Spediz. in abb. postale - gruppo V

SPELEOLOGIA SARDA

Notiziario trimestrale di informazione naturalistica
a cura del Gruppo Speleologico Pio XI
Via Sanjust, 11 - Cagliari

Sotto gli auspici della
Regione Autonoma Sarda

53 **ANNO XIII - N. 1 - GENNAIO-APRILE 1985**

SSL

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 176

FEDERAZIONE
SPELEOLOGICA SARDA
BIBLIOTECA
Inv. N° 176
552

SOMMARIO

FURREDDU A. - Il Clima prov. Cagliari pag. 1

MELONI ANG. - Sa Pentuma de sa Pala Umbrosa pag. 6

SARDELLA R. - I Shardana pag. 8

MILIA S. - Grotte Canal Grande pag. 9

CHESSA L. - Consuntivi e preventivi pag. 15

MUCEDDA M. - Verbale Assemblea FSS pag. 18

FERCIA M.L. - Grotta d'Istirzili pag. 20

NOTIZIARIO: A.S.I. pag. 22

S.C.O. pag. 23

C.S.C. pag. 24

S.C.C. pag. 24

SPELEOLOGIA SARDA

DIRETTORE - P. *Antonio Furreddu - (070) 43290 - Via Sanjust, 11 - CAGLIARI*
RESPONSABILE - *Dr. Giovanni Salonis - (070) 492270*
Autorizzazione del Tribunale di Cagliari N. 259 del 5.6.1972
SEGRETERIA e AMMINISTRAZIONE - Via Sanjust, 11 - 09100 Cagliari.
ABBONAMENTO ANNUO L. 9.000 - UNA COPIA L. 2.500 - ARRETRATA L. 3.000
Versamento sul C.C. postale N. 17732090 - Speleologia Sarda - Cagliari.

Il contenuto degli articoli impegna esclusivamente gli autori.

La riproduzione totale o parziale degli articoli non è consentita senza l'autorizzazione della Segreteria e senza citarne la fonte e l'autore.

IL CLIMA

NELLA PROVINCIA DI CAGLIARI

Premessa.

Per le nostre escursioni speleologiche possono essere utili anche riflessioni sul clima della nostra zona, per poterci meglio regolare, nei diversi lavori, con la scelta dei tempi.

Il clima della Sardegna viene comunemente classificato temperato caldo. E' una definizione valida, nella sua genericità, anche per la sola provincia di Cagliari sia pure con una lieve accentuazione sul termine caldo in funzione della sua più bassa latitudine rispetto al resto dell'isola.

Peraltro nel differenziare il clima della provincia di Cagliari da quello delle province sorelle il riferimento puramente geografico gioca un ruolo quasi trascurabile; molto maggiore è, infatti, l'importanza della orografia. Il principale sistema montuoso della Sardegna, scendendo da nord, quasi all'ingresso della provincia di Cagliari si restringe in larghezza e piega leggermente verso sud-est puntando su Villasimius attraverso il Gerrei e il Sarrabus.

A ponente di questo ramo più meridionale della dorsale montuosa sarda, nel versante opposto dell'isola, c'è un altro gruppo montuoso, da M. Arcuentu a Teulada, inciso, a metà della sua lunghezza, dalla vallata del Cixerri (Iglesias-Siliqua).

Tra questi due sistemi montuosi si stende la pianura del Campidano con il suo asse orientato da nord-ovest a sud-est.

La descritta tormentata orografia agisce sulle correnti aeree dei bassi strati, mosse dai grandi centri d'azione dell'atmosfera (cicloni e anticicloni) opponendo ad esse sbarramenti e costringendole a deviazioni; in senso verticale per scavalcare i monti e in senso orizzontale per agirarli.

L'aria, costretta a salire, passa ad altezze dove la pressione è più bassa e, per conseguenza, si espande e conseguentemente si raffredda. Da questo fenomeno deriva l'aumento dell'umidità relativa sino alla saturazione dando origine alla formazione di nuvole che si dissolvono poi quando l'aria scendendo dal versante opposto dei monti si riscalda e si dissecca. Contemporaneamente le deviazioni laterali alterano localmente la direzione del vento anche di 20-30 gradi rispetto a quella che le correnti avevano all'approdo sulle coste sarde.

Tutto ciò produce profonde modifiche nella struttura delle perturbazioni che attraversano la Sardegna. La copertura del cielo, soprattutto se costituita da nuvole basse, si squarcia su aree magari molto vicine ad altre dove, nello stesso momento, piove.

Naturalmente queste appariscenti stranezze che rappresentano il cruccio dei meteorologi addetti alla previsione del tempo, spariscono, ma non del tutto nella elaborazione statistica dei dati per la rappresentazione del clima.

Nelle sue linee più generali il clima della provincia può così descriversi: una stagione calda lunga ed arida ed una stagione piovosa meno fredda di quanto dovrebbe essere relativamente alla latitudine geografica. L'inverno è mite nelle zone litoranee nelle quali la normale rigidità della stagione è mitigata dal calore ceduto ai bassi strati atmosferici dalle acque superficiali del mare la cui temperatura, al centro del golfo di Cagliari, si mantiene sui 16° sino alla prima decade di gennaio.

Più all'interno, e cioè a distanza di oltre 15 Km. dal litorale e ad altitudino superiori ai 600 m., gli sbalzi termici sono ovviamente più marcati che nelle zone costiere.

L'elemento dominante del clima del sud della Sardegna, come del resto di tutta l'isola, è rappresentato dal vento; non tanto per la frequenza delle giornate ventose (la media delle giornate di calma, nelle diverse località ha frequenza oscillante dal 18 al 35%), quanto per la elevata velocità che il vento spesso mantiene per più giorni consecutivi.

Circa le direzioni di provenienza il quadro è ben definito. Predominano largamente i venti dal settore W-NW; seguono, a distanza. quelli da S-SE, sono poco frequenti i venti da SW, rari quelli da N e NE.

L'umidità relativa ha valori medi frequentemente ma moderatamente elevati (come è provato dalla rarità delle giornate di nebbia) in autunno ed in inverno, cioè nella stagione più piovosa, mentre in estate scende su valori bassi specialmente all'interno del Campidano da Decimomannu a Serramanna, a Serrenti, Sanluri e Sardara, dove, nelle ore più calde della giornata, se soffia il maestrale, si arriva a valori della umidità relativa intorno al 15%.

Il quadro sommario così delineato deve ora essere integrato per una analisi più dettagliata, dalla descrizione schematica dei principali fattori costitutivi del clima.

Le temperature

La media delle temperature estreme rilevate in una rete di stazioni distribuite nel territorio sono uno degli indici più significativi del clima.

Dall'esame della tabella delle temperature si ricava che d'estate i valori più elevati della temperatura massima sono raggiunti ad Armungia, Donori, Iglesias, Sanluri, Uta, Serrenti e Muravera, tutte località nelle quali non si avverte o si avverte in misura ridottissima l'influenza del mare; negli stessi luoghi, si registrano le più basse minime invernali.

Proprio per questa ragione le più marcate escursioni termiche estive — chiaro indice di «continentalità» del clima — sono quelle di Sanluri, Serrenti, Iglesias, Armungia; le più basse — con valori di oltre un terzo inferiori a quelli delle stazioni interne — sono registrate a Capo Carbonara e Carloforte.

Altra rilevante caratteristica del clima di questa parte della Sardegna è rappresentata dal regime termico della tarda estate e del primo autunno. In ottobre la media delle temperature massime è sempre superiore ai 23° e ciò vuol dire che nella prima decade del mese è di almeno 26°. La spiegazione di questa singolarità risiede sempre nella inerzia termica dell'acqua. Quando a fine agosto le prime irruzioni di aria fredda proveniente dal nord-Atlantico entrano nel Mediterranea attraverso la valle del Rodano, scendendo ancora più a sud si temperano a contatto con le acque tiepide e giungono sulle coste sud-occidentali della Sardegna trasformate in aria del tipo «temperato».

Questa circostanza potrebbe sfruttarsi per una valorizzazione a scopo turistico di questa appendice della stagione estiva offrendo agli abitanti del nord-Italia, a quelli dell'Europa centrale ed occidentale e in generale a quanti non hanno fruito delle vacanze durante il pieno periodo estivo, la possibilità di fare i bagni in spiagge assolate e in acqua ancora calda mentre dalle loro parti la stagione ha vestito gli abiti autunnali.

Il maestrale, in questo periodo dell'anno, non è molto frequente ma nemmeno tanto insolito. Comunque chi volesse sfuggire a questa possibile insidia, potrebbe scegliere per le sue vacanze tardive i tratti di costa che le montagne proteggono dal molesto vento di nord-ovest e cioè quelli sud-orientale da Quirra a Porto Corallo, Costa Rei sino a Villasimius, oppure le spiagge sul lato occidentale del Golfo di Cagliari da Villa d'Orri a Nora e sino a Capo Spartivento.

Le precipitazioni

Sono un fenomeno dappertutto molto variabile nel tempo e nello spazio. Questo è vero particolarmente in Sardegna dove lunghi periodi siccitosi spesso si accodano alla stagione arida.

Talvolta si registrano anche nubifragi ed alluvioni ma non vi è assolutamente dubbio che, specialmente in provincia di Cagliari, i maggiori danni all'agricoltura vengono dalla siccità piuttosto che dalle precipitazioni troppo copiose.

C'é una spiegazione per l'apparente anomalia climatica per la quale regioni come la Campania e la Calabria, alla stessa latitudine della Sardegna e da questa non molto distanti, abbiano un regime pluviometrico tanto diversificato.

Tutto o quasi il maltempo che investe la Sardegna giunge con perturbazioni che provengono direttamente dall'Atlantico oppure è portato da sistemi frontali formatisi nell'alto o medio Tirreno su innesto di perturbazioni atlantiche.

Sulla strada per giungere nell'isola queste perturbazioni incontrano due grandi sistemi orografici, i Pirenei e le Alpi occidentali che ne alterano profondamente le strutture. Le masse d'aria che seguono il fronte, compresse tra le due grandi catene montuose, intanto vi scaricano gran parte del loro contenuto di vapore in forma di pioggia, poi sfociano con violenza nel Mediterraneo in corrispondenza della valle del Rodano accelerando il loro moto e, nel contempo, espandendosi e dunque disseccandosi.

Se formano, come spesso accade, una depressione nel Golfo di Genova questa dà copiose piogge nel nord-Italia ma poche in Sardegna e quasi nulla nella sua parte meridionale perché il passaggio dei fronti e dei sistemi nuvolosi risulta in questa area molto veloce.

Insomma in provincia di Cagliari le piogge abbondanti sono quasi esclusivamente apportate dal maltempo che entra nel Mediterraneo alla latitudine della Spagna meridionale.

