

UGO ALBERTI* e DANTE VAILATI*

LA SPELEOLOGIA DELLA REGIONE DEL MONTE SELVAPIANA E ZONE MARGINALI

I. Il monte Selvapiana

(Lombardia, Brescia)

INTRODUZIONE

La speleologia del monte Selvapiana era nota, in maniera parziale, già da tempo, essendo stata questa zona meta di esplorazioni fin dai tempi d'oro della Speleologia Lombarda. Poche grotte, tuttavia, anche se di rilevante interesse biologico, erano conosciute allora e fino ad una ripresa dei lavori che si ebbe agli inizi degli anni '60 e che servì ad accrescere il numero delle cavità. Brevi note descrittive appaiono in quegli anni nei resoconti di attività di ALLEGRETTI, mentre l'unico lavoro di sintesi, peraltro a carattere piuttosto divulgativo, veniva pubblicato ancora da ALLEGRETTI nel 1966.

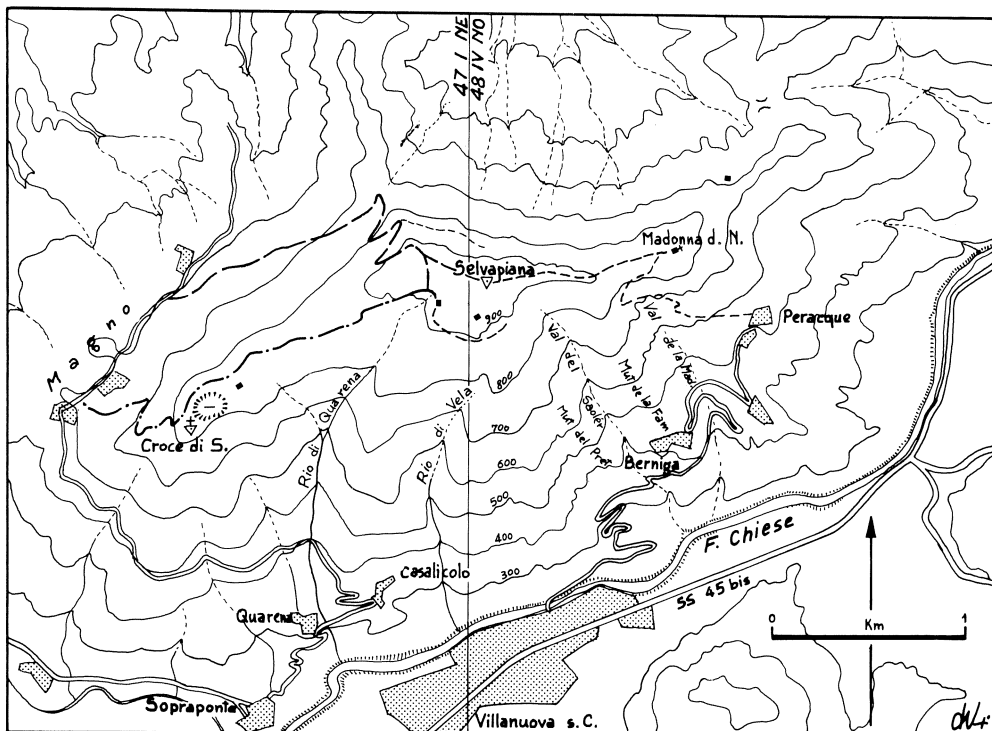
A cavallo della fine degli anni '60 ed i primi anni '70, vi è una nuova ripresa di interessi verso questa zona, soprattutto da parte degli scriventi e, all'iniziale indagine di questo territorio con scopi principalmente biospeleologici, si affianca un miglior completamento dell'attività a carattere esplorativo, a seguito di nuove acquisizioni. Il numero di cavità note aumenta considerevolmente, altre vengono meglio esplorate e vengono estesi a tutte accurati studi di carattere climatologico e faunistico, ma, per varie ragioni, tali dati rimangono a tutt'oggi inediti talchè, per ovviare alla sentita necessità di colmare questa lacuna, abbiamo ritenuto opportuno pubblicare il presente lavoro per riassumere il punto delle conoscenze su questo territorio, pur consci che ancora molto lavoro attende di essere completato.

Quest'ultima affermazione riposa sul fatto che di questo settore, come di altri gruppi montuosi del Bresciano, nonostante le ripetute ricognizioni effettuate, si è sempre ad un livello conoscitivo preliminare per quanto concerne la possibilità di una visione d'insieme sintetica dell'intero territorio. L'entità di sviluppo e lo stato fossile senile delle cavità finora note sono tali da non permettere di trarre delle considerazioni di carattere generale, ad esempio sul sistema idrologico profondo e quindi di collegare in un'unica organica rappresentazione le caratteristiche intime, in senso globale, del carsismo di questa regione.

Le prospettive per un futuro lavoro in questa zona, salva forse una revisione più meticolosa di alcune grotte note, nelle quali però le possibilità sono assai scarse, dipendono quindi quasi esclusivamente dalla possibilità di intensificare l'esplorazione del settore alla ricerca di nuove cavità che diano adito a maggiori ragguagli, cosa che assolutamente, in tutta onestà, non è stata fatta con metodica minuzia e che quindi potrebbe senz'altro riservare delle sorprese.

E d'altra parte ci sentiamo anche in dovere di dire che lavori come questo hanno sempre dei limiti, oramai scontati per esperienza, dovuti al tipo prevalente di interessi degli stessi Autori. Per quanti essi siano a formare una *équipe*, la multidisciplinarietà

* Gruppo Grotte Brescia «C. Allegretti».



della Speleologia fa sì che sia assurdo in partenza solo il pensare di fare un'opera «completa».

Questo primo contributo vuole essere una base di lavoro per quanti vorranno dar seguito ai futuri sviluppi nell'esplorazione del territorio considerato.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Questa nota costituisce un contributo parziale alla conoscenza di una zona più vasta (corrispondente alla zona 4 di ALLEGRETTI, 1956), comprendente anche i monti a E e NE di Selvapiana. Abbiamo per ora preso in considerazione quest'ultimo monte, rimandando la pubblicazione delle zone marginali a quando si avranno dati più completi.

Rimanendo quindi col discorso nel più ristretto ambito, il territorio qui trattato è contenuto per intero nelle Tavole I.G.M. 47 I NE *Gavardo* e 48 IV NO *Salò* e interessa i Comuni di Gavardo e di Villanuova sul Clisi.

Il monte è delimitato a N dalle selle che lo dividono da monte Acuto (m 747) e monte Coro (m 754); a W dalla località Magno (m 590) e a S e SE dal pedemonte lambito del fiume Chiese.

