenti non deve competere esclusivamente a noi, che ci occupiamo di speleologia".

FINOCCHIARO - conclude affermando che gli amici pordenonesi propongono un centro polimorfo, in cui tutti gli interessi che riguardano l'ambiente siano rappresentati. Ci si interessa anche dell'ambiente sotterraneo. A suo parere, la funzionalità del centro comprende la capacità di raccogliere, rappresentare e vivere tutti i diversi interessi. Parlando di Costacciaro, si può dire che quel centro è attivo speleologicamente un mese all'anno. Come evidenzia Zorn, il nome di Centro Nazionale di Speleologia lì è sprecato perché esso viene utilizzato come centro di speleologia solo in minima parte. Il centro che oggi volete creare è polisportivo e polimorfo e dovrebbe coinvolgere più interessi culturali che sportivi. Ma è importante che questi centri intraprendano maggiori interessi sportivi. Se si vogliono creare dei centri, essi devono essere efficienti e devono poter essere utilizzati; devono avere dei mezzi finanziari tali da essere mantenuti, da essere tenuti in efficienza. Quindi, a suo parere, essi hanno già costruito progetti, ma non si sa se sono stati fatti dei piani finanziari. È importante una situazione finanziaria sicura alle spalle. Il centro di speleologia di Costacciaro vive non con i contributi dei suoi visitatori, ma con i finanziamenti del comune. Se esiste la possibilità di costruire questo centro, siete sicuri di contare sull'aiuto di qualcuno che lo finanzia, poiché non si può credere che i gruppi grotte potranno dare dei soldi e nemmeno pretendere di fissare delle quote d'affitto agli ospiti. L'onere delle spese dovrà essere a loro carico e il centro non potrà essere utilizzato tutto l'anno.

- "Se avete già pensato a dei finanziatori, potete creare questo centro polimorfo a disposizione anche per gli speleologi e io vi applaudirò".

FORNASIER - Abbiamo già perso in considerazione il problema economico. Noi in questa sede abbiamo voluto soprattutto informare per ottenere dalla speleologia regionale quell'appoggio e gli apparati necessari, anche se molti interventi sono stati negativi. Non volevamo presentare un centro amorfo. Si è discusso con contrarietà riguardo a tale problema, con distacco, non riconoscendo a questa idea nessuna possibilità di impiego nella speleologia. Vorrei solo ripetere una frase già citata nella relazione: — La specificazione di speleologia sta a significare un interesse prioritario per le iniziative a carattere speleologico consone con quanto esprimono le caratteristiche della zona di interesse del centro stesso e cioè di natura carsica.

ZORN (come delegato del C.A.I.) - Rende noto che il giorno precedente, a Trieste, con un unico emendamento, all'unanimità è stata approvata la proposta del C.A.I. di Macugnaga di non costruire più rifugi, bivacchi e altre opere fino al 1989, poiché le Alpi ne sono sufficientemente provviste. Provvedimenti verranno presi in visione dalla sede centrale in casi eccezionali, come quello di Catania, dove la lava sta distruggendo il rifugio Sapienza. Ricorda che l'U.S.P., facendo parte del C.A.I., non può più costruire.

FORNASIER - Ribadisce che è già stato costruito.

VI CONVEGNO DI SPELEOLOGIA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

III TAVOLA ROTONDA SUL FOLKLORE DELLE GROTTA

Organizzata dal Circolo Speleologico e Idrologico Friulano

Partecipanti: Cantarutti, Caracci, Catellani, Faraone, Guidi, Montina, Pessina, Piciocchi, Radacich, Sereni, Vilardo; segretario Mesaglio.

Il segretario, ricordate le precedenti tavole rotonde sull'argomento, saluta a nome del Circolo i presenti e apre i lavori dando la parola al prof. Pessina che riassume la relazione letta al Convegno, impostando quindi la discussione.

PESSINA: Noi siamo partiti da una considerazione: dato che l'uomo primitivo è vissuto per molti millenni nelle grotte e più precisamente all'ingresso delle grotte e che proprio in tali epoche molto probabilmente ha cominciato ad organizzare quelle che poi saranno le strutture di pensiero più tipicamente coscienti dell'uomo civile, molto probabilmente in quelle stesse epoche ha anche vissuto una serie di esperienze psicologiche che poi sono state trasferite nell'inconscio, in quello che è l'inconscio collettivo. Se questa ipotesi ha un senso, dovrebbe essere possibile ritrovare in tutte quelle che sono le produzioni immaginarie dell'uomo, miti e leggende, per l'uomo civile meno vicino a noi e anche per l'uomo attuale, qualcosa da riportare a questi contenuti dell'inconscio che si collegano con la grotta e con il mondo sotterraneo in genere. Abbiamo perciò cercato nell'ambito della mitologia, della religione, il significato del mondo sotterraneo, della discesa agli inferi di Enea, Dante, ecc. Abbiamo visto l'importanza dell'ingresso della grotta con il suo focolare: nell'epoca in cui si sono trovati i primi resti archeologici, circa 700.000 anni fa, l'uomo possedeva il fuoco ma non lo sapeva riprodurre e