Questa depressione avvicinandosi alla Sardegna attiva venti sciroccali saturi dell'umidità che la massa d'aria prende lungo il percorso dalle coste libiche a quelle meridionali dell'isola.

Se la depressione, per il particolare gioco delle correnti ad alta quota, sosta in questa posizione per più di 24 ore, si possono avere in provincia di Cagliari e specialmente nella sua parte orientale alluvioni come quella disastrosa dell'autunno 1951.

Fra tutte le località della provincia di Cagliari nelle quali si sono registrate le piogge di un trentennio, quella più piovosa è Burcei, sulle pendici del monte Serpeddì, seguita da Campuomu, sotto il monte Sette Fratelli e, subito dopo, a breve distanza, da Iglesias e Fluminimaggiore. E' una graduatoria chiaramente determinata dall'orografia. Nei due siti a est del Campidano di Cagliari i monti sopra citati sbarrano la strada tanto alle perturbazioni prove-

nienti da ovest quanto a quelle, molto più rare, in arrivo dal mar Tirreno, Iglesias e Fluminimaggiore, in prossimità delle coste sud-occidentali dell'isola, ricevono le prime piogge di tutte le perturbazioni provenienti dall'Atlantico attraverso la Spagna, rallentate un poco all'arrivo, prima dalle coste e poi dalle montagne alle quali i due centri sono addossati.

In provincia di Cagliari le ipogge eccezionali e le alluvioni sono fenomeni poco frequenti ma non tanto rari. Nel mese di ottobre 1951, come già accennato, a Cagliari il pluviometro inghiottì in quattro giorni 270 millimetri di pioggia, più di quanti, in anni siccitosi, ne sono caduti nel giro di 12 mesi (170 mm. nel 1945).

Alla Caserma Is Cannoneris, sul rio di Pula, negli ultimi quattro giorni del febbraio 1948 furono misurati 700 mm. di pioggia. Il 18 e il 19 ottobre 1940 la Sardegna fu letteralmente sommersa da copiosissime precipitazioni. A Siliqua 354 mm., a Ballao 422, ad Armungia 499, a Villasalto 340. Molto più indietro negli anni, nel 1895, in due giorni a Cagliari furono misurati 315 mm. In quella circostanza il rio Mannu gonfiò lo stagno di S. Gilla a travolse il ponte de La Plaia.

Il fatto che queste eccezionali precipitazioni si verifichino prevalentemente nel primo autunno rappresenta un dato fortemente negativo. In questo periodo, dopo la prolungata siccità estiva i terreni, non più protetti dal manto erboso, sono piuttosto sciolti per cui in quelli a substrato granitico ed a marcata pendenza, l'acqua scendendo violenta dà luogo a forte erosione e conseguente degradazione.

Anche quest'anno, dopo tre anni di relativa siccità, le piogge sono tornate abbondanti; e l'8 e 9 gennaio si è fatta vedere la neve a Cagliari città, fenomeno piuttosto raro.

I venti

Si è già detto al'inizio quanto il regime anemologico sia influenzato, in provincia di Cagliari, dall'orografia. Una prova di ciò è fornita dal confronto dei dati anemologici in quattro postazioni situate su una sezione trasversale dall'isola da Carloforte a Capo S. Lorenzo, poco a Nord di Muravera, attraverso Decimomannu e Cagliari poste sull'asse longitudinale del Campidano.

Se si conviene di chiamare maestrale ogni vento di provenienza compresa tra i 290 e 335 gradi, come del resto si usa nel linguaggio corrente, esso presenta nei quattro siti queste frequenze percentuali: A Carloforte il 28%, a Decimomannu il 23%, a Cagliari il 42%, a Capo San Lorenzo il 19%. In tutte le quattro località questo vento è solitamente forte; in particolare supera i 45 k/h a Carloforte nel 5,5% dei casi in cui soffia, a Cagliari nell'1% dei casi, a Dicimomannu nello 0,6% ed a Capo San Lorenzo solo nello 0,18% dei casi.

Anche in questo caso la spiegazione è nell'orografia. A Carloforte il maestrale raggiunge velocità elevate molto più spesso che a Cagliari e Decimomannu perché le correnti in arrivo dal mare si comprimono contro le coste sud-occidentali dell'isola e contro i rilievi montuosi del Sulcis-Iglesiente aumentando conseguentemente di velocità. A Capo San Lorenzo è meno frequente e raggiunge solo di rado punte alte perché la località è protetta dai monti della Barbagia, dell'Ogliastra e del Salto di Quirra. A Carloforte, dopo il maestrale, il secondo vento dominante è la tramontana; mentre, tra i venti delle altre direzioni nessuno raggiunge il 5% di frequenza. Le calme si presentano nel 13% dei casi.

A Cagliari nella graduatoria delle frequenze, dopo il maestrale vi sono i venti dal settore S-SE (14%), che i cagliaritani chiamano impropriamente levante; i venti dalle altre direzioni hanno tutti frequenze inferiore al 5%. Le calme il 33%.

Infine a Capo San Lorenzo nessun vento, salvo il maestrale, supera la frequenza del 5%; le calme si registrano nel 35% dei casi.

L'umidità

Nessuna località della provincia di Cagliari ha clima molto umido come è provato dal numero ridottissimo delle giornate di nebbia.

Ciò dipende dalla ventilazione, dalle scarse precipitazioni, dalla mancanza di bacini lacustri e di corsi d'acqua di notevole importanza.

Peraltro vi è un breve periodo dell'anno durante il quale, specialmente sui litorali del Golfo di Cagliari, l'umidità relativa permane, anche per due settimane, su valori prossimi alla saturazione, determinando condizioni ambientali di vero disagio fisico. Accade tra l'ultima decade di agosto e la prima di settembre quando, dopo la lunga stagione calda, le acque del golfo toccano i 26° di temperatura dando luogo a produzione abbondante di vapori che i venti di scirocco spingono a terra. I cagliaritani che ,come già detto, chiamano levante il vento da SE, parlano in questo periodo delle «levantate» di S. Agostino (28 agosto).

Statistiche elaborate sulle osservazioni di un quindicennio danno queste frequenze percentuali per i casi nei quali l'umidità relativa supera la soglia del 90%, Capo S. Lorenzo (Muravera) 17, Decimomannu 31, Carloforte 10, Cagliari 12 per cento.

L'indice di Decimomannu, sensibilmente più elevato di quello delle altre località poste a confronto, deve verosimilmente spiegarsi con la vicinanza del Rio Mannu.

Eliofania assoluta e nuvolosità

Sono due elementi strettamente legati perché se il cielo è nuvoloso oltre un certo valore (1/4 della copertura totale) il sole viene considerato, convenzionalmente, nascosto.

Cagliari, che per questo particolare aspetto del clima, può ritenersi rappresentativa del'intera provincia, dà, per questo indice, i seguenti valori. In gennaio, su 300 ore durante le quali il sole sta al di sopra dell'orizzonte (eliofania possibile) si hanno 126 ore di insolazione effettiva, in aprile 178 ore su 394 teoriche, in luglio 306 su 451, in ottobre 173 su 344.

In Italia solo qualche località della Sicilia sud-orientale ha un numero di ore di sole lievemente più alto.

Il bioclima

Le componenti del clima trattate sin qui, prese singolarmente, forniscono solo una discretta definizione della peculiare caratteristica di ogni area geografica. Non bastano però a spiegare il loro vero influsso sulla vita umana, animale e vegentale.

Evidentemente i singoli fattori devono essere utilizzati e combinati in rapporto alla loro effettiva influenza sul clima.

Così, può darsi che per definire l'indice di aridità della stagione calda, più che l'ammontare delle precipitazioni del periodo, conti il numero dei giorni consecutivi senza pioggia.

Numerosi studiosi sono da tempo impegnati nella ricerca di indici che correlando le diverse componenti riescano a fornire la possibilità di differenziare il clima di aree geografiche anche vicine, come fa benissimo la natura dando a ciascuna il suo vestito vegetale. I risultati di questi studi molto complessi non sono per ora soddisfacenti. Meglio dunque guardare alla realtà delle cose e cioè al manto vegetale che le vicende paleografiche e paleoclimatiche hanno fornito ad ogni regione.

A. Furreddu

GRUPPO SPELEO ARCHEOLOGICO VILLANOVESE

Sa Pentuma De' Sa Pala Umbrosa De' Pala Aldighe

Nome della cavità: Pentuma e sa Pala Umbrosa
Provincia: Sassari
Comune: Villanova Monteleone
Carta I.G.M.: 193 N.E. Pedra Ettori
Coordinate: Longit. 84°, Latit. 54°
Sviluppo planimetrico: 179,70
Dislivello: 5%
Quota: 638 s.l.m.
Rilevatori: Sechi Antonio Giovanni, Masala Giovanni, Tiloca Salvatore, Meloni Angelino, Sechi Salvatore (ottobre 1984).
Disegno: Sechi Antonio Giovanni.

Intinerario

Da Villanova Mont. si raggiunge la provinciale n. 12 che porta a Montresta, si svolta poi a sinistra al Km. 41 e si continua lungo la strada di penetrazione agraria Marchisones Furra per 4 Km. Oltrepassato il ponte del Rio Adde Frissolzas ci fermiamo e parcheggiamo le macchine in uno spiazzo antistante, tra il Rio e la regione denominata Pala Aldighe; imbocchiamo poi un sentiero in salita con dislivello del 50% sulla valle di Pala Aldighe, sino alla base del pianoro di Planu Ederas dal quale si può vedere l'imbocco verticale della cavità.

Note geologiche e descrittive

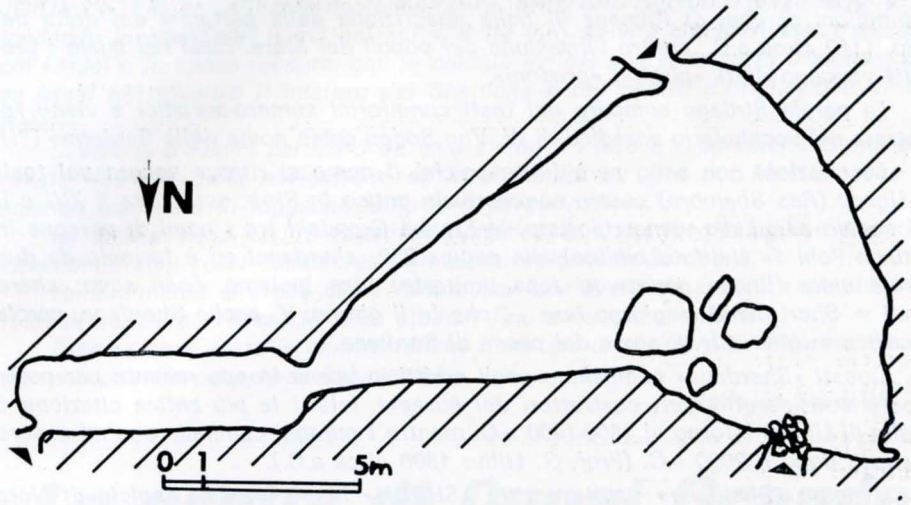
La cavità si trova su un costone roccioso di origine vulcanica lungo m 800; si tratta di ignimbrite trachitica del terziario.