Selvapiana culmina a quota 965 ed è costituito da una massiccia dorsale che da qui prosegue verso E fino a Madonna della Neve (m 886), e verso WSW a Croce di Selvapiana (m 840). Quest'ultimo tratto di dorsale è caratterizzato da una successione di ampie zone prative, proprio sullo spartiacque, a doline, che determinano un ameno paesaggio, attorniato dalla boscaglia di ceduo che invece copre i due versanti N e S del monte.

L'idrografia superficiale è data da vari solchi vallivi, quasi sempre alquanto incassati e pressoché asciutti tutto l'anno, se non in periodi di forti precipitazioni. Il versante N, che va da Croce di Selvapiana a Selvapiana, si presenta nella parte alta uniforme e senza solchi, i quali iniziano a nascere dopo la rottura di pendenza in prossimità della località Magno; i maggiori sono Fontana delle Pule e Rio Mandinello e sono tutti tributari del torrente Preane, che si versa nel fiume Chiese poco dopo Pavone (Sabbio Chiese). Il monte Acuto, che si protende verso N, divide questo bacino da un altro che fa da impluvio al tratto di versante da Selvapiana a Madonna della Neve; anche qui il versante, scosceso all'inizio, si addolcisce più in basso, intorno ai 600 metri di quota. Il versante S è caratterizzato da una maggior uniformità di pendenza ed è percorso per intero, fin dalle quote più elevate, da una serie di impluvi subparalleli. I maggiori sono il Rio di Quarena ed il Rio di Vela, incassati, a tratti con morfologia a forra e con marmitte.

Il clima e la vegetazione della zona sono quelli caratteristici della prealpe bresciana. Ricordiamo, insieme alla immediata vicinanza del lago di Garda, i caratteri di submediterraneità propri della regione «insubrica». La boscaglia è costituita in prevalenza dalla Roverella, dal Carpino, dall'Orniello e dal Nocciolo, cui si mescolano localmente il Castagno ed il Faggio.

GEOLOGIA E CARSIAMO

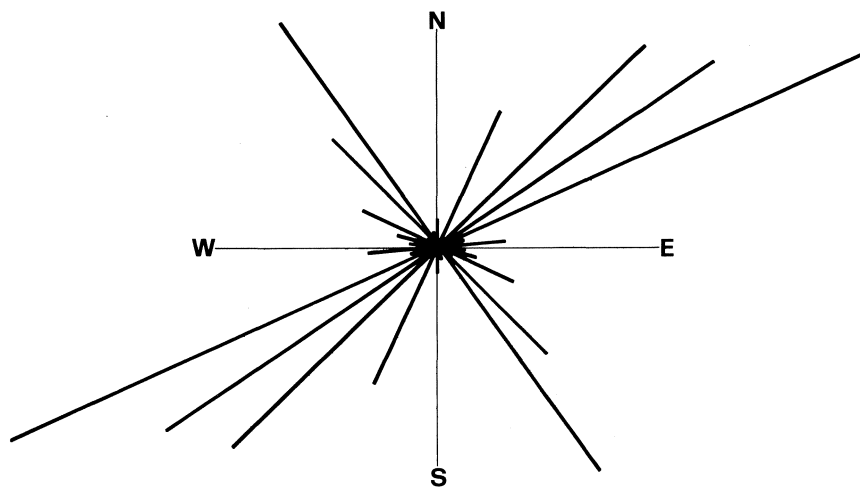
Litologicamente il monte Selvapiana è costituito dalle formazioni della «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?) e del «Medolo» (Domeriano), quest'ultimo appoggiato in copertura alla prima, sul versante meridionale, iniziando dallo spartiacque fra il Rio di Quarena ed il Rio di Vela per continuare verso ENE fino nei pressi di Prandaglio. La «Corna» si trova a copertura di un esteso affioramento di «*Calcare di Zu*» e «*Argillite di Riva di Solto*» (indistinti) (Retico medio-inf.) che compare nella zona nord-occidentale, interessando la conca di Magno e continuando verso E sul versante settentrionale del Selvapiana fino a Madonna della Neve. La «Corna» è divisa verso sud, da contatti tettonici (faglie e sovrascorrimento), dai più recenti ricoprimenti della «*Maiolica*» (Barremiano inf. - Titoniano sup.) e della «*Scaglia Lombarda*» (Cenomaniaco - Barremiano).

La tettonica è caratterizzata da una serie di anticlinali-sinclinali con asse orientato all'incirca ENE-WSW. L'immersione della «Corna», che occupa la maggior parte del territorio più interessato ai fenomeni carsici e che si presenta sempre in grosse bancate è prevalentemente settentrionale (NE, N, NW).

La maggioranza dei fenomeni carsici, anche superficiali, è concentrata nella zona sommitale. Il carsismo di superficie si evidenzia quasi esclusivamente attraverso la presenza di numerose doline. Una notevole copertura di terre residuali e di suolo vegetale non lascia spazio ad estesi affioramenti di roccia dove sia possibile osservare particolari microforme di corrosione. Quando sono presenti, si tratta in genere di solchi arrotondati (*rundkarren*), tipici del carso coperto, evoluti sotto copertura di suolo, spesso interessati da fenomeni di fitocarsismo.

Le *doline* sono per la maggior parte del tipo di *soluzione normale*, con diametri prevalentemente di 8-15 metri; non mancano fenomeni di più ampia portata, come la dolina di Croce di Selvapiana, misurante m 200 × 160 e 30 circa di profondità. Moltissime, sparse ovunque, le piccole forme a scodella da 1 a 3 metri di diametro. Rare e occasionali le *doline di crollo*, sempre di modeste dimensioni. Le doline sembrano essere più concentrate lungo il dorso sommitale del monte, che ha decorrenza ENE-WSW da Croce di Selvapiana a Selvapiana, per poi piegare in direzione W-E da qui a Madonna della Neve, allineate talvolta secondo la prima direzione.

Il carsismo profondo si manifesta con la presenza di numerose cavità (22 catastate e trattate nel presente lavoro e altre non catastabili di minor importanza), per la maggior parte verticali, in cui è possibile riconoscere sempre una certa matrice genetica predominante: allargamenti per normale percolazione su frattura, con eventuali ingrandimenti successivi per crolli. L'analisi dell'orientazione di 143 fratture rilevate in grotta ed evidenziate nel diagramma qui riportato, ha mostrato la netta predominanza di direzione preferenziali ENE-WSW e NE-SW, concordanti con quanto già osservato a proposito degli allineamenti di doline e degli assi delle anticlinali-sinclinali. Un'altra direzione che ricorre frequentemente è quella circa NW-SE.



Non si sono osservate condotte di origine freatica, anche fossili, nè in frattura, nè in giunto di strato, e d'altra parte non si sono osservati nè altre forme di erosione da scorrimento idrico, nè depositi sedimentari di tipo alluvionale. Le cavità, tutte fossili o interessate esclusivamente da stillicidio — se si accetta l'attività di inghiottitoio saltuario (una volta ogni alcuni anni!) operata dalla *23 Lo* —, si presentano interessate da cospicui depositi di materiale clastico autoctono, di accumulo progressivo e di crollo, che intasa il fondo dei pozzi intasa il fondo dei pozzi. Altri depositi presenti in abbondanza sono quelli chimici, rappresentati prevalentemente, tra le varie forme, dai crostoni parietali. Vanno ricordati infine i depositi di materiale organico, costituiti da fitosaproderitto, che solitamente si trovano sul fondo dei pozzi a cielo aperto.