lo doveva conservare. C'è perciò una certa somiglianza: la grotta rotonda con questo focolare perenne e la volta ci riporta al focolare miceneo, anche questo punto d'incontro fra questi due mondi: mondo celeste e mondo sotterraneo; anche lì c'era il focolare-altare e guarda caso proprio quello era rotondo, il tempio che non era un tempio e altrettanto dicasi di quello di Vesta: era anch'esso un focolare perenne che non doveva mai spegnersi e se si spegneva non doveva essere acceso con un altro fuoco, ma doveva essere riprodotto; il tempio di Vesta è l'unico "non tempio" perché i Romani lo chiamavano *aedes Vestae*, cioè la casa di Vesta, non *templum* che è quadrato e quindi delimita lo spazio sacro; è l'unico rotondo ed è l'unico dei tempi antichi della religione romana preinflusso greco. Ecco quindi un ricordo della grotta, di questa cavità con questo fuoco. Se poi andiamo più avanti, troviamo nella fenomenologia dell'immaginario, nella simbolica junghiana, tutto il rapporto terragrande madre. Solo successivamente si passa da Gea a Demetra, alla terra produttrice, mentre in precedenza era la materia prima, l'origine. Così abbiamo tutta una serie di simboli che si collegano con la grotta. Quando passiamo ad uno stato più avanzato dello psichismo umano, compare più chiaramente la madre in quanto generatrice. Ed ecco la psicanalisi che ha fatto una quantità enorme di ricerche in proposito, a cominciare da Freud, della grotta come cavità materna. Da lì vien fuori tutta una fenomenologia di quel settore dell'immaginario che io vedo da un punto di vista particolare, come dicevo prima, da un punto di vista interpretativo, da un tipo di teoria dove il simbolo del contenente dalla grotta, ventre materno, arriva fino alla coppa, ecc. Avevo abbinato in un certo senso il discendere: in fondo anche lo speleologo è un po' vicino allo psicologo; per scoprire il suo mondo deve discendere, deve andare in profondità nell'oscurità. Anche il mondo dell'inconscio umano è un mondo di profondità, di oscurità, di demoni cacciati dentro. Nell'antichità i demoni colpiti venivano gettati negli inferi, come dice Plutarco. Da questa analogia avevo tirato le mie conclusioni.

VILARDO: Sul rapporto grotta-inconscio ci sarebbe molto da studiare. Mi viene in mente la dimensione temporale che c'è all'interno della grotta.... Quello che mi interessava, però, è come sia stato utilizzato il Rorschach rispetto alla dimostrazione o meno in questa ipotesi di partenza.

PESSINA: Il Rorschach è stato usato partendo dall'analisi dei contenuti relativi a tutta una serie di risposte attinenti al mondo sotterraneo quindi grotta, caverna, viscere della terra, mostri, ecc. cioè contenuti soltanto, non analisi tipo rorschachiano.....

VILARDO: con eventuali correlamenti alle varie tavole?

PESSINA: No. In genere le più frequenti sono le tavole nere perché appunto c'è lo shock al nero, non riferendosi alla sinclasia classica. Passando in rassegna 200 Rorschach presi a caso di cui 100 normali e 100 non normali della nostra raccolta abbiamo visto in

quanti comparivano queste risposte e in quale quantità. D'altro canto penso che sia difficile analizzare altre cose dal punto di vista Rorschach a meno di non risalire allo studio degli archetipi di queste cose in senso junghiano; sul piano di Rorschach non è stato fatto. Una ricerca è stata fatta solo da Missaglia e pubblicata sul *Giornale di Neuropsichiatria* di vent'anni fa, poi un'altra a Trieste (Sedmak-Melato), ma sono le uniche due ricerche di cui io sono a conoscenza. Poi si trovano degli accenni nei classici di Rorschach.