La zona ora è tettonicamente tranquilla e dalle fratture di interstrato sgorgano molte sorgenti di acqua, origine di veri e propri torrenti.

La cavità si apre in orizzontale verso sud ovest nella valle di Pala Aldighe a 3 metri di altezza dal suolo sulla parete rocciosa; l'imbocco non è distinguibile da lontano, dato che la zona è piena di tante altre spaccature, ed è seminascosto da una pianta di edera.

Si può accedere alla cavità anche da un'altro imbocco messo allo stesso livello del primo ed orizzontale, ostruito da grossi massi di pietra che sembrerebbero posti dall'uomo. La cavità si apre fra grossi blocchi trachitici; il primo tratto è costituito da un cunicolo stretto che termina poi in un ampio salone, alto circa due metri e col fondo coperto da fetido guano di pipistrelli.

Nel corridoio d'entrata, nel salone antistante e nei vari cunicoli si notano lunghi piani di faglia che conferiscono all'ambiente particolari forme squadrate.



I movimenti di assestamento che si sono verificati nelle varie epoche hanno causato frane e crepe che rendono tortuoso e disagevole il passaggio.

Le parti alte della grotta risultano molto asciutte, al contrario di quelle basse, notevolmente umide.

Nota storica

Dalle testimonianze degli anziani risulta che la grotta servì come rifugio di fuorilegge e come nascondiglio di carni rubate. Si racconta infatti che alla fine del secolo scorso uno di questi banditi, inseguito dai carabinieri, si nascosse nell'anfratto.

I militari non essendo riusciti a stanarlo dopo vari giorni accesero un fuoco all'imboccatura e lo fecero asfissiare. Noi durante il sopralugo abbiamo rinvenuto dei frammenti di vestito di orbace, segno evidente che la grotta servì d'abitazione; inoltre negli angoli asciutti, le pareti appaiono affumicate dal fuoco.

Note biologiche

La grotta è abitata da una colonia di pipistrelli, circa un centinaio; noi li stiamo studiando per determinarne caratteristiche e specie.

All'entrata orizzontale soggiorna e nidifica una splendida coppia di Barbagianni.

Meloni Angelino

I SHARDANA

Questa enigmatica denominazione etnica compare varie volte in documenti importanti dell'antichità tra i quali i più noti sono quelli egiziani: tempio di Ramses I ad Abu Simel nel resoconto della battaglia di Kades contro gli Ittiti nel 1293 a.C. ove i Shardana erano truppe mercenarie del Faraone; tempio della casa dei milioni di anni di Ramses III nella descrizione della battaglia del delta del Nilo, 1110 circa a.C., contro l'invasione dei popoli del Mare, caso nel quale i predetti vengono detti «pirati», «predoni».

La parola Sirdanu compare nei testi cuneiformi sumero-accadici e viene registrata nel vocabolario accadico di W. Von Soden come nome della Sardegna (?!).

Le citazioni non sono però finite poiché il nome si ritrova ancora nei testi di Ugarit (Ras Shambra) centro commerciale antico in Siria, scritti tra il XVI e il XV secolo a.C. Esso viene riportato da Franke Grondahl tra i nomi di persona in «Studia Pohl 1» (Istituto biblico) alla pagina 252: sherdanni ed è formato da due parole unite (linqua parlata in zone limitrofe) fuse insieme. Esse sono: shere tanni = Sheri danni = giorno fare = che fa il giorno. V. anche Sherdana, parola accadica = olivi. Cfr. il nome del paese di Serdiana.

Questi «Sherdana» compaiono negli scritti in epoca troppo recente per poter essere considerati i veri costruttori dei nuraghi. Infatti la più antica citazione è quella di Ugarit intorno al 1500-1400 a.C. mentre i nuraghi cominciarono ad essere costruiti dopo il 2000 a.C. (Prof. G. Lilliu: 1800 circa a.C.).

Il nome «Shardana» risulta scritta «SHRDN» in uno scritto fenicio di Nora del IX secolo a.C. a dimostrazione del fatto che questo popolo era pervenuto in Sardegna e che ebbe rapporti coi Fenici.

Si tratta, evidentemente, d'un popolo navigatore che circolava nel Mar Mediterraneo molto prima dei Fenici e che certamente svolgeva la sua attività commerciale e culturale da una parte all'altra di questo Mare.

In Sardegna si trovano, infatti, prodotti provenienti da Creta e da altre località lontane.

L'ipotesi più verosimile è che il popolo Shardana svolgesse la propria attività da un periodo molto più antico delle citazioni che ci sono pervenute come dimostra, del resto, la presenza delle caratteristiche archeologiche di Tel Halaf-Arpashah diffuse prima a Cipro, Creta e nell'egeo e in seguito in tutto il Mar Mediterraneo (dal 5 millennio a.C. in poi) Tel Halaf - Arpashat erano le probabili sedi del popolo Shardana, dalle quali esso iniziò, per ragioni ignote, le proprie migrazioni e la propria penetrazione in aree sempre più vaste trasportando la tholos (sumerico tulu = volta), la doppia ascia, le dee madri ecc. fino alla Sardegna. Gli stessi bronzetti e le dee madri assomigliano a quelli di Tel Halaf.

Col loro influsso culturale i Shardana diffusero la civiltà e lingua sumerica per ogni dove creando il sostrato misterioso ancora esistente. A causa della dipendenza dalla civiltà sumerica di quella nuragica non bisogna sottovalutare l'influsso culturale sui prenuragici e l'influsso esercitato anche sul popolo fenicio specialmente riguardo alla sua predisposizione alla navigazione quando quest'attività era da parte loro ancora agli inizi e alla religione (v. Tammuz e Astarte).

Quanto sia valida l'ipotesi dell'espansione dei «Shardana» lo dimostra il fatto che nella Catalogna esiste ancora un ballo popolare detto, appunto, «Sardana»

ancora in uso; fatto ancora più significativo perché un simile caso di persistenza non si è verificato in Sardegna per la denominazione etnica, escluso il nome dell'isola.

Il fatto che «i Shardana» siano citati in Egitto, in Mesopotamia e in Siria non impedisce affatto che gli stessi fossero presenti in Sardegna e altrove allo stesso tempo, perché fondarono colonie che in seguito ebbero una storia propria come avvenne per i Fenici. Nessuno dubita, infatti, che questi fossero nelle città di Tiro e Sidone e contemporaneamente avessero colonie sparse qua e là, fondando insediamenti nuovi nel corso della loro attività commerciale. L'analogia coi Fenici e in epoca recente, con le colonie inglesi sparse in tutto il mondo, giova assai per chiarire il mistero dei Shardana e del centro d'irradiazione di Tell Halaf.

Shardana e Fenici partirono da basi vicine tra loro e rappresentano una continuita nell'arte della navigazione da un'estremità all'altra del Mediterraneo lasciando una serie di leggende sulle loro peregrinazioni.

La durata della civiltà Shardana-sumerica è stata lunghissima e supera i cinquemila anni se si considerano gli ultimi epigoni in Sardegna.

Generalmente si crede che i «Shardana» non avessero scrittura ma risultano resti di scrittura pre-fenicia poco studiati fino a questo momento.

Essa sembra avere le caratteristiche d'un tipo di scrittura cuneiforme arcaica (v. incisione Nuraghe Losa-Abbasanta).

Raffaele Sardella

Le grotte di Canal Grande

Caratteri morfologici generali

Nel settore a Nord della zona di Canal Grande (ivi compresa) prevale un paesaggio collinare, poco marcato, con andamento generalmente dolce, con punte che si elevano, in media, fino ai 150 mt o poco più. Il settore meridionale, invece, diviene più alto e accidentato, raggiungendo altitudini oltre i 350 metri.

La costa si presenta come un'erta ripa (altezza media circa 100 mt) biancastra e/o scura, incisa da profonde valli sfocianti in corrispondenza di piccole cale.

Per quanto riguarda la conformazione a falesia della costa si ritiene che la sua genesi abbia avuto una impostazione tettonica, come vorrebbe dimostrare la notevole presenza di fratture e faglie nel settore.

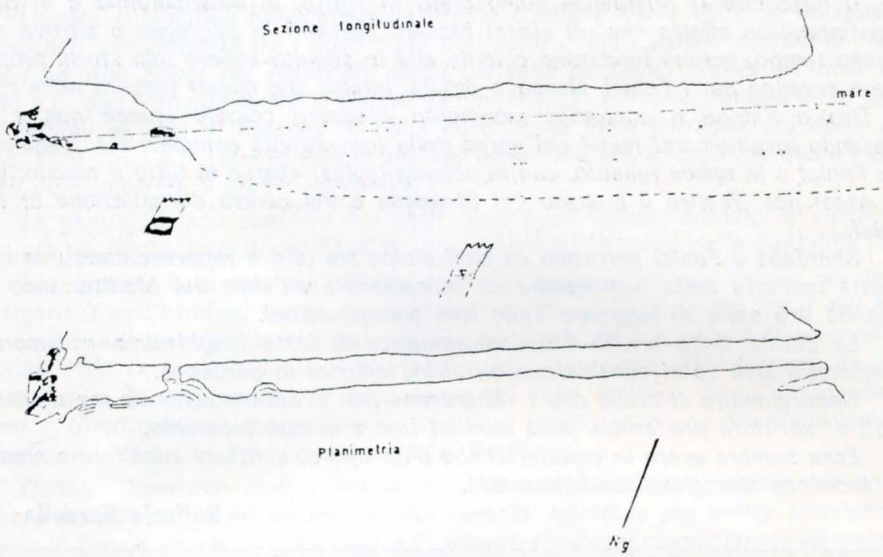
Non è da sottovalutare tuttavia l'azione erosiva del mare dove la violenza del moto ondoso è di una notevole entità.

Le rientranze, alternate ai protendimenti, presenti nella falesia, sono condizioni dovute sia al particolare modo di esplicarsi dal moto ondoso, sia alla costituzione litologica della costa.

La diversità di resistenza fra strato e strato, le superfici di rottura e di stratificazione, incrociantesi fra loro, hanno dato luogo, sotto l'azione meccanica delle onde, a molteplici accidentalità, a massi isolati, ad arcate naturali, a caverne marine.