ACCESSO

Dare gli itinerari di ventidue grotte senza il rischio di lunghe ripetizioni è cosa improba. Daremo pertanto in questo capitolo tre itinerari principali con alcune varianti che permettono di collegare tutte le cavità finora note in Selvapiana. Detti itinerari si intersecano tra loro in punti facilmente riconoscibili sul terreno e permettono di seguirne più d'uno contemporaneamente.

Itinerario di avvicinamento

Da Brescia per la SS n. 11 fino a località Treponti, poi a sin. per SS n. 45 bis fino a Gavardo. Da qui a sin. per Sopraponte, punto di partenza per gli itinerari 1 e 2; a dx., continuando per la SS n. 45 bis si raggiunge dopo circa Km 2 Villanuova sul Clisi, partenza per l'itinerario 3.

Itinerario 1

Da Sopraponte, per Quarena e Casalicolo, fino a Magno. Dall'*Osteria* (q 591) si prende la carrareccia a dx. e si perviene dopo m 100 ad una selletta. Da qui partono gli itinerari 1 e 2.

Dalla selletta a dx. a piedi per mulattiera fino alla dolina di *Croce di Selvapiana* (q 840) dove occorre portarsi alla Casa ivi esistente. Da qui un sentiero corre lungo il margine meridionale dei prati e porta a scendere in un valletta per breve tratto, per poi girare in costa a sin. e passare poco dopo davanti al grande ingresso della *116 Lo*. Da qui si procede sullo stesso sentiero, in leggera discesa per 320 metri e si interseca il Rio di Quarena. Risalendo l'influvio per 75 metri si giunge ad una paretina ortogonale al torrente; sopra questo gradino, nel letto del Rio, si trova facilmente la *23 Lo*. Dall'incrocio del sentiero con il Rio, si discende invece il torrente fino ad incontrare a dx. una valletta confluyente. Risalendo questa, appena al di fuori del solco, si incontra l'imbocco della *56 Lo* (difficile). Tornando all'incrocio del sentiero con il Rio di Quarena, se risaliamo quest'ultimo per soli 10 metri e rimontiamo di 4 sul versante sin. troviamo la *369 Lo*. Tenendo le spalle a questo imbocco e risalendo la linea di massima pendenza per 45 metri si incontra l'imbocco piccolo della *32 Lo*; da qui, 11 metri a sin. e 4 più in alto è l'ingresso più grande della stessa grotta, mentre semplicemente 4 metri più in alto l'ingresso della *36 Lo*. Proseguendo da qui per la linea di max. pendenza, si raggiunge dopo circa m 50 il filo del displuvio percorso dal cavo di una teleferica. Si risale quest'ultimo per altri 90 metri e si piega quindi a dx. in leggera discesa per traccia di sentiero che, in circa 50 metri conduce alla *315 Lo* (difficile); a pochissimi metri in direzione NE vi è la *318 Lo*. Risalendo il cavo della teleferica si perviene al *Losér*, pozza-abbeveratoio circondata da grossi faggi. Da qui un facile sentiero porta a *Casa Selvapiana* (q 911), punto di incontro con l'itinerario 2.

Itinerario 2

Partendo dall'*Osteria* di q 591, si procede per la medesima carrareccia imboccata per l'itinerario 1 ma per circa Km 1, fino a raggiungere la loc. *Colonia*. Da qui a dx. per sterrato, percorribile in macchina solo nella buona stagione, che conduce all'antenna RAI sulla vetta del Selvapiana. Lungo questo si contano i tornanti: prima a dx. passando fra una baracca parzialmente in muratura ed una posta da caccia, poi a sin., poi ancora a dx.; su questo tornante parte un comodo sentiero in piano che in circa m 200 porta davanti alla *45 Lo* (imbocco ben visibile a monte). Proseguendo per lo sterrato precedente, si raggiunge la sella presso la vetta e da qui in discesa e a sin. per Casa Selvapiana (q 911) (punto d'incontro con l'itinerario 1).

Dalla Casa si procede per grosso sentiero verso sud per m 100 fino ad un bivio: a sin. in salita si arriva in m 200 al *106 Lo* (imbocco a sin. occultato ad arte con ramaglie) appena prima di una nuova casa; a dx. in discesa in ancora m 200 si passa davanti alla *308 Lo* (imbocco a monte). Seguitando su questo sentiero, che intanto dopo il bivio ha descritto un ampio semicerchio, prima scendendo verso SE e poi rimontando verso NE, si percorrono altri 250 metri circa, dove con una rampetta, la stradina porta su un prominente dossello (*Pià dei Calanch*); qui alla base di un ciliegio di grosse dimensioni, si apre la *307 Lo*. Da questa, scendendo lungo la max. pendenza per circa m 60 e 10 più a nord, si incontra facilmente il vistoso ingresso della *338 Lo*. Esattamente m 45 in direzione nord dalla *338* (ci si alza di 6 metri di quota) vi è il piccolo ingresso della *290 Lo* (poco visibile). Altro elemento valido per ritrovare quest'ultima è il secondo traliccio della linea che parte dall'antenna RAI; da questo, tenendosi in quota, si va verso nord per circa m 30. Dall'antenna RAI invece, si può prendere verso est il sentiero che, percorrendo in cresta il Selvapiana, si porta verso Madonna della Neve. Dopo circa mezzo chilometro dall'antenna, superato un piccolo dolinotto sulla sin. ed appena prima che il sentiero si inerpichi su una rampa per superare il dossello denominato *Mut del Falò*, si scende a dx. per la max. pendenza per circa m 30 in zona di rocce affioranti. Alla base di una paretina vi è l'ingresso della *344 Lo* (non facile da scorgere anche se grande). Procedendo invece con il sentiero fino a Madonna della Neve, siamo al punto d'incontro con l'itinerario 3.

Variante 2A

Tornando a Casalicolo, subito dopo aver superato Quarena, si abbandona la strada sul tornante e si entra nel piccolo borgo per raggiungere le ultime case verso est. Si percorre a piedi una mulattiera fin dove cessa di salire per seguire in discesa verso l'impluvio del Rio di Vela. Da questo punto si imbecca una traccia di sentiero a sin. che sale in diagonale per circa m 50. In corrispondenza di una lastra rocciosa sulla dx., si sale a sin. lungo la max. pendenza, superando, su un sentiero meglio segnato alcune balze rocciose e dei piccoli tornanti: dx., sin., ancora a dx. per pochi metri fino ad avere a monte (sin.) un vasto lastrone dato dalla superficie di strato. Salendo lungo questo si finisce nell'imbocco della *125 Lo* (grande ma non visibile dal basso). Salendo poi di m 10 e spostandosi verso ovest di un centinaio di metri ci si può portare alla *249 Lo* (difficile riferimento).