MONTINA: Vorrei fare una domanda alla professoressa Cantarutti a proposito delle Aganis e consimili. Siamo tutti a conoscenza della diffusione di questi esseri, Lei stessa ce ne ha confermato la presenza e la diffusione. Visto che sono simili, cambia il nome, cambia il modo di essere e di agire, ma hanno delle caratteristiche che li accomunano, tendiamo sempre a diversificarli come nome però li uniamo come simbolo. In una ricerca dobbiamo tener presente quindi il fatto che pur parlando di esseri che si chiamano in modo diverso sono sempre gli stessi oppure dobbiamo continuare come si è fatto fino ad adesso, a diversificare questo da quel personaggio a seconda che viene chiamato in un modo o nell'altro?

CANTARUTTI: No, la diversificazione non deve venir fatta sulla scorta del nome ma sulla scorta delle attribuzioni fisiche e sull'agire di questi personaggi. I nomi, in Friuli, salvo quelli slavi, sono più o meno gli stessi, ma quello che è più importante è catalogare in settori diversi a seconda delle attribuzioni analoghe, cioè la sagana della Val d'Arzino, vestita di nero con i capelli lunghi e scompigliati, che esce all'aperto per portare via i bambini e in genere per fare da madre terribile è da mettere in un determinato settore. Invece l'anguana della Val Colvera, che in genere è buona, ha il piede di capra che non fa vedere, compare tre giorni alla settimana, cioè assume aspetto umano per tre giorni della settimana e per altri tre ha facoltà di trasformarsi in salamandra, è un secondo tipo di essere, da inserire in un altro settore. Diverse sono quelle che cita Morassi, le agane dai lunghi seni che buttano dietro le spalle per poter aiutare la gente che lavora nei campi: le agane di questo tipo si trovano in Carnia. Quando invece si scende verso la pianura, si trova l'agana simile alla lavandaia, lungo i fiumi o pozze d'acqua e non ha connotazioni malefiche, è in complesso buona e magari danza con gli uomini che incontra durante la notte, ma al mattino questi si trovano straniti, escono da una tremenda allucinazione. Recentemente ho raccolto a Fagagna il tipo dell'agane bianca — tipo lavandaia — però ho trovato anche l'anguana nera enorme che mi ricorda le anguane sarde o addirittura una agane che vive in una casa dove c'erano briganti, ci sono due testi baschi che riportano la stessa leggenda. Quindi abbiamo una serie di tipologie diverse e catalogando bisogna mettere tipo per tipo, si potrà procedere ad un lavoro di ricerca e di interpretazione. Questo lavoro di Leonetti che ho citato è piuttosto interessante anche se vede in funzione di una chiave: formula un'ipotesi

che si riallaccia alla sua, cioè che si tratti della dissoluzione di un'antica dea madre. Quelle antiche dee madri che noi troviamo con tanti seni, si dissolvono e creano tutta una serie di esseri mitici che hanno caratteristiche in genere demoniache; Freud dice che quando gli dei finiscono diventano demoni.

PESSINA: Vorrei aggiungere un tentativo di interpretazione delle agane: partendo da un determinato schema dell'antropologia dell'immaginario riesce interessante un dato di fatto, cioè che le prime agane erano le agane terribili, cioè rappresentate da donne malvagie legate alle acque.

CANTARUTTI: Sono le nuraghe, mentre nelle grotte stanno quelle buone, in Sardegna.

PESSINA: (*rilegge dal suo lavoro*) "L'immaginario della madre terribile è il modello inconscio di tutte le streghe, le vecchie schifose, le fate malvagie che popolano il folklore..."; faccio una parentesi: in epoche successive, per un processo abbastanza ben studiato nella fenomenologia dell'immaginario, ci sono frequenti processi di inversione del significato del simbolo. Ecco perché le fate malvagie diventano le buone fate delle acque, ma perché come vedremo le fate malvagie sono legate ad un dato simbolismo del significato dell'acqua che è più antico, l'altro simbolismo dell'acqua pura — dell'acqua battesimale — è un simbolismo successivo che avviene per una inversione del significato primitivo; (*continua a leggere*): "Anche le grandi dee delle antiche religioni sono insieme benefiche, protettrici, datrici di maternità, ma al bisogno conservano l'aspetto terribile, un aspetto della femminilità terribile. Con l'immaginario della madre terribile appartengono alla costellazione dei simboli nictomorfi l'archetipo delle tenebre, il simbolo dell'acqua scura notturna, il simbolo della capigliatura ondeggiante". Che senso ha tutto questo simbolismo nictomorfo, cerco di riassumerlo in quattro parole: le tenebre sono il primo simbolo del tempo e il tempo è nero perché è irrazionale e senza pietà, l'acqua notturna che scorre è il fluire del tempo, il viaggio senza ritorno la figurazione simbolica dell'irreversibile, in sintesi i simboli nictomorfi esprimono l'angoscia dell'uomo di fronte allo scorrere inesorabile del tempo. Vi sono, come fa rilevare la Ciceri, alcune diversità nelle caratteristiche delle agane da un luogo all'altro e vi è una trasformazione che poi avviene nei simboli.