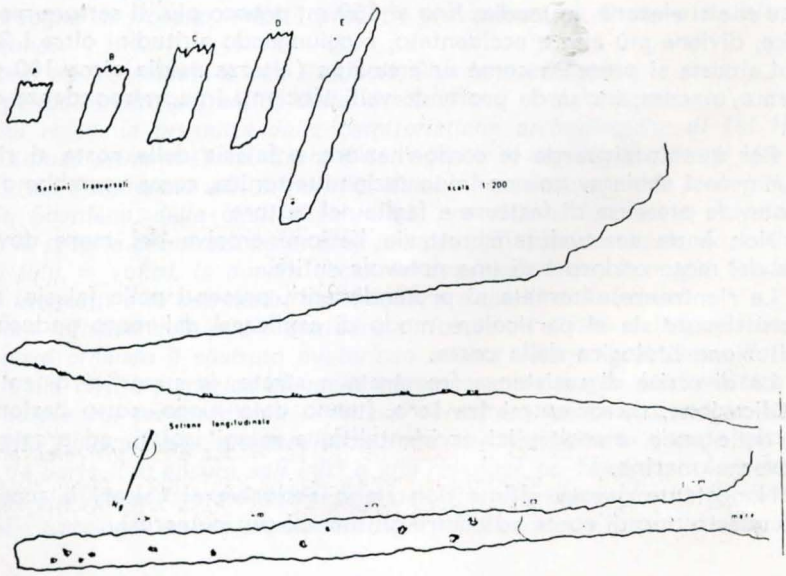
Nonostante queste ultime non siano esclusive ai calcari è accertato che sono questo tipo di rocce ad offrire gli esempi più numerosi.

Gr. di Canal Grande



Altra particolarità è una rete idrografica scarna ma ben definita, che si deve attribuire alla costituzione prevalentemente calcarea della zona, favorevole ad una circolazione idrica sottorranea.

2ª di Canal Grande

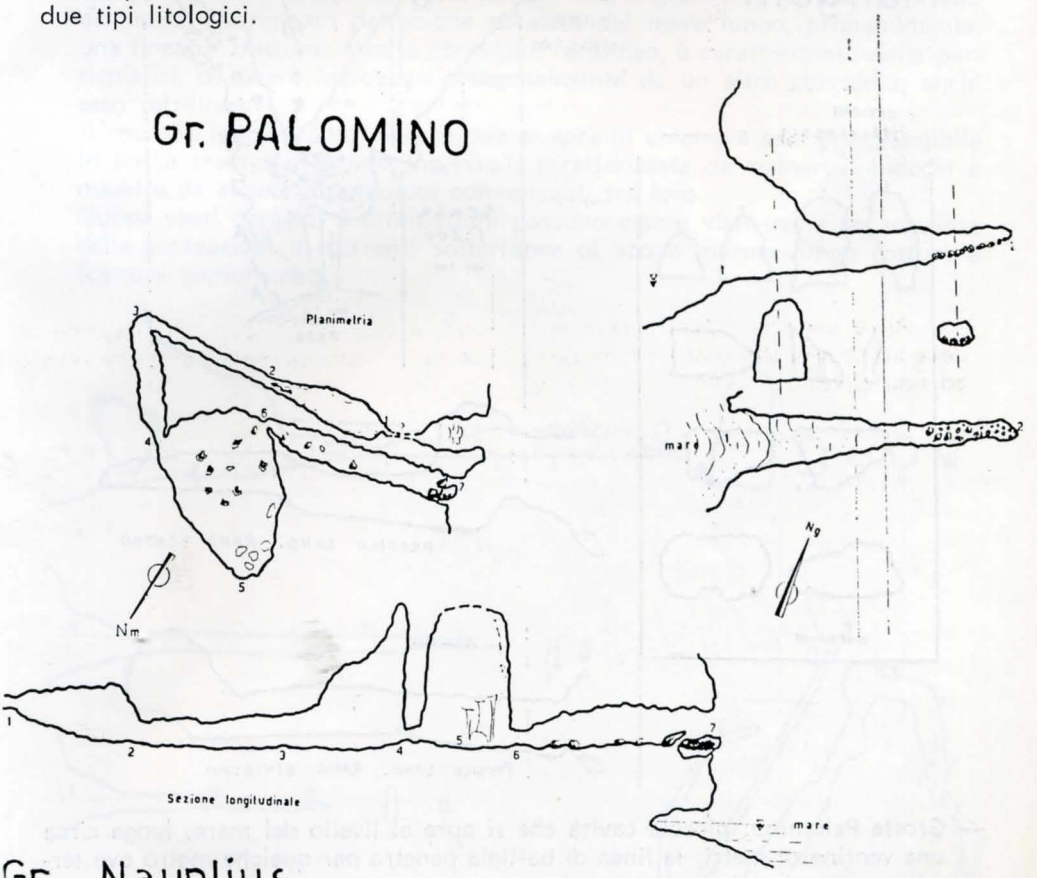


Infatti le numerose, sottili, intercalazioni carcaleo-dolomitiche avendo subito rigidamente, fratturandosi intensamente, i notevoli piegamenti subiti dalle arenarie, fungono da dreni collettori della circolazione superficiale ed alimentano un notevole numero di piccole sorgenti (con portate inferiori a 1 litro al secondo).

Al largo di Nebida è caratteristico l'allineamento di tre scogli calcareo-dolomitici, di colore chiaro, isolati dall'erosione marina.

Più a Nord troviamo le zone calcaree (Metallifero) di Porto Flavia e Pan di Zucchero, che scendono a picco sul mare (alta falesia).

Nella cala di Canal Grande si osservano numerosi piccoli anfratti, situati fra i lembi di arenaria e gli scisti, originatisi, come già si è detto, principalmente per l'azione erosiva del mare che ha agito in modo differenziato tra i due tipi litologici.

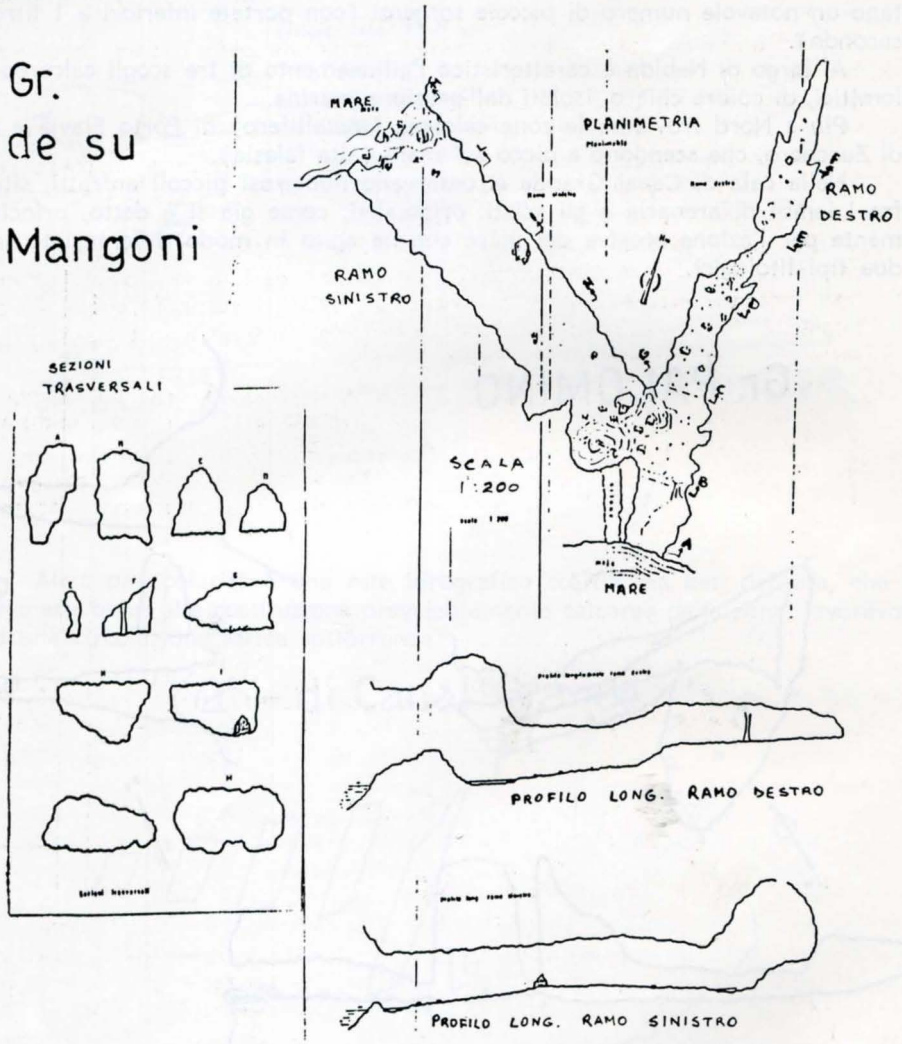


Gr. Nauplius

Morfologia interna delle cavità.

— Grotte I e II di Canal Grande: cavità ad andamento prevalentemente orizzontale, dovute all'azione meccanica del mare lungo i piani di scistosità e di frattura degli scisti-arenacei, sporgenti in mare con inclinazione di circa 70 gradi.

La grotta I e è caratterizzata dall'aver attraversato completamente il fianco meridionale, immergente a Sud, di una stretta anticlinale asimmetrica ad esse E-W.



— Grotta Palomino: piccola cavità che si apre al livello del mare, lunga circa una ventina di metri; la linea di battigia penetra per qualche metro ove termina con una spiaggetta ciottolosa.
La genesi si ritiene esclusivamente dovuta all'abrasione marina: fa pensare ciò la conformazione della cavità che ha permesso l'azione dell'onda sino al punto più recondito.