Itinerario 3

Da Villanuova sul Clisi alla frazione di Prandaglio, all'ultimo caseggiato chiamato *Peracque*. Risalendo il sentiero che da qui conduce verso Madonna della Neve, si giunge dopo una ventina di minuti alla base di una evidente parete. Il sentiero la supera con due tornanti (sin. e poi dx.) e riprende a correre rettilineo con media pendenza. Qui si devia a sin. per una trentina di metri fino ad incontrare un pianoro ben evidente. 10-15 metri a monte di questo, tra roccette affioranti, si apre poco evidente la *342 Lo*. Proseguendo invece per il

sentiero di prima, si giunge alla base delle pareti di Madonna della Neve. Procedendo a dx. per 30-40 metri, in posizione nascosta, vi è l'imbocco della 289 Lo (difficile). Il sentiero poi prosegue fino a giungere alla sella di Madonna della Neve, punto d'incontro con l'itinerario 2.

Variante 3A

Si segue la strada di nuova costruzione che dal caseggiato di *Berniga* (Prandaglio) conduce alla nuova presa dell'acquedotto di Villanuova sul Clisi. Raggiunto il piazzale dell'acquedotto, si prosegue a mezza costa con sentiero poco tracciato che porta a superare un dossello, il *Mut del Pret*. Su filo del dosso si risale per circa m 30 fino ad incontrare la 312 Lo.

Variante 3B

Da Peracque sentiero per Madonna della Neve fino al primo bivio. Si prende a sin. per sentiero ben segnato e tutti i bivii successivi si risolvono tenendo sempre la sin., in modo da trovarsi a passare una sessantina di metri a valle del poggio roccioso che divide in due la *Val de la Madóna*. Poco dopo, ad un nuovo bivio, si procede a dx. continuando sul sentiero fino ad incontrare una prima colma, il *Mut de la Fam*. Risalendo lungo il filo del dosso si incontra di lì a poco l'ingresso ben visibile della 316 Lo. Procedendo invece per il sentiero si entra nell'impluvio della *Val del Saolér*, che si attraversa, portandosi sul versante dx. idrografico. In corrispondenza del primo affioramento di roccette, si devia a dx. risalendo lungo la max. pendenza fino ad uno spiazzo pianeggiante (carbonaia). 15-20 metri a monte si trova il piccolo ingresso della 343 Lo (difficile).

SPELEOLOGIA

I dati catastali riportati qui di seguito per ogni cavità, hanno valore di aggiornamento e pertanto correggono quelli precedenti. I dati di posizione geografica (longitudine, latitudine e quota) sono stati ripresi ex novo sul terreno con tecnica strumentale e con molta cura e si ritengono di ottima attendibilità, *salvo quelli riferiti alla tavoletta Salò del 1954*, che non sono stati corretti e rifatti sull'edizione più recente. Questi ultimi non sono molto attendibili poichè in realtà furono desunti da vecchie carte di cui non ci è nota l'edizione.

Salvo nei casi indicati, tutte le cavità qui descritte sono state da noi personalmente visitate e studiate nell'arco di parecchi anni. Le sintetiche considerazioni riportate sulle condizioni topoclimatiche sono desunte da una grande massa di osservazioni e misurazioni, raccolte in alcuni anni di ricerche con ripetute visite stagionali.

Le ricerche biologiche sono state compiute negli anni 1969-71 da uno di noi (D.V.). Gli elenchi faunistici riportati sono da ritenersi alquanto incompleti, rispetto a quanto realmente raccolto, poichè molto materiale non venne affidato per tempo a specialisti e purtroppo giace tuttora indeterminato. Tra questo gli Anellidi, Acari, Crostacei Isopodi, Chilopodi, Collemboli, Dipluri, Tisanuri, Ditteri, Coleotteri Carabidi (pars) e Stafilinidi.

I dati pubblicati riguardano quindi, oltre a quelli desunti dalla vecchia letteratura, i soli gruppi che abbiamo avuto l'opportunità di far studiare. Questi sono stati oggetto anche di recenti lavori, alcuni dei quali di sintesi, riassunti tutti i dati della letteratura precedente. (bibliografia: 33, 40, 59, 60, 70, 72, 73, 90, 123).

I nostri più vivi ringraziamenti vanno a tutti gli specialisti che hanno avuto l'amabilità di visionare i reperti loro affidati per lo studio. Fra questi il Prof. Max Beier del Naturhistorisches Museum di Wien (Pseudoscorpioni); Dott. Claudio Chemini del Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento (Opilioni); Piero Costantini di Brescia (Scorpioni, Pseudoscorpioni e Ragni); Karl Strasser di Trieste (Diplopodi); Prof. Gianpaolo Moretti dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Perugia (Tricotteri); Giovanni Binaghi di Milano (Coleotteri Pselafidi).

23 Lo-BS, Büs Barilo

Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana, Rio di Quarena.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'22", 1 W; *Lat.:* 45°36'54", 1N; *Quota:* m 788.

Sviluppo plan.: m 25; *Dislivello:* m —17.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Allegretti e Trevisani, 1930 (originale 1:200).

Descrizione: La grotta, il cui ingresso è sito proprio nell'alveo del Rio di Quarena, dichiara immediatamente la sua relazione con una frattura NW-SE ad esso perpendicolare, resa ben evidente da un allungato avvallamento, lungo in quale si è aperto, sulla sponda dell'alveo stesso, un secondo foro, diviso dall'ingresso principale da un lungo diaframma di roccia. L'imbocco è ampio e circolare e dà accesso ad un pozzo di 11 metri, dal quale si diparte la frattura suddetta verso SE. Questa si sviluppa per una ventina di metri, in leggera discesa e con un saltino intermedio, che le fanno raggiungere la profondità complessiva di 17 metri. Il fondo, occupato alla base del pozzo da clastici e poi da limo e grandi quantità di ramaglie marcescenti e fogliame, ci ragguaglia sulla funzione di inghiottitoio operata dalla cavità in periodi di forti precipitazioni, durante i quali tutta la grotta viene riempita d'acqua (oss. pers.), che se ne va poi lentamente assorbita. Dal soffitto della frattura, verso il fondo, pendono grosse stalattiti.

Ecologia e fauna: Il pozzo iniziale risulta completamente illuminato e la zona di penombra si estende fino al saltino intermedio. La temperatura è alquanto influenzata dalle variazioni stagionali esterne, essendo la cavità perturbata durante l'inverno da un regime di ventilazione bidirezionale intermittente. La temperatura media estiva si aggira invece intorno agli 8°C. L'umidità relativa è sempre prossima al grado di saturazione. Cavità con notevoli risorse trofiche, date dalla presenza di ingenti quantità di materiale organico vegetale, sia verso il fondo, ivi trasportato dalle piene periodiche, sia alla base del pozzo per normale accumulo gravitativo.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Meta merianae* (Scop.).