CANTARUTTI: Per me è proprio una proiezione di angoscia.

RADACICH: Esiste un'opera che cataloghi tutti questi personaggi?

CANTARUTTI: C'è un lavoro dell'Itava per quanto riguarda il folklore sardo, c'è quello della Ciceri per il friulano, poi c'è il lavoro di Leonetti, non pubblicato — io l'ho avuto in fotocopia — che prende in considerazione un tipo e osservazioni sul corpo di queste agane che sono descritte dal Morassi.

PESSINA: Agane che sono cattive....

CANTARUTTI: Ci sono le buone e le cattive.

CARACCI: Nella pedecollinare sono soprattutto buone; poi

qualche volta ci scappa anche lo scherzo brutale. Ma non sono agane violente, non c'è sangue. Per questo io penso che ci sia una divisione etnica nelle agane. Le agane cattive sono in genere quelle vicine ai tedeschi ed agli slavi.

MONTINA: Infatti io volevo giungere a questo punto, per fare una suddivisione; Lei suggerisce l'aspetto fisico ed il comportamento.

CARACCI: Vorrei aggiungere un'altra cosa: il seno grande non è detto che debba riferirsi a una madre antica con tanti seni, è la Venere steatopigia col seno grande, deriva dalla prima raffigurazione della donna, è il simbolo della maternità, va collegato al simbolo della grande madre come punto di partenza. Tutte le organizzazioni simboliche sono sempre il prodotto di processi biopsichici individuali e di processi sociali e geografici.

CANTARUTTI: Partono da quello, penso che sia una dissoluzione dell'antica dea madre.

CARACCI: Non è necessario che abbia tanti seni, basta che abbia dei seni grandi e pendenti.

CANTARUTTI: Io mi ero riferita a tante raffigurazioni in ambito mediterraneo e anche oltre, verso la Cina, l'India.

MONTINA: Se effettivamente studiandone l'aspetto fisico e il loro modo di agire, quelle di parte tedesca sono di un tipo, quelle carniche di un altro, a Fagagna se ne ritrova di un terzo, nella bassa friulana ne abbiamo un quarto che si comporta in modo leggermente diverso, che sembra però prendere un po' di qua e un po' di là, io vedrei in questo un suggerimento ad andare indietro in quella che è la storia primordiale delle genti che abitano attualmente queste località.

PESSINA: Per quanto riguarda le genti che qui abbiamo è ben difficile: teniamo presente che la dea grande madre è un prodotto mediterraneo, non è un prodotto indoeuropeo dove c'era già la grande tripartizione in cui troviamo la caverna come focolare, come punto di separazione fra il cielo, gli inferi e la terra, è il residuo di influssi mediterranei: Gea, la grande madre, è fortemente mediterranea. Per quanto riguarda gli attributi secondari, l'abitazione vicino alle acque, i capelli lunghi, l'acqua specialmente scura che viene fuori dalla caverna, sono simboli, archetipi che si riuniscono in un unico sistema nictomorfo che si riallaccia proprio a questa angoscia di fronte alla fuga del tempo; vedrete che queste figure come punto di partenza sono secondo me abbastanza ben delineate; l'interessante è cercare, se può avere interesse, il luogo geografico.

CANTARUTTI: Penso che dal punto di vista della ricerca si deve schedare: dopo, quando si hanno le schede con il fedele resoconto di quello che si dice, automaticamente ci troviamo di fronte a questi esseri, al gruppo di notizie che riguardano un tipo o l'altro, quindi dobbiamo fare il primo lavoro, cioè raccogliere e catalogare i dati; in un secondo momento procederemo al riordino e all'organizzazione.

RADACICH: Sul Carso triestino abbiamo le "vile" che sarebbero delle fate...

CANTARUTTI: Le vile hanno moltissime analogie con le agane.

CARACCI: Bisognerebbe fare una scheda comune, usare tutti una stessa scheda.

CANTARUTTI: Ho commentato la scheda preparata però mi sono fermato sulle agane, perché sono gli esseri che incontriamo di più in grotta. Si può studiare una scheda....