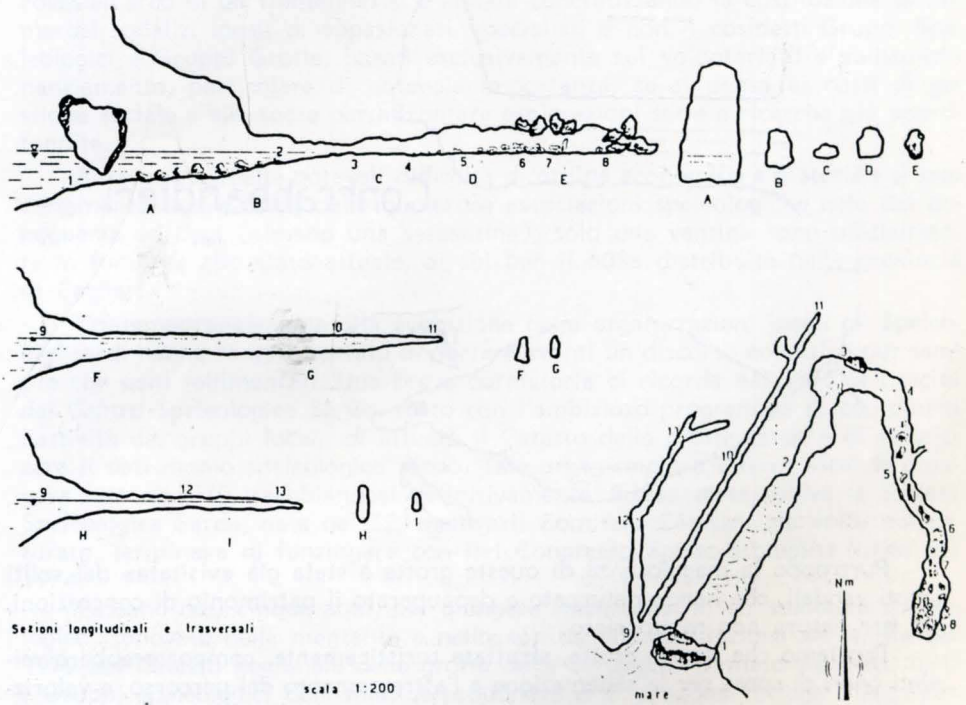
— Grotta de Su Mangoni: cavità ad andamento prevalente orizzontale, composta da due parti principali. Presenta tre accessi: uno al livello del mare (ramo di sinistra), uno a circa 2 mt s.l.m. ed a fianco uno sommerso (sifone).

Il ramo di destra presenta nel suo punto più interno un cunicolo caratterizzato dalla presenza di una colonna, di alcune stalagmiti e da numerose stalattiti. Ciò fa presumere che l'azione erosiva del mare (ramo di sinistra) si è associata alla precedente azione carsogena.

— Grotta Nauplius: cavità ad andamento orizzontale che si appre sulla falesia con due ingressi alti sul livello del mare.
Si suppone che sia originata dalla attività carsica.

— Grotta degli Spigoli: cavità orizzontale con tre ramificazioni, di cui due praticabili solamente con attrezzatura subacquea: la terza dopo un tratto rettilineo termina, con una spiaggetta sabbiosa, in una saletta disseminata da numerosi blocchi caduti dalla volta.

— Grotta dei Contrabbandieri: cavità con due ingressi: Il primo, al livello del mare, è originato dall'azione abrasiva del mare lungo, probabilmente, una linea di frattura; questo corridoio, rettilineo, è caratterizzato dalla particolarità di essere incrociato ortogonalmente da un altro corridoio, anch' esso rettilineo.
Il secondo ingresso alto sulla falesia si apre in un'ampia sala (raggiungibile in barca tramite il primo ingresso), caratterizzata da numerosi blocchi e massi e da alcune diramazioni comunicanti tra loro.
Questi vasti corridoi e diramazioni possono essere visti come conseguenze delle escavazioni di correnti sotterranee di acqua marina lungo rotture e fratture comunicanti.

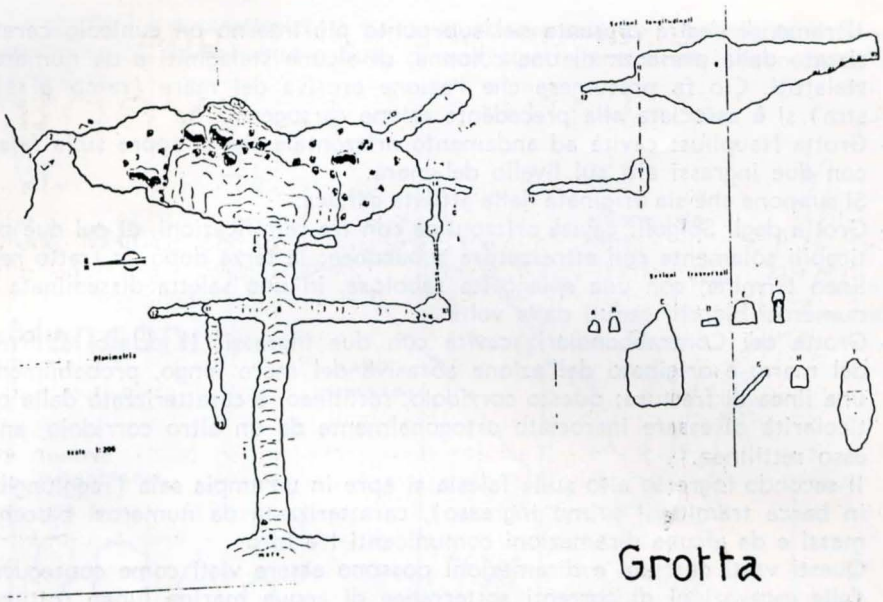


Sezioni longitudinali e trasversali

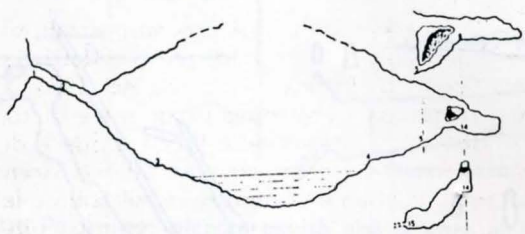
scala 1:200

Planimetria

Gr. degli Spigoli



Grotta dei Contrabbandieri



Purtroppo la maggioranza di queste grotte è stata già «visitata» dai soliti ignoti vandali, che hanno deturpato e depauperato il patrimonio di concrezioni, già per natura non molto ricco.

Pensiamo che queste grotte, sfruttate turisticamente, comportorebbero minimi oneri di spesa per la sistemazione e l'attrezzamento del percorso, e valorizzerebbero notevolmente la zona, assicurando un notevole afflusso turistico.

Sergio Milia
(Associazione Speleologica Iglesiente)

Speleologia in Sardegna

Consuntivi e preventivi

E' ormai noto che la Sardegna risulta essere una delle regioni italiane più ricche di fenomeni carsici nonostante presenti una superficie calcarea non superiore al 6% del territorio totale. Eppure in un così poco spazio si sono venuti formando alcuni tra i più interessanti complessi carsici sotterranei d'Italia, con una rappresentanza molto eterogenea di aspetti geomorfologici.

Fin dall'inizio del secolo ed anche prima vari studiosi ed appassionati si sono dedicati alla esplorazione e studio delle grotte isolane, frutti bellissimi della Sardegna da sempre poco conosciute ai Sardi, frequenti mete invece di vandali, teppisti e mercanti di minerali ed animali rari.

Solo col geologo Prof. Carmelo Maxia, che nel 36 pubblicava un elenco catastale di 94 grotte dell'isola, si possono intravedere i primi albori di una attività speleologica pur sempre ancora frammentaria. Si può in effetti parlare di nascita della speleologia sarda con la fondazione del Gruppo Grotte Nuorese nel 1953, cui seguono nel 1954 la costituzione del Gruppo Speleologico Pio XI e del Centro Grotte Ighero. Ha così inizio lo sviluppo dell'associazionismo speleologico, base di primaria importanza per una profiqua attività speleologica; così nell'arco di un trentennio si è andata concretizzando la costituzione di numerosi sodalizi locali di appasionati, specialisti e non, i cosidetti Gruppi Speleologici e Gruppi Grotte, basati esclusivamente sul volontariato e sull'autofinanziamento, particolare di notevole importanza, se si pensa ai costi di gestione sociale e alle spese per affrontare esplorazioni serie e ricerche più approfondite.

A causa così delle notevoli difficoltà di ordine economico e materiale si può certamente capire come delle numerose associazioni speleologiche nate dal dopoguerra ad oggi (almeno una sessantina), solo una ventina sono ufficialmente in funzione allo stato attuale, di cui ben il 60% distribuite nella provincia di Cagliari.

Contemporaneamente alla evoluzione delle organizzazioni locali gli Speleologi sardi hanno sempre tentato di portare avanti un discorso collettivo pur sempre con esiti fallimentari. Una breve cornistoria ci ricorda nel 1975 la nascita del Centro Speleologico Sardo, sorto con l'ambizioso programma di coordinare l'attività dei gruppi locali, di attuare il Catasto delle grotte sarde e di valorizzare il patrimonio speleologico sardo. Tale organismo tra alterne vicende giungeva fino al 1970 issabbiandosi definitivamente. Stessa sorte subiva la Società Speleologica Sarda, nata nel 72, mentre il Comitato Catasto, più volte ristrutturato, terminava di funzionare con il I Congresso Speleo-Ecologico Sardo del 1974.

Passano così cinque anni, per giungere finalmente, in un ambiente speleologico rinnovato nella mentalità e nello spirito, alla costituzione nell'aprile del 1979 del Catasto Regionale delle grotte della Sardegna; formato da quasi tutti i Gruppi speleologici dell'isola, si proponeva e si propone tuttoggi l'archiviazione razionale dei dati catastali di tutte le grotte scoperte e la riorganizzazione di tutto il lavoro catastale svolto fino al momento.

Finalmente dopo anni di inutili tentativi i Gruppi di sardi si riunivano con rinnovato entusiasmo per discutere problemi di interesse generale. Proprio nell'ambito di questa svolta politico-culturale nel movimentato panorama speleologico sardo, si faceva prepotentemente strada la certezza di aver almeno in parte acquisito una discreta maturità, possibilmente concretizzabile nella formazione di un organismo veramente rappresentativo dei Gruppi speleologici sardi, portatore della voce collettiva della popolazione speologica isolana con i suoi nuovi motivi di cambiamento. Ed è così che in questo clima di rinnovamento al giunge nell'aprile 1983 alla costituzione della Federazione Speleologica Sarda (F.S.S.), una nuova tappa ormai inevitabile nel mondo speleologico sardo, ove la Speleologia non viene più solo intesa come «andar per grotta», ma risulta arricchita di tematiche sociali, economiche e scientifiche nuove, prepotentemente inserita nel contesto sociale attuale e rivalutata per ciò che di buono tale disciplina può dare alla società. Una Speleologia insomma non limitata solo alle quattro mura di un Gruppo speleologico più o meno ben organizzato, ma sempre più vissuta come collaborazione tra le associazioni speleologiche e tra queste e le altre associazioni culturali, e naturalistiche, in sempre più stretti rapporti con le amministrazioni locali e gli Istituti universitari.

I motivi che hanno portato alla nascita della F.S.S., coincidenti con i principali obbiettivi riportati dal suo statuto possono essere riassunti in quattro punti.

— Tutela e salvaguardia del patrimonio speleologico sardo e carsico in generale.

Putroppo in questi ultimi decenni l'inestimabile patrimonio speleologico sardo sta subendo un inesorabile degrado di sempre più vaste proporzioni le cui cause sono come al solito legate alla mano dell'Uomo. Ricordiamo l'azione di personaggi senza scrupoli, i cosiddetti «Tagliatori», che depauperano le grotte dello loro più belle concrezioni (stalattiti, stalagmiti e rari cristalli), oggetto poi di vendita sul mercato nero per collezionisti o semplici e stupidi amatori di soprammobili originali.