Diplopodi: *Chordeuma silvestre* C. L. Koch; *Polydesmus edentulus brembanus* Verhoeff; *Prionosoma* sp.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Doderò).

Bibliografia: 1, 11, 21, 28, 33, 49, 50, 59, 60, 72, 82, 84, 91, 96, 99, 101, 111, 115, 123, 128, 136.

32 Lo-BS, Büs del Baorsi

Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana, Rio di Quarena.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'21", 8 W; *Lat.:* 45°36'52", 8 N; *Quota:* m 795.



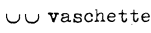


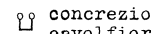


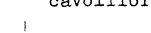


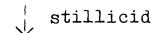


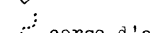


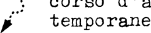





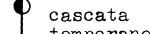


Sviluppo plan.: m 66; *Dislivello:* m —40.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

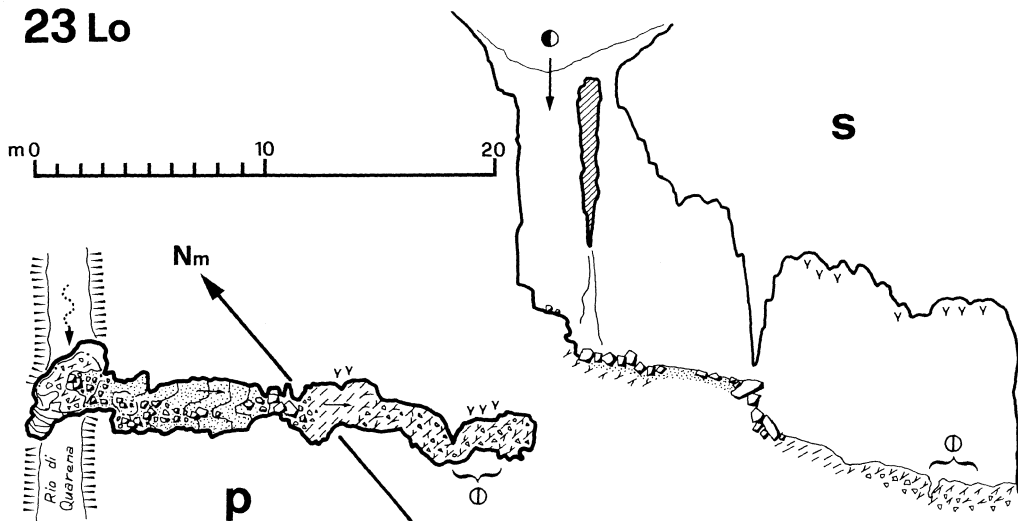
Rilievo: Bottazzi, Buffa e Villani, 1968-69 (orig. 1:200).

Descrizione: Cavità con doppio imbocco di cui il minore è stato aperto nel 1969, allargando un esile spiraglio. Dal maggiore, originato per crolli su una frattura ENE-

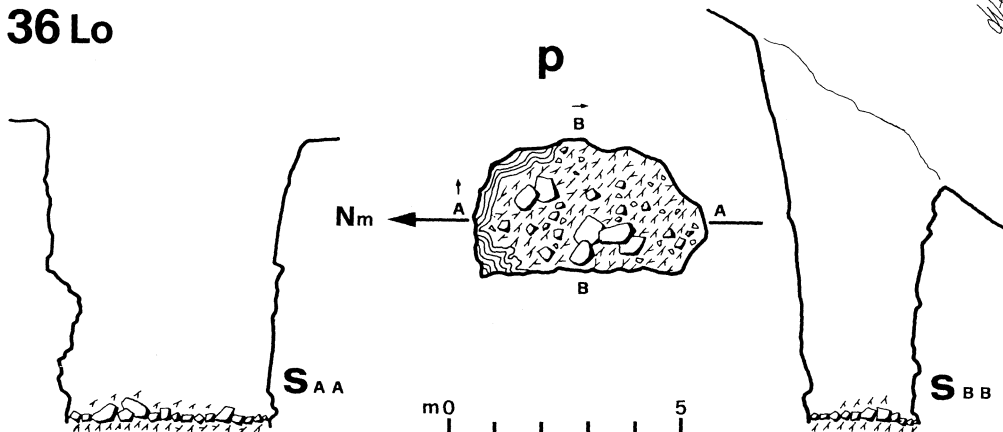
SIMBOLOGIA USATA NEI RILIEVI

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|
| i imbocco |  | imbocco |  | argilla |  | vaschette |
| p pianta |  | ramo sottostante |  | terriccio e saprodetrito |  | concrezioni a cavolfiore |
| s sezione |  | ramo sovrastante |  | sabbia |  | stillicidio |
| sl sezione long. |  | pendio |  | colata stalagmitica |  | corso d'acqua temporaneo |
| st sezione trasv. |  | ponte |  | stalattite |  | cascata temporanea |
| Nm nord magnetico |  | sezione di ponte |  | stalagmite |  | perdita temp. diffusa |
| A punto e verso delle sezioni |  | massi |  | colonna |  | perdita temp. diffusa |
| T immersione degli strati |  | detrito roccioso |  | tubolari |  | perdita temp. diffusa |
| |  | detrito roccioso |  | eccentriche | | |

23 Lo



36 Lo



WSW, si scende per pochi metri su un scivolo molto ripido, da cui è possibile seguire per alcuni metri un diverticolo cieco, superando dei massi di crollo, che si sviluppa verso E. Dallo scivolo si scende per altri 4 metri sul fondo di un vano che ripete la direzione della stessa frattura. Questa non termina qui ma scende ulteriormente, obbligando ad uno stretto passaggio che dà, col secondo pozzo (m 10), in un vano allungato, impostato sempre sulla stessa famiglia di fratture ENE-WSW. Da questo punto è possibile proseguire in due diverse direzioni. Con un saltino di due metri e poi un pozzo in vuoto da 11, che continua su un ripido scivolo stalagmitico per altri 9, si raggiunge il fondo, a —40, presso un camino riccamente adorno di concrezioni mammellonari. L'ambiente del pozzo è qui fortemente riempito da spessi crostoni stalagmitici e da formazioni parietali «a medusa». L'altra prosecuzione, tornando alla base del secondo pozzo, richiede un'arrampicata di 4 metri per raggiungere una fessura, attraverso la quale si scende (m 7) in una sala di crollo alquanto riempita da blocchi di frana. Da qui, attraverso due finestre sovrapposte che determinano un grosso ponte di roccia, si arriva alla base del pozzo da m 20, per il quale si poteva scendere attraverso il secondo ingresso. Notevoli concrezioni stalattitiche e colonnari abbelliscono questa zona.