FARAONE: Già nel '76, dopo il primo nostro lavoro, ho provato a mettere sulla carta gli esseri femminili delle Tre Venezie; più o meno si riesce se si segue il nome, però il nome, come si diceva prima, non significa molto. Ci sono le aganis del Rio Macilla che sono krivopete anche se le chiamiamo aganis, dopo cambiano da zona e il nome non corrisponde agli attributi. Poi ho pensato che si potrebbe fare la carta secondo attributi, però gli attributi variano, sono incerti, a volte mancano, a volte ci sono contaminazioni. Quindi, volendo fare una carta con tutti questi dati, come mettiamo assieme queste schede per fare una carta?

PESSINA: Io ho provato a raccogliere le vostre leggende: schedandole otteniamo tutte quelle caratteristiche che riferite in quel lavoro; io le ho passate una per una e ho fatto delle schede. Si può sintetizzare in grandi gruppi di caratteristiche. Ovvio che nell'interpretazione gioca il mezzo che Lei usa, allora valorizza determinate caratteristiche e lascia altre. In un secondo momento si utilizzano anche le altre, basta elencare tutte le caratteristiche.

CANTARUTTI: Perché ad esempio, anche a proposito del nome, noi possiamo mettere agane e tra parentesi Krivopete.

FARAONE: Comunque bisogna citare il nome come ce lo dicono.

CANTARUTTI: Certamente, però elencando il comportamento, l'aspetto, troviamo l'analogia. Ricordo ad esempio le sarde con l'infinità di nomi, anche lì ci troviamo di fronte ad una divesità di comportamenti che non corrispondono ai nomi.

FARAONE: Ad un certo punto, fatta la scheda, io devo scegliere certe caratteristiche e questa è una scelta soggettiva.

PESSINA: Quando fa una scheda, con pochi punti cioè sesso, abitazione, rapporto con l'acqua, comportamento, può metterci tutto quello che c'è; un domani il fruitore ne estrarrà quello che gli farà più comodo.

FARAONE: Una prima partizione della scheda potrebbe essere tipo libro mastro: caratteri positivi da una parte e negativi dall'altra.

PESSINA: Sarei contrario a questa interpretazione soggettiva. Lei deve riportare solo i dati.

CARACCI: Un'altra cosa che aveva fatto presente la professoressa Cantarutti è quello di mettere l'informatore e gli anni.

CANTARUTTI: Questo è molto importante: l'informatore, l'età, il luogo dove è vissuto, perché è essenziale. A parte il fatto che adesso si verifica un altro caso, me lo faceva notare anni fa Giovanna Zangrandi che aveva raccolto una serie di leggende sulle Dolomiti e io mi ero fatta dire quali leggende aveva riportato senza

elaborare e quali invece aveva elaborato e lei mi ha indicato quali e mi ha risposto: "Adesso la gente racconta la mia leggenda come l'ho raccontata io e se ho fatto qualche aggiunta sento del rimorso". Ora si verifica questo fatto che io ho messo in evidenza raccontando le leggende dei castelli c'è sempre questa circolarità sui due piani: fonte dotta e fonte popolare, sono sempre in salita e discesa perché spesso un dato orale attinge da una fonte scritta e io l'ho notato a proposito delle leggende di Gemona, la leggenda dei castelli come mi viene dalla trafila popolare e come mi viene quella ad un certo momento fissata dall'Ostermann e ripresa in trafila orale. Comunque è assolutamente importante chiedere all'informatore gli anni, il luogo dove è vissuto, la professione che ha esercitato, la persona dalla quale ha appreso la leggenda, e tante volte salta fuori, come ho visto da bambini di San Giorgio della Richinvelda, che hanno fatto una ricerca anni fa, che l'hanno attinto da un libro. Quindi è assolutamente importante sapere da dove viene questo materiale perché vanno rarefacendosi i portatori di tradizione orale perché ormai siamo in una zona in cui credo che la carta e la televisione....

CARACCI: Bisognerebbe propagandare questi studi, perché quando andavo in grotta ho visto che i giovani dicevano "Ma, sa, io non ci credo".

CANTARUTTI: La gente che racconta è quella che ha passato la cinquantina, i giovani parlano di "ches stupidagines dai vici". Adesso poi siamo in una strana zona di inflazione, molta gente si interessa di tradizioni popolari, ma in maniera impropria, cioè inquinando quella che è la severità degli studi che si impongono.