Ancora le grotte sarde vengono sistematicamente rapinate dai loro rarissimi animali, venduti a pseudo-collezionisti ed a musei italiani e stranieri. Non meno disastroso risulta essere il fenomeno del «Tombarolaggio» speleologico; infatti le grotte sarde, ricche di interessanti testimonianze preistoriche, vengono continuamente saccheggiate da incivili collezionisti di reperti archeologici o da mercenari senza scrupoli.

Inoltre anche l'ambiente cavernicolo non viene lasciato in disparte dal sempre più esuberante vandalismo antiecologico e dalle azioni di incivilismo purtroppo ancora radicate profondamente nella società moderna. Ed ecco così che ci troviamo di fronte ad un continuo abbruttimento di numerose grotte di facile accesso, mete dei soliti incivili visitatori che non dimenticano mai di staccare il «pezzo» ricordo, di deturpare le pareti con le solite stupide scritte e di lasciare i rifiuti più disparati. Ed infine ricordiamo l'inquinamento dei corsi d'acqua sotterranei mediante rifiuti e scarichi, problema non solo ecologico ma anche sociale, visto che almeno il 30% delle risorse idriche è strettamente legato alla falde idriche dei terreni carsici.

Alla luce di tutto ciò si può capire come la tutela e salvaguardia dell'ambiente carsico sia uno dei primari impegni portati avanti dalla F.S.S. fin dalla sua nascita, il più possibile in collaborazione con le forze dell'ordine, gli organi di stampa e le Amministrazioni locali. I problemi sopracitati attualmente non

possono essere risolti non essendovi normative di legge chiare e di specifica applicazione (esiste la legge n. 1497 del 29.6.1939, sulla tutela delle cose immobili con particolare bellezza geologica e naturalistica, molto vaga nella sua attuazione pratica).

Ultima spiaggia sembra ormai essere l'attuazione di una legislazione in materia speleologica regionale, per la quale la F.S.S. si sta battendo su molteplici fronti.

— Altro motivo determinante per l'attività della FSS è la valorizzazione del patrimonio speleologico isolano nell'attuale contesto sociale ed economico. A questo proposito ricordiamo il notevole contributo della Speleologia in numerosi campi di ricerca scientifica: geologia, biologia, idrologia, archeologia, medicina. Una più concreta conoscenza delle zone carsiche risulta di particolare importanza per lo sfruttamento delle risorse idriche (ne sono tangibili esempi le sorgenti carsiche di Su Mannau presso Fluminimaggiore, Su Cologone presso Oliena, S. Giovanni su Anzu a Dorgali ecc.), minerarie (le rocce carbonatiche dell'Iglesiente sono sede di importanti giacimenti di Piombo, Zinco e Barite) ed infine come contributo allo sviluppo turistico sardo (nell'Isola esistono varie grotte turistiche che arrichiscono i circuiti turistici tradizionali e alternativi).

La presenza della F.S.S. in un così ampio discorso di utilizzo della ricerca speleologica e valorizzazione del ricco patrimonio carsico è però motivata da tematiche nuove, ove gli Speleologi, i veri conoscitori del mondo sotterraneo, e delle sue esigenze, possano avere un ruolo di primaria importanza. Tutto ciò con lo scopo di attuare scelte razionali in base alle reali esigenze ed in conformità ai canoni di rispetto ambientale, estrapolate dopo attente analisi scientifiche. Un esempio classico di sfruttamento del patrimonio speleologico attuato senza razionalità è il turismo speleologico di massa, redditizio ai pochi e chiaramente antiecologico (uso di luci fisse ecc.). La Federazione speleologica sarda, tesa al superamento di un tale errore di forma, propone un turismo di tipo alternativo, attuabile con la costituzione di parchi naturali nelle zone carsiche più importanti dell'Isola, sotto la gestione di cooperative giovanili. Un urogetto di questo tipo comporterebbe una più razionale valorizzazione del territorio carsico e contemporaneamente un metodo utile di salvaguardia; si potranno così attuare sentieri per trekking, ostelli, itinerari guidati e visite nelle grotte di maggiore interesse da realizzarsi in comitive di poche persone attrezzate di luce personale con guide esperte, e preparate da corsi tenuti dalla F.S.S. o dai suoi organi periferici.

— Altro punto saldo della vita stessa della FSS risulta lo sviluppo della Speleologia in Sardegna, tramite azioni di sensibilizzazione nelle scuole e sugli organi di stampa, con l'organizzazioni di convegni, conferenze, mostre, corsi ecc.; inoltre si propone di migliorare notevolmente i rapporti tra le associaioni speleologiche e promuove l'attuazioni di ricerche inter-gruppi. Infine la F.S.S. è finalizzata ad instaurare nuovi rapporti tra gli Speleologi sardi e gli Istituti Universitati, gli enti pubblici e le amministrazioni locali, allo scopo di coinvolgere sempre più la Speleologia nel mondo sociale e scientifico e viceversa.

— Ultimo cardine dell'attività della F.S.S. è la cura del Catasto delle grotte della Sardegna, struttura di importanza fondamentale per la messa in pratica di tutti i punti sopra esposti.

Attualmente è in atto un lungo e difficile lavoro di revisione di tutte le grotte conosciute, finalizzato alla pubblicazione di un elenco catastale completo ed aggiornato. Sono inoltre previste ad iniziare dall'85 metodiche di archiviazione

computerizzate. Il funzionamento di questo catasto purtroppo legato ai soliti problemi di natura finanziaria (la F.S.S. riceve unicamente le quote annuali dei Gruppi aderenti).

Questi come altri problemi fanno sempre più ritenere necessaria l'attuazione di una legge regionale per la tutela e valorizzazione del patrimonio carsico sardo e per lo sviluppo della attività speleologica isolana, che riconosca infine ufficialmente le associazioni speleologiche e la F.S.S.

Già nel 71 e nel 75 furono presentate delle proposte di legge ad integrazione della 1497, putroppo mai andate in porto; stessa sorte ha avuto la proposta di legge presentata dalla F.S.S. nel 83, causa la fine della legislatura; ora siamo agli inizi di un'altra legislatura e la Federazione, lo scorso novembre, ha nuovamente presentato una sua proposta all'Assessorato alla Difesa dell'Ambiente della Regione Sarda. Essendo in atto un chiaro cambiamento di rotta delle amministrazioni locali nel modo di concepire la valorizzazione del territorio, gli Speleologi sperano ancora di poter in breve tempo disporre di una base legislativa solida tramite cui operare.

Luchino Chessa
Presidente della Federaz. Speleologica Sarda

VERBALE DELL'ASSEMBLEA DELLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA SARDA TENUTA AD ORISTANO IL 27 GENNAIO 1985

La riunione si tiene nei locali del Centro Culturale del Comune di Oristano, in Via Tempio, con inizio alle h. 10.15.

Sono presenti: Associazione Spel. Iglesiente, Centro Grotte Alghero, CISSA di Iglesias, Centro Spel. Cagliaritano, Gruppo Grotte Cagliari CAI, Gruppo Ricerche Spel. «Martel» Carbonia, Gruppo Speleo Archeologico «Spano» Cagliari, Gruppo Speleo Archeologico Villanovese, Gruppo Spel. Pio XI, Gruppo Spel. Sassarese, Speleo Club di Cagliari, Speleo Club Domusnovas, Speleo Club Nuxis, Speleo Club Oristanese, per delega lo Speleo Club Oliena. E' presente inoltre il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali.

Presiede Luchino Chessa; segretario Mauro Mucedda.

Il Gruppo Speleo Archeologico Villanovese e il Centro Speleologico Cagliaritano, trascorso un anno dalla presentazione della domanda, vengono accettati in forma definitiva nella FSS. Il Gruppo Ricerche Ambientali di Dorgali, che svolge attività speleologica, presenta domanda di adesione preliminare alla FSS, che viene accettata.

ATTIVITA' 1984.

Il Presidente Luchino Chessa fa un resoconto dell'attività svolta dalla FSS nel 1984. Ricordiamo: la proiezione di diapositive fatta a Cabras nel mese di marzo; il lavoro idrologico estivo nella Codula di Luna; il Convegno Speleologia e Ambiente tenuto a Fluminimaggiore nel mese di dicembre, curato dal Gruppo Grotte Fluminese; i contatti alla Regione per la Legge sulla Speleologia; vari articoli comparsi sui giornali in cui viene citata la FSS; il lavoro di preparazione per la stampa dell'aggiornamento catastale; il funzionamento delle Commissioni Ricerca, Biblioteca e Scuole.

Mauro Mucedda fa un resoconto dei risultati dello studio idrologico realizzato l'estate scorsa nella Codula di Luna. La colorazione con Fluorosceina del torrente interno della Grotta Su Palu ha dimostrato che quelle acque passano per la Grotta di Monte Longos e poi fuoriescono a mare nella Risorgente subacquea di Punta Cala Luna a distanza di oltre un mese. Per queste ricerche il Gruppo Grotte Nuorese ha offerto alla FSS un contributo di L. 100.000.

PROGRAMMI 1985.

Il Presidente suggerisce di creare altre Commissioni di cui si sente la necessità. Per esempio: Commissione Didattica, per la divulgazione della Speleologia; Commissione Scientifica, formata da studiosi e professori ai quali appoggiarsi per qualunque necessità; Commissione per la valorizzazione delle zone carsiche, per studiare itinerari e visite guidate; Commissione bibliografica da affincare alla Biblioteca.

Per la Commissione Scuole, il Responsabile Antonello Floris comunica che vari speleologi si stanno incaricando di ricoprire le materie di insegnamento, ma che molti argomenti sono ancora scoperti. Nel mese di aprile la Commissione terrà a Domusnovas uno Stage sulle tecniche d'armo, a cui tutti sono invitati, per il quale si pagherà una quota.

Si riparla della necessità di una Rivista della FSS, ma il problema finanziario appare insormontabile. Si decide di costituire un Comitato di Redazione che inizi a tentare di risolvere il problema della reperibilità dei fondi necessari.

Su proposta di Mucedda viene deciso di proseguire quest'anno le ricerche idrologiche in Codula di Luna, iniziate l'estate scorsa, effettuando una colorazione in punto diverso. Il programma preciso deve essere ancora preparato. Viene inoltre considerata la possibilità di realizzare un campo estivo nell'Isola di Tavolara o nel Monte Albo, per il lavoro di revisione catastale. Per Tavolara ci sono problemi di autorizzazione perché è zona militare.

Il Presidente rilancia la proposta che la FSS organizzi, a cominciare dal 1986, un Convegno Regionale di Speleologia con periodicità biennale. Si è favorevoli all'idea, purché si trovino i finanziamenti.