Ecologia e fauna: Il clima è perturbato da corrente unidirezionale che si sviluppa fra i due ingressi, determinando d'inverno la presenza di stalattiti di ghiaccio; non ne risulta interessato il vano più profondo. Risorse trofiche sono presenti con abbondante fitosaprodetrimento soprattutto alla base dei due pozzi d'accesso, ma anche nel resto della cavità si trovano sparsi resti organici, provenienti da vari camini di percolazione.

Isopodi: *Androniscus dentiger calcivagus* Verhoeff.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Notiphilus substriatus* Wat.; *Trechus fairmairei* Pand.; *Trechus quadristriatus* Schr.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Chiroteri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Bibliografia: 1, 11, 21, 29, 33, 47, 49, 50, 59, 60, 82, 85, 91, 111, 115, 128, 131, 133, 134, 136.

36 Lo-BS, Büsa del Baorsi

Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana, Rio di Quarena.

Tavoletta I.G.M.: 47 I, NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'21",8 W; *Lat.:* 45°36'52",0 N; *Quota:* m 797.

Sviluppo plan.: m 5; *Dislivello:* m —5.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Allegretti, 1967 (orig. 1:100).

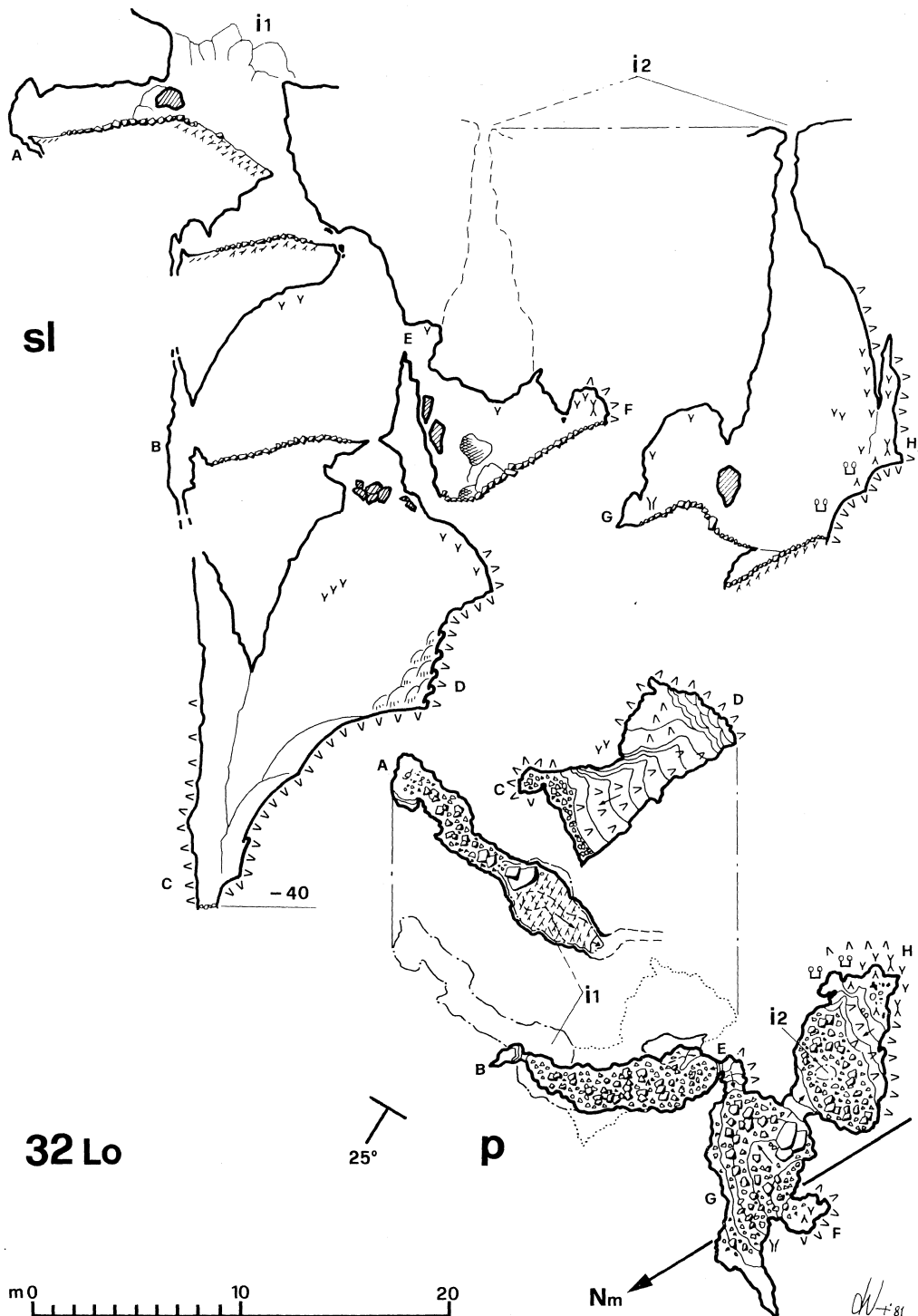
Descrizione: Grotta di scarso sviluppo e importanza; si tratta in realtà di una dolina di crollo di m 5×3, a pareti verticali e profonda 6 metri. Il fondo è abbondantemente riempito di frana.

Ecologia e fauna: La cavità è completamente in luce e l'escursione termica è notevole, risentendo in modo diretto delle condizioni esterne. La frana di fondo è coperta da abbondante terriccio, muschio e detrito organico vegetale.

Pseudoscorpioni: *Neobisium (Neobisium) carcinoides* (Hermann); *Roncus (Roncus) lubricus lubricus* L. Koch.

Ragni: *Trogloyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Histicostoma dentipalpe* (Ausserer); *Nemastoma dentigerum* Canestrini.



Diplopodi: *Chordeuma silvestre* C.L. Koch.

Coleotteri: *Trechus fairmairei* Pand.

Bibliografia: 11, 21, 29, 46, 47, 49, 50, 58, 59, 60, 70, 72, 73, 82, 111, 115, 123, 131, 136, 137.

45 Lo-BS, Bùs de l'Ors

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'10",4 W; *Lat.:* 45°37'17",4 N; *Quota:* m 840.

Sviluppo plan.: m 15; *Dislivello:* m —4.

Terreno geol.: «Calcere di Zu» (Retico medio inf.)

Rilievo: Allegretti e Belò, 1928 (orig. 1:200).

Descrizione: L'imbocco è costituito da una dolina di crollo, il cui orlo settentrionale, data la pendenza del versante, si presenta più basso mentre quello meridionale è costituito da un'alta parete rocciosa che denuncia la presenza di una fattura WNW-ESE. Alla base di detta parete, un basso varco adduce ad una doppia concamerazione dal fondo costituito da brecciamme, senza ulteriori prosecuzioni. Anche all'interno, sul soffitto, sono visibili fratture parallele alla citata.