MONTINA: Infatti è successo a me nella leggenda di "Martin dai Cres", di cui era già stata pubblicata una nota su Mondo Sotterraneo 1904-1905; si sapeva già che viveva in una grotta, però fino al 1980 non si sapeva dove fosse questa grotta. Un giorno andando su per la Val Venzonassa, in uno degli stavoli il classico vecchietto dopo un'ora di conversazione varia, non solo mi racconta la leggenda di Martin dai Cres, ma per confermarla mi indica la valletta dove secondo lui viveva questo Martin e dove abbiamo trovato oltre a dei ripari anche dei muriccioli a secco e dei cocci di ceramica che testimoniavano storicamente la presenza di qualcuno in zona. E suo figlio, sulla trentina, che faceva anche lui il pastore, non solo non conosceva la storia, ma l'ascoltava anche lui per la prima volta. Questo per confermare quello che si diceva prima. Poi vorrei tornare sul discorso della regionalità di questi personaggi. Noi per fortuna, in Friuli, abbiamo una buona bibliografia. E abbiamo già delle suddivisioni che forse — andando a ritroso — possono portarci a delle credenze, religioni, usi molto anteriori. Abbiamo visto vari tipi di leggende, a seconda delle zone...

CANTARUTTI: Quel materiale dobbiamo esaminarlo senza pregiudizi prima di dire "questa è influenza latina, questa è influenza tedesca", ecc. La regionalità dei motivi, cioè il caricarsi di determi-

nate caratteristiche in ambito regionale, può essere dichiarato solo dopo che abbiamo esaminato tanto materiale: non dobbiamo avere fretta di arrivare a questa conclusione.

GUIDI: Se nella descrizione della leggenda mettiamo il testo completo senza omettere nulla, abbellire o italianizzare, abbiamo i dati per poter ricavare a posteriori tutto. L'importante è lasciare lo spazio per mettere la leggenda, con il numero della scheda, la data della raccolta, il nome di chi ha narrato la leggenda, l'età, il sesso; la leggenda deve essere completa e in base al testo si può vedere di dividere, ripartire, studiare, raccogliere.

CANTARUTTI: La scheda che voi avete predisposto resta fuori discussione. Questa scheda riguardante gli esseri mitici è una scheda successiva.

GUIDI: Io volevo portare il discorso su un argomento più vasto. Fra l'altro c'è la relazione di Radacich...

RADACICH: Che parla delle grotte di culto. Sono notizie che abbiamo raccolto (*legge la sua relazione*). Nella zona di Trieste tutte le leggende o almeno il 90% sono frutto della popolazione slovena, pertanto andiamo incontro a dei problemi linguistici. Le notizie che abbiamo sono notizie frammentarie e per poter parlare di folklore di Trieste ce ne vorrebbero moltissime.

CANTARUTTI: Utilizzate la scheda che avete e mettete giù notizia per notizia a seconda dell'informatore, del luogo, del momento in cui l'avete raccolta. Quando avrete tutta una serie di schede le potrete utilizzare per lo studio.

RADACICH: Quello che ci interessava era un indirizzo

CANTARUTTI: L'indirizzo è appunto la schedatura e la vostra scheda va benissimo. Però un aiuto notevole potreste averlo agganciandovi a Milko Maticetov, studioso dell'Accademia di Lubiana e nativo di San Canzian d'Isonzo, che parla molto bene italiano e che è uno studioso di fama internazionale.

RADACICH: Le leggende che si trovano nel circondario di Trieste, tante volte si differenziano moltissimo da quelle al di là del confine: sono due cose diverse. Infatti ho chiesto di queste "vile" nel comune di San Dorligo della Valle e nessuno sapeva niente. Però a Corgnale c'erano già, infatti abbiamo la Velenizza, la grotta delle fate su cui c'è una leggenda. Per questo ci vuole un tipo di schedatura per poter fare dei confronti.

MONTINA: Per il momento continua la schedatura, poi si farà la suddivisione.

GUIDI: Vorrei dire a Radacich che nei programmi ambiziosi del gruppo di lavoro sul folklore c'era anche un progetto di schedatura con numerazione e siglatura delle leggende a seconda delle località, del tipo di personaggio, del tipo di grotta, ecc. È nei programmi: però, prima raccogliamo tutto il materiale, così vediamo anche che dimensioni deve avere questo tipo di schedatura.

PESSINA: Secondo me, non dovrete preoccuparvi tanto della

scheda perché la scheda è sempre una manomissione, ha dei limiti; l'informatore e le caratteristiche dell'informatore sono il punto più importante, poi tutto quello che si viene a sapere, dopo si potrà fare delle selezioni, ma se incominciate col prefissare una scheda...