BILANCIO.

Il Cassiere Luciano Cuccu relaziona brevemente sulla situazione di Cassa della FSS. Il 1985 si è chiuso con un attivo di L. 705.000. Per il bilancio preventivo di spesa del 1985, vedi quanto stabilito nelle successive discussioni di questa Assemblea.

Riguardo al Catasto, Padre Furreddu consegna alla segreteria le bozze di stampa del «Primo aggiornamento catastale delle grotte della Sardegna», riguardante un primo lotto di grotte dal n. 1 al n. 99, che uscirà a giorni su «Speleologia Sarda». Per le grotte non revisionate, dopo votazione viene deciso di riportare gli stessi dati dell'Elenco catastale del 1964, con la scritta «Non revisionata». Viene inoltre deciso che la FSS acquisti 500 copie degli estratti dell'aggiornamento catastale, per una spesa di L. 250.000. Viene anche stilato un elenco del numero di copie degli estratti richiesti a parte da ogni Gruppo Grotte.

Si procede alle votazioni a scrutinio segreto per il rinnovo delle cariche sociali della FSS, per il biennio 1985-86. Luchino Chessa viene riconfermato Presidente; Padre Antonio Furreddu viene riconfermato Delegato Regionale del Ca-

tasto; per il Consiglio Direttivo vengono nominati Luciano Cuccu, Mario Di Stefano, Mauro Mucedda, Angelo Naseddu e Piero Occhipinti; Revisori dei Conti vengono riconfermati Emilio Bruscu, Gianfranco Muzzetto e Paolo Valdes; Probiviri vengono riconfermati il Prof. Renzo Stefani di Cagliari e il Prof. Antonello Vodret di Sassari.

Per quel che riguarda il Catasto si comunica che Mauro Mucedda è stato riconfermato Responsabile di zona della Provincia di Sassari e che Giovanni Pittalis (G.G. Nuorese) è stato nominato Responsabile della Provincia di Nuoro. Per le altre zone non si è ancora deciso.

Angelo Naseddu comunica che ignoti hanno di recente sostituito il lucchetto del cancello d'ingresso di Su Stampu 'e Pireddu nella Grotta di San Giovanni Domusnovas. Tutti i presenti si dichiarano all'oscuro di quanto accaduto.

Mario Di Stefano fa un resoconto del lavoro di catalogazione delle grotte sarde che attualmente risultano chiuse da cancelli. Ha stilato un elenco che verrà distribuito ai Gruppi.

Si passa quindi alla discussione sulle nuove schede catastali da adottare e far stampare. Viene distribuita una bozza tipo di scheda per la quale i Gruppi dovranno comunicare le proprie modifiche o aggiunte. Viene deciso di stanziare la somma di L. 500.000 per la stampa di 10.000 schede, in attesa di un preventivo definitivo. Tale somma potrà comunque subire piccoli variazioni.

Riguardo all'ammontare della quota sociale che i Gruppi pagano alla FSS, dopo votazione viene deciso di portala per il 1985 da 25.000 a 30.000 lire.

Si discute dell'intenzione che ha il comune di Urzulei di rendere turistica la Grotta Su Palu. Attualmente però non ne conosciamo ancora i particolari.

La riunione ha termine alle h. 13.

Nel pomeriggio si tengono due riunioni distinte: una per il Catasto e una per la Commissione Scuole.

I rappresentanti catastali dei Gruppi esaminano la situazione delle grotte dal n. 100 al n. 354, per il lavoro di aggiornamento e revisione da fare nei prossimi mesi. Viene inoltre decisa qualche modifica e aggiunta alle bozze dell'aggiornamento dal n. 1 al n. 99, già viste nella mattinata. I Gruppi del Cagliaritano e Oristanese in questa occasione nominano il Responsabile di zona che è Daniele Aspesi del Centro Speleologico Cagliaritano.

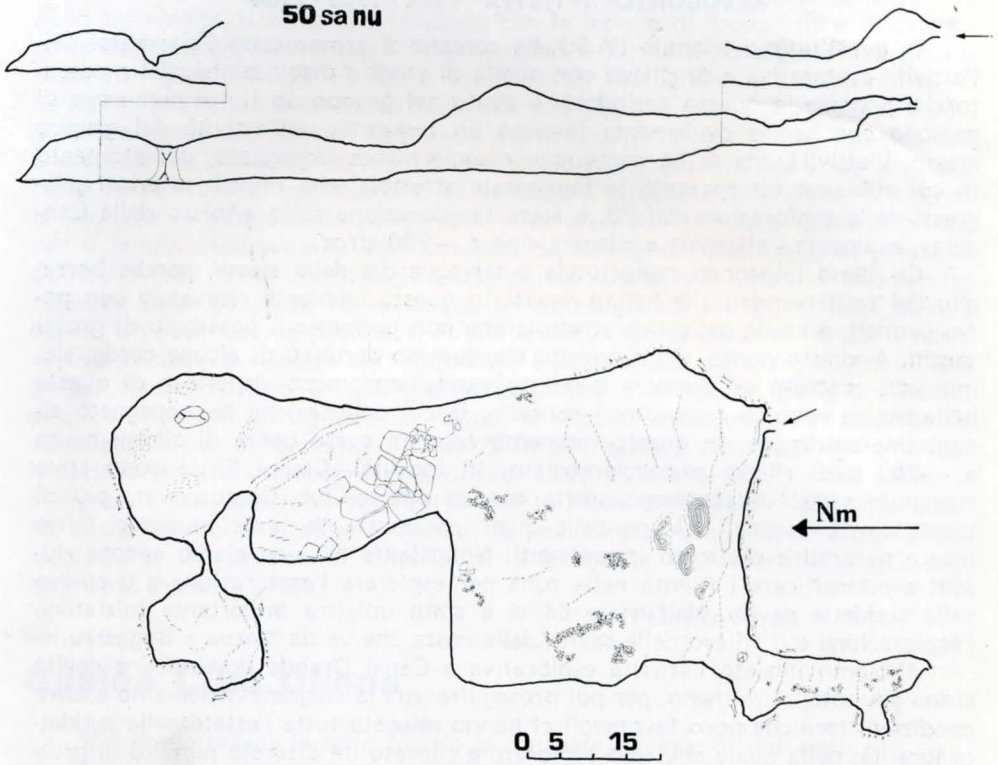
I membri della Commissione Scuole preparano il programma del Corso di II livello sulle tecniche di armo che si terrà, come già detto, a Domusnovas nel mese di aprile.

Il Segretario: Mauro Mucedda

La grotta di Istirzili (Baunei)

Si percorre la strada statale 125 fino al Km. 164 e si lascia la macchina presso la casa cantoniera di Genna Scalas; si prosegue a piedi lungo la mulattiera che, partendo di fronte alla cantoniera, costeggia il Bacu Erritzo, e si scende lungo questa valle finché si incontra la confluenza con Bacu Stirsili. Si risale lungo questa seconda valle fino ad incontrare una piccola sorgente sotto dei grossi massi. La grotta si trova una cinquantina di metri più in alto, sulla sinistra idrografica.

Ampia cavità, quasi un'unica caverna, la grotta un tempo è stata chiusa con un cancello del quale oggi sono rimasti solo i due pilastri in cemento ai quali era fissato. Dopo un piccolo salto di due metri, «armato» dai pastori con un tronco di ginepro, ci si affaccia dall'alto sulla caverna, potendola da qui dominare quasi interamente. Presso l'ingresso è interessante segnalare la presenza di numerosi Hydromantes. La grotta, che si sviluppa in direzione N-S per circa



150 m, è costituita da un susseguirsi di grandi ambienti dal fondo piano, riccamente ornati da colate, stalattiti e stalagmiti, grosse colonne e bianche vaschette colme d'acqua. I soffitti, al ti fino a 10 metri al centro delle sale, vanno abbassandosi verso le pareti dando delle forme a cupola.

La cavità, ormai fossile ,si sviluppa in corrispondenza delle discontinuità litologica tra le dolomie e i calcari del Giurese.

Bibliografia:

S.B. VARDABASSO - Contributi alla Geografia Fisica della Sardegna - Suppl. dei Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze - Università di Cagliari Vol. 30 (1960), pag. 55.

P.A. FURREDDU e C. MAXIA - Grotte della Sardegna - Editrice Sarda Fossataro Cagliari 1964, pagg. 150 e 177.

Maria Luisa Fercia
(Centro Speleologico Cagliaritano)

NOTIZIARIO

Associazione Speleologica Iglesiente

RESOCONTO ATTIVITA' 1982 - 1983 - 1984

In quest'ultimo triennio l'A.S.I. ha cercato di armonizzare l'alternarsi dell'attività esplorativa e di rilievo con quella di studi e divulgazione, dal momento che proprio in questo periodo si è avuto nel gruppo un fluire numeroso di persone che hanno ovviamente lasciato un impronta nell'attività del gruppo stesso. L'attività che ci ha comunque maggiormente impegnato, dal momento in cui abbiamo oltrepassato la famigerata strettoia, che impedì ulteriori progressi nelle esplorazioni del 70, è stata l'esplorazione dello «Abisso della Candela», esplorata - allargata e rilevata sino a —280 circa.

Ci siamo impegnati nella tutela e salvaguardia della stessa, perché bersaglio dei soliti vandali che hanno devastato questo ambiente ricavando ben pochi profitti, a causa del'ostica strettoia che non permette il passaggio di grossi sacchi. A questo punto, dal momento che fummo derubati di alcune corde, siamo stati costretti ad opporre a questo vandalismo, poco rispettoso di queste bellezze, un robusto (speriamo) cancello, la cui collocazione ha impegnato alcuni fine settimana. In questo momento sono in corso opere di allargamento a —280 e di rilievo particolareggiato. In località «Campi Elisi» sono state rinvenute quasi in contemporaneità con lo Speleo-Club Domusnovas, più di trenta cavità verticali, alcune delle quali interessate da lavori minerari, altre invece naturali e piuttosto interessanti. Nonostante ciò non siamo ancora riusciti a intensificare l'attività nella zona per espletare l'esplorazione e il rilievo delle suddette cavità. Nell'estate 84 vi è stata un'altra importante iniziativa, l'esplorazione e il rilievo delle cavità della costa che va da Masua a Buggerru.