Ecologia e fauna: Clima perturbato da corrente bidirezionale permanente, ma la cupola del vano più interno riesce a trattenere aria relativamente calda nella stagione invernale, che favorisce la presenza sul soffitto di elementi troglodili e troglodeni. Resti organici vegetali sono abbondanti nella dolina antistante, ma scarsi all'interno. Pareti bagnate da stilloidico.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Trogloyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Amilenus aurantiacus* (Simon); *Leiobunum limbatum* L. Koch.

Isopodi: *Androniscus dentiger calcivagus* Verhoeff.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.); *Hypena* sp.

Chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Bibliografia: 11, 21, 25, 26, 27, 28, 33, 49, 50, 59, 60, 63, 70, 72, 84, 95, 111, 115, 136.

56 Lo-BS, Bùs de la Vècia

Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana, Rio di Quarena.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'33",7 W; *Lat.:* 45°36'35",5 N; *Quota:* m 520.

Sviluppo plan.: m 9; *Dislivello:* m —7.

Terreno geol.: «Medolo» (Domeriano).

Rilievo: Allegretti e Ghidini, 1930 (orig. 1:100).

Descrizione: Si tratta di una modesta cavità chiaramente impostata su frattura ENE-WSW che determina, dalla base del pozzo d'accesso di m 7, alcuni diverticoli laterali nei versi opposti di quella direzione. La base è intasata da blocchi.

La cavità non è stata da noi visitata.

Bibliografia: 11, 21, 49, 50, 59, 82, 91, 96, 111, 115.

106 Lo-BS, Bùs del Calànc

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana
Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5 - 1969).
Long.: 1°59'58",0 W; *Lat.:* 45°37'01",3 N; *Quota:* m 908.
Sviluppo plan.: m 14; *Dislivello:* m -22.
Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).
Rilievo: Allegretti e Blesio, 1954 (orig. 1:200).

Descrizione: Dall'imbocco, di m 1 × 2, si scende per un pozzo di 18 metri, impostato su frattura NNW-SSE, frattura che determina un allargamento verso S diviso dal pozzo da un lungo diaframma roccioso, ma collegato con esso in basso e tramite una finestra che si incontra circa 8 metri sotto l'imbocco. Il pozzo termina su una conoide di frana che si espande in un vano triangolare che si allunga verso S fino ad una profondità di m 22, presso una grossa colata calcitata ed altre formazioni concrezionari stalattitiche. Esistono alcuni interstizi intransitabili tra la frana e le pareti.

Ecologia e fauna: Come solitamente avviene per tutti i pozzi ad apertura esterna, esiste sul fondo un abbondantissimo deposito di fitosaprodetrito e terriccio albergante una ricca associazione troglossena e troglifila. Ventilazione bidirezionale intermittente da cavità discendente e quindi clima perturbato con temperatura media relativamente bassa. Ambiente del fondo umidissimo.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Meta merianae* (Scop.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.
Diplopidi: *Orobainosoma fonticolorum* Verhoeff; *Polydesmus edentulus brebanus* Verhoeff.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Doderò); *Bryaxis pavani* (Tamanini).

Chiroterri: *Rhinolophus hipposideros* Bech.

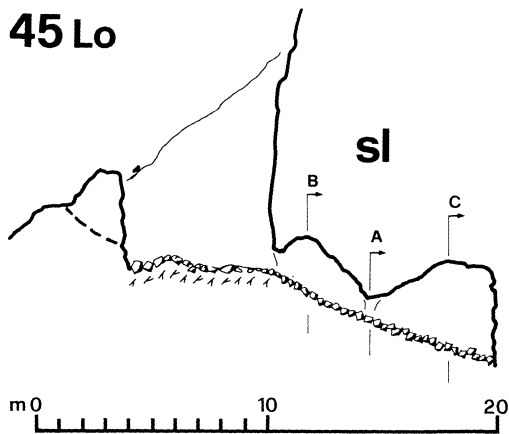
Bibliografia: 11, 14, 21, 33, 40, 49, 50, 59, 60, 72, 111, 115, 123.

116 Lo-BS, Bùs Coalghés (= Bùs Coalchés, Bùs Coalcés)

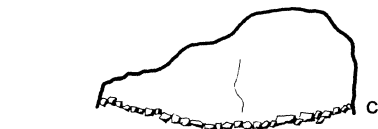
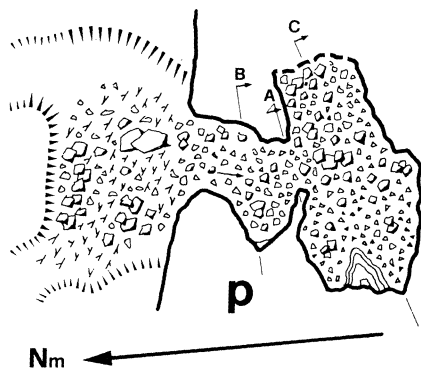
Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana.
Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).
Long.: 2°00'38",8 W; *Lat.:* 45°36'51",3 N; *Quota:* m 791.
Sviluppo plan.: m 138; *Dislivello:* m -69.
Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).
Rilievo: Alberti e Vailati, 1974-76 (orig. 1:200).

Descrizione: Dall'ampia apertura dell'imbocco (m 11 × 8), si scende per una ripida china che immette, superato un piccolo gradino roccioso, in una vasta galleria discendente, fortemente inclinata che piega verso destra ad angolo retto. Al 40° metro di sviluppo, la volta, alta 6-7 metri, si abbassa fino ad un metro e mezzo da terra, per poi rialzarsi, dopo una decina di metri, in un secondo vano di vaste dimensioni occupato da una notevole conoide di deiezione. Trascurando una piccola stanza cieca posta sulla destra, la sala va restringendosi verso il fondo fino ad incontrare una strettoria (m 0,40 × 0,70) determinata dall'ingombro della frana (in questo punto concrezionata) arrivata molto prossima al soffitto. Superata questa, si scende lungo un crostone stalagmitico dove la cavità si riapre in un terzo vano di forma allungata, occupato nella zona centrale da massi di crollo di notevoli dimensioni, accavallati e cementati da concrezio-

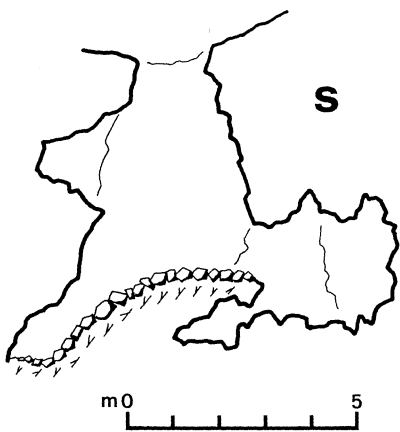
45 Lo



st

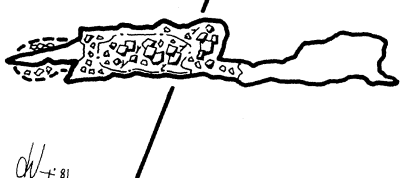


56 Lo

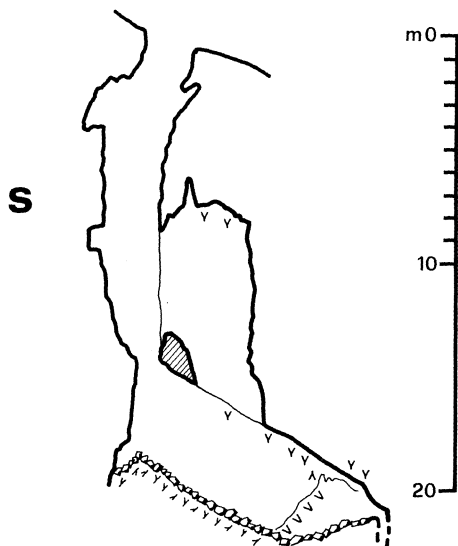


Nm

p

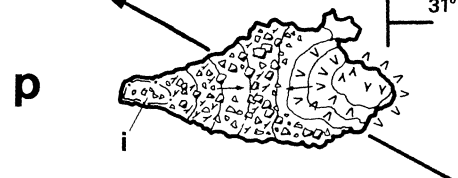


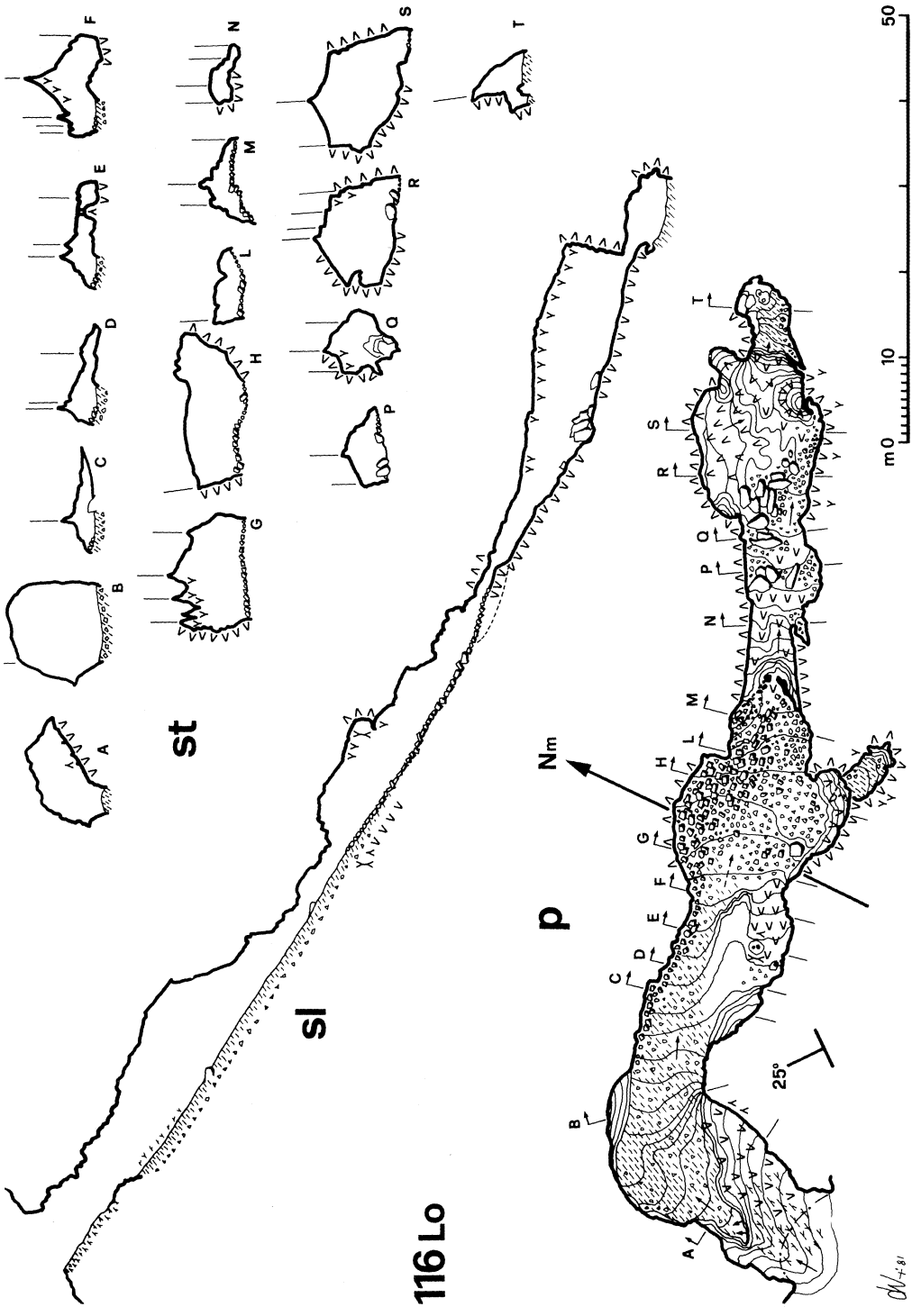
106 Lo



Nm

p





dl-81

ne. Uno spesso crostone calcitico interessa buona parte del pavimento e delle pareti della sala. Questa, lunga una trentina di metri, tende ad allargarsi verso il fondo, per poi restringersi ed abbassarsi su un'ultima balza di concrezione di un paio di metri, che accede ad una stanzetta dal fondo argilloso, dove termina la cavità. Notevoli fratture, evidenti sui soffitti, costituiscono la matrice genetica più importante della cavità, su cui si sarebbero impostati fenomeni di crollo. Le principali direttrici sono NE-SW e ENE-WSW. (maggiori dettagli in ALBERTI e VAILATI, 1979).

Ecologia e fauna: La cavità presenta il primo vano fortemente illuminato dal grande imbocco, ed anche il secondo vano, fino alla strettoia, presenta condizioni di penombra allorquando i raggi solari, penetrando direttamente dall'ingresso (dalle ore 11 alle 14) vengono riflessi dalla parete posta sull'esterno della curva del primo vano. Solo la parte più profonda si presenta completamente oscura. Fino alla strettoia, la cavità si comporta come discendente, con ventilazione bidirezionale che è però intermittente per il secondo vano e rimane permanente per la prima concamerazione. Ciò determina in quest'ultima una forte perturbazione con ampia escursione termica ed un certo accumulo di aria fredda nella seconda sala (medie sui 6-7°C). Nell'ultima sala si ha invece un clima più stabile con temperatura più elevata, che si innalza bruscamente