GUIDI: Questa scheda è stata studiata e concepita per essere distribuita a speleologi che non sono interessati al problema, per diffondere nell'ambiente speleologico, che è molto vasto, un tipo di ricerca fino ad oggi limitato a pochi elementi di poche regioni. Possiamo dire allo speleologo, che non sa molto di folklore, cosa deve chiedere, cosa deve assumere in loco se deve informare qualcuno.

PESSINA: Ma in questa scheda mi sembra ci sia tutto, gli elementi chiari e fondamentali per una utilizzazione qualsiasi.

CANTARUTTI: L'importante è che il testo riportato sia letterale, parola per parola al punto di riportare errori. Perché la leggenda è un fatto umano, perché a me non dice solo una cosa, ne deve dire molte, non dice solo il significato della leggenda, mi dice qualcosa'altro.

MONTINA: Per terminare la Sua frase: Non solo, ma a me la leggenda può non dire molto, però un domani la sua integralità può dire cose che a me sono fuggite. Ecco perché fare una suddivisione per personaggi mi sembra azzardato. Inoltre, io terrei sempre presente la zona di raccolta, perché la collocazione ha la sua importanza. La leggenda tarcentina del castellano cattivo che viene ucciso mentre va a dormire la ritroviamo nei castelli slavi e Tarcento ha una certa influenza slava. La leggenda del castello di Predjama (Castel Lueghi) la ritroviamo paragonata alla leggenda del castello-grotta San Giovanni in Antro, questo per dire, in generale, che abbiamo un'influenza slava, in questo caso, in tutt'e due gli ambienti.

CANTARUTTI: Non possiamo dire influenza slava perché le troviamo nei castelli del Piemonte, del Tirolo....

MONTINA: Diciamo allora che è una casualità. Però hanno una loro affinità. Si ritrovano le stesse leggende speleologiche o alpinistiche.

PESSINA: Innanzi tutto bisogna vedere che cos'è una leggenda: è uno dei prodotti dell'immaginario. La stessa domanda si può fare per le favole. Ora se Lei pensa che i vari tentativi di spiegazione e sistemazione di questo immaginario, da Levi-Strauss alla struttura del racconto delle fiabe tipo Frogg e a tutta la psicanalisi da Jung a Freud, l'immaginario ha alcune sue caratteristiche di fondo, per la stessa ragione per cui noi a gesti ci comprendiamo col cinese; ecco che alcuni temi di fondo, che sono caratteristici della specie umana, che ha organizzato in tutto il mondo delle strutture di pensiero, si troveranno molto probabilmente dappertutto senza che sia stato lo slavo a influire sul friulano e viceversa. Quindi è giusto dire dove sono state raccolte, ma da questo a trarre delle illazioni ci corre molto. Un domani certamente si può fare uno studio come avevo

tentato io con proverbi toscani e friulani a confronto, ma allora bisogna andare a cercare qualcosa che è al di fuori del comune e che probabilmente questo popolo, questa etnia, per le sue caratteristiche ha messo dentro e l'altra no. Se si va a cercare il significato della grotta dal punto di vista del culto, è qualcosa che si trova dappertutto, a partire dal culto di Mitra e prima ancora per le pitture delle grotte preistoriche, che probabilmente avevano un significato magico e forse di iniziazione per la caccia perchè la posizione di queste pitture è particolare, per essere raggiunte dovevano essere superati una serie di ostacoli... e quindi dovevano comportare.... Sono tutte illusioni. Però il senso del culto della grotta resta quello fondamentale che è legato alla cavità, che si ritrova nella cripta cristiana.

CANTARUTTI: Grotta deriva da cripta....

PESSINA: La cripta cristiana è l'esempio tipico del senso culturale della grotta: è la grotta portata nella chiesa. Lo si trova anche nella grotta del culto di Mitra. Quindi è generale. La vicinanza dei temi della leggenda sulla grotta in rapporto alle zone geografiche, ha un senso soltanto se si ricercano particolari caratteristiche, ma in quanto tema generale è molto riproducibile. Però è estremamente difficile tirar fuori l'aspetto locale dall'aspetto generale. Io ho trovato molte difficoltà nel lavoro sui proverbi perché se ci si limita alla tematica del proverbio, come alla tematica delle favole, si trova che sono tutti simili. Mentre io sono riuscito a differenziarli in base alla struttura.

VILARDO: È la seconda volta che sono presente a questo tipo di riunioni e bene o male la discussione si svolge sempre su questi temi: si parte da aspetti specifici della leggenda e si arriva alla metodologia, io vorrei ribaltare questo e partire direttamente dalla metodologia anche per portare questo discorso a livello nazionale. Se noi partiamo da un discorso sulla metodologia, su come si fa un'inchiesta, come si riportano certi dati, come si possono falsare certi dati, ecc., avremo un patrimonio comune che ci permetterà di lavorare non solo in ambito regionale e non solo sul tema specifico delle leggende, ma su quella che è la vita delle grotte dalla preistoria fino alla pastorizia attuale. Quindi un vissuto antropico più che un vissuto sulla grotta.