Abbiamo iniziato l'attività esplorativa a Canal Grande dove alcune cavità erano già note, altre meno, per poi proseguire ,ma la stagione inclemente e altre condizioni tecniche poco favorevoli ci hanno relegato tutte l'estate nella suddetta località, nella quale abbiamo esplorato e rilevato un discreto numero di grotte. L'attività verrà ripresa quest'estate. Le ultime attività che risalgono all'autunno-inverno 1984 sono state il rilievo della grotta «G.P.» presso Genna-Luas e «S'ega de Is Banditus» in località San Lorenzo. Nonostante l'intensa attività esplorativa, l'opera di divulgazione e conoscenza della speleologia è rimasta ancorata alla pubblicazione di due bollettini, ad alcuni articoli su stampa locale e infine all'istituzione di tre fortunati corsi di speleologia. Abbiamo pensato anche di sensibilizzare a questa disciplina anche le scuole locali, da tempo infatti prepariamo del materiale interessante (in particolare diapositive) che teniamo in serbo per le stesse.

Antonio Autelitano

RESOCONTO IV CORSO DI SPELEOLOGIA DI I LIVELLO

L'anno scorso l'A.S.I. (Associazione Speleologica Iglesiente), ha organizzato il IV corso di speleologia (il terzo consecutivo), iniziato il 3 novembre e con-

lusosi il 2 dicembre 1984. Hanno partecipato 14 persone, 8 uomini e 6 donne; 4 di essi hanno poi deciso di entrare a far parte del gruppo.

La maggior parte degli allievi ha seguito con interesse le lezioni teoriche mostrando grande entusiasmo durante le uscite domenicali. La prima lezione, di presentazione al corso, ha trattato la storia della speleologia e dei problemi ad essa connessi. Le due successive sono servite per fornire ai partecipanti i primi rudimenti delle tecniche di progressione in grotta e dell'abbigliamento tipo dello speleologo. Il corso si è concluso con la lezione di topografia e rilievo, seguita dalla lezione «carsismo e Speleologenesi» cui ha fatto seguito una discussione con gli allievi che ci hanno permesso di raccogliere le loro impressioni. Le lezioni pratiche hanno avuto inizio con la visita alla grotta di «Gutturu Pala», divenuta ormai un classico dei nostri corsi. Questa è una grotta sub-verticale che si estende per circa un Km con cui si è cercato di mostrare ai partecipanti come fosse l'habitat speleologico. La seconda e terza uscita si sarebbero dovute svolgere in parete nella palestra di «Gutturu-Xeu» ma sono state dirottate, per il tempo inclemente, a «Sa Crovassa de su Pranu Pirastru» (nei pressi di Domusnovas), cavità che presenta una parete ideale per i corsi e soprattutto riparata, dove gli allievi hanno acquisito dimestichezza con gli attrezzi di sola corda. Un'altra lezione pratica si è svolta contemporaneamente in due cavità: «Pitz'e Crobis» e «Grotta del Torpado». I partecipanti al corso divisi in due gruppi hanno visitato le due grotte. La prima è un pozzo della profondità di circa 30 m con un laghetto sul fondo; la seconda è una cavità ad andamento sub-verticale con un pozzetto di circa 20 m all'ingresso, in entrambe si è tenuta la lezione pratica di topografia e rilievo. L'ultima uscita ufficiale del corso si è effettuata nella grotta di «S. Pietro» presso Fluminimaggiore nella quale si sono affrontati alcuni problemi inerenti la speleologia, quali l'orientamento, l'esplorazione, il trasporto di materiali e la fotografia. Con tale uscita si è ufficialmente chiuso il corso.

Fabrizio Farris

Speleo Club Oliena

Si è svolta presso la sede sociale la consueta riunione di fine anno.

Il presidente uscente Pierantonio Occhipinti ha illustrato a tutti i soci l'attività svolta dal gruppo nel 1984.

Il programma per il 1985 è quello di continuare ad esplorare in «Codula e luna» (grotte di «Su Palu» - «Monte Longos» - «Suspiria»), riprendere a catastare (rilievi e relazioni) delle grotte site nel territorio di Oliena e fare ricerca esterna in zone carsiche molto promettenti.

Dopo l'approvazione del bilancio 1984, si è proceduto alle elezioni del nuovo direttivo, che risulta così composto:

Presidente: Occhipinti Pierantonio
Vice presidente: Pinna Gianni
Segretario: Carrus Fedele
Cassiere: Serri Fabrizio
Consigliere: Salis Mario
Bibliotecario: Casula Sandro
Magazziniere: Giobbe Maurizio
Responsabili catasto: Carrus Fedele, Salis Mario.

Il Segretario: Fedele Carrus

Centro Speleologico Cagliaritano

UNA CANDELINA PER IL C.S.C.

Nel mese di febbraio si è concluso l'anno sociale del Centro Speleologico Cagliaritano. Il presidente uscente Mario Pappacoda ha esposto all'assemblea dei soci l'attività svolta dal gruppo durante il 1984. E' stato un bilancio certamente positivo, considerato che in questo 1.o anno di vita il C.S.C. ha catastato ben 80 cavità, mentre nella grotta di Su Palu nuove esplorazioni hanno portato lo sviluppo totale ad oltre 13Km. Numerose sono state le pubblicazioni a carattere scientifico e divulgativo su riviste isolane e nazionali. Il Centro Speleologico Cagliaritano è inoltre entrato a far parte della Federazione Speleologica Sarda, alle cui iniziative ha costantemente aderito nel corso dell'anno passato.

Al termine dell'assemblea è stato presentato il nuovo consiglio direttivo del gruppo, che è così composto:
Presidente: Valerio Tuveri - Vicepresidente: Roberto Romoli - Segretario: Mariano Muroni - Consiglieri: Sandro Tuveri, Sandro Arras, Maria Luisa Fercia, Raimondo Desogus.

Valerio Tuveri

PASQUA 1985: ATTIVITA' IN CODULA DI LUNA

La Codula di Luna anche quest'anno è stata popolatissima durante il periodo pasquale: tra il 4 e l'8 aprile il Centro Speleologico Cagliaritano vi ha organizzato un campo al quale hanno preso parte non meno di 50 speleologi. Erano presenti tra questi molti reduci dal nostro corso di speleologia, che pare abbia avuto notevolissimo successo visto che i corsisti si sono iscritti in massa al gruppo (circa 20 nuove iscrizioni). Durante questi 5 giorni sono state effettuate diverse escursioni in grotte dei dintorni, tra le quali Su Palu, Monte Longos, la Donini e l'inghiottitoio di Orbisi. Sono poi continuate le ricerche all'esterno in Codula e quelle, da poco intraprese, nel Supramonte di Urzulei, dove sono state individuate e disostruite alcune cavità di notevole interesse in rapporto all'individuazione del collettore ipogeo oltre la frana terminale di Sa 'rutta 'e s'edera.

In Codula erano presenti, oltre al Centro Speleologico Cagliaritano, lo Speleo Club Oliena e il Gruppo CAI di Cagliari, e poi un gruppo di speleologi tedeschi e alcuni francesi dello Speleo Club Paris.

Mario Pappacoda

Speleo Club Cagliari

Nel mese di marzo c. a. nella sede di Via Baylle, 32, lo Speleo Club di Cagliari ha celebrato il ventesimo anniversario della sua fondazione.

Per l'occasione è stata organizzata una mostra speleomineralogica che ha avuto un discreto successo di pubblico.

Dopo le celebrazioni si è tenuta l'assemblea dei soci effettivi per procedere al rinnovo del Consiglio Direttivo del Sodalizio, che risulta così composto:

Presidente: Sergio Liccardi
Vice-Presidente: Paolo Salimbeni
Segretario: Alessandro Tidu
Cassiere: Sergio Puddu
Consiglieri: Guido Bartolo, Giampiero Cuccu, Sergio Palmas.

9° Congreso Internacional de Espeleología ESPAÑA 1986

Apartado ✉ 343 - 08080 Barcelona
ESPAÑA

Barcelona 16-07-84/0

Comme appunto vi avevamo annunciato il 21 Maggio, ora ampliamo l'informazione relativa al **IX Congresso Internazionale di Speleologia.** In questo momento sono state approvate le linee programmatiche di questo congresso, se n'è fatto lo studio economico —adattandone l'aplicazione— e si è fatto un programma provvisorio di attività. C'è da notare che, sotto indicazione della Segretaria Generale della UIS, si è ritenuto opportuno anticipare la data della manifestazione ai mesi di Luglio e Agosto 1986, rimanendo strutturata come segue:

SIMPOSIO SULLA TECNICA - Madrid			21-30 /7/86
ESCURSIONI "LARRA" - Navarra			
V Festival Internazionale di IV Cinema Speleologico di Barcellona. IV Salone Internazionale di Fotografia Speleologica. Esposizioni monografiche. Escursioni per la Catalogna.	RECIVIMENTO, INAUGURAZIONE		1-7/8/86
	ASSEMBLEA GENERALE UIS		
	CARSTOLOGIA-GEOSPELEOLOGIA	SESIONE	
	CAVITA NON CALCAREE		
	BIOSPELEOLOGIA		
	ANTROPOLOGIA-PALEONTOLOGIA		
	SPELEOLOGIA APPLICATA		
	DOCUMENTAZIONE		
	COMMISSIONI		
	ASSEMBLEA GENERALES UIS		
	CHIUSURA		
CAVITA VULCANICHE, ACCAMPAMENTO - Islas Canarias			9-17/8/86
ITINERARI PREISTORICI - CANTABRIA (Santander)			
OJO GUAREÑA, ACCAMPAMENTO - Burgos			
ESCURSIONI "LARRA"- Navarra			

PRE-CONGRESSO

ATTI CENTRALI

POST-CONGRESSO

Benché si sia stabilito l'organigramma gestore del Congresso e siano state ricoperte le cariche principali, il Comitato Coordinatore delle diverse attività di Pre e Post, non ha ancora specificato i particolari e i costi delle medesime. Quindi nom è possibili indicare, su questo scritto, le caracteristiche definitive. Siamo però in condizioni di assicurare che, malgrado il tempo trascorso, l'importo dei diritti di inscrizione agli atti centrali del IX Congresso non sarà superiore a quello dell'VIII Congresso di Kentucky.

Il nostro proposito è di spedire, il prossimo Ottobre di quest'anno, la documentazione definitiva che, tramite una nomenclatura decimale, verrà ampliata periodicamente in quanto converrà a ciascuna delle attività programmate.

Tale informazione verrà spedita a ogni persona o ente che, mediante la restituzione del biglietto allegato, manifestarà di esserne interessata.

Secretariat General del 9è. Congrés

Spedire per posta questa scheda a:

9° Congreso Internacional de Espeleología ESPAÑA 1986

Apartado ✉ 343 - 08080 Barcelona
ESPAÑA

Nome . . . . . .

Indirizzo . . . . . .

Desidero riocevere il programma definitivo del Congresso.

La mia specialità dentro della speleologia . . . . . .

Attività di cui sono più interessato

Accampamentos ☐ Escursioni ☐ Atti Centrali ☐

Suggerimenti . . . . . .

SOC. POLIGRAFICA ZARDA