CARACCI: È nostra intenzione di non fare più un congresso generale, si è visto che interessa sempre pochi; sostituire invece questi convegni con dei temi fissi, uno dei quali potrebbe essere il folklore.

GUIDI: Direi a questo punto che si può tentare di fare un convegno sul folklore delle grotte a livello nazionale.

Con questa proposta, che viene fatta proprio da tutti i presenti, si chiude la terza tavola sul folklore delle grotte.

Indice

ATTI UFFICIALI

Organizzazione	pag. 7
Programma generale	» 12
Saluti delle Autorità	» 13
G. Tarabocchia - <i>Il Comitato Promotore per l'Istituzione di un "Laboratorio di Ricerche Carsiche"</i>	» 20
A. Dini - <i>Premio "S. Benedetto Abate" al prof. Carlo D'Ambrosi"</i>	» 23
Premiazione del Concorso per la migliore innovazione tecnico-strumentale in speleologia	» 30
F. Bagliani, G. Nussdorfer - <i>C.R.S. Compact Rilevation System</i>	» 31
M. Gherbaz - <i>Alcune migliorie tecniche in materia di ancoraggi: il "pianut" ed il "segaspit"</i>	» 45

RELAZIONI

V. Zoz - <i>Note sulla grotta "E. Feruglio"</i>	» 47
A. Cirillo - <i>Fenomeni carsici del gruppo Monte Resettum - Monte Fratte: Il Fontanin del Fratte</i>	» 53
G. Bessega - <i>Il "Landri Scur" di Claut (Pn) - Fr. 125</i>	» 55
F. Savoia - <i>Nota tecnica sulle esplorazioni dei sifoni della grotta di Vedronza e della Pod Lanisce (Prealpi Giulie)</i>	» 59
M. Radacich - <i>Note a carattere rituale o religioso sul folklore delle grotte</i>	» 63
F. Cucchi, F. Forti - <i>Primi risultati dello studio di alcune sorgenti carsiche marine presso S. Giovanni di Duino (Ts)</i>	» 67
G. Muscio, R. Zucchini - <i>Utilizzazione dei metodi geoelettrici nella localizzazione in superficie di discontinuità legate al fenomeno carsico</i>	» 77

B. Chiappa - <i>Aggiornamento sulla diffusione del genere Anophtahlmus (Coleopt. Carabidae) nel Friuli centro orientale</i>	» 89
G. Pessina, E. Zappoli Thyron, E. Pessina - <i>Mondo Sotterraneo e Inconscio collettivo</i>	» 97
N. Cantarutti - <i>Grotte ed esseri mitici</i>	» 105
A. Palumbo, U. Selo - <i>Nota esplorativa sulla risorgiva del Col del Sole Fr. 721 (Trasaghis - Ud)</i>	» 111
L. Longo - <i>5 anni nell'organizzazione di corsi di speleologia: riflessioni e proposte per un miglior "servizio"</i>	» 115
G. Calandri, L. Ramella - <i>Carsismo e grandi cavità nell'arco alpino</i>	» 119
L. Dell'Olio, B. Signorelli - <i>Analisi del carsismo ipogeo bergamasco nel contesto delle Alpi Orobie</i>	» 129
E. Faraone, P. Guidi - <i>Folklore delle grotte del Friuli: Aggiornamento bibliografico</i>	» 141
M. Comar, M. Tavagnutti - <i>La grotta presso la chiesa di S. Andrea (2013 Fr) presso Montefosca</i>	» 149
M. Tavagnutti - <i>Alcune cavità del Carso Goriziano</i>	» 159
F. Bagliani, G. Nussdorfer - <i>Il fenomeno carsico della Val di Resia</i>	» 171
G. Benedetti - <i>Brevi note su storie, leggende e folklore di alcune grotte del Friuli-Venezia Giulia</i>	» 191
A. Zorn - <i>L'evoluzione nell'insegnamento della speleologia</i>	» 197
F. Besenghi, S. Dambrosi - <i>L'attività speleologica nel Friuli-Venezia Giulia</i>	» 201
Unione Speleologica Pordenonese - Centro Speleologico Regionale Valcellina	» 205
III Tavola rotonda sul folklore delle grotte	» 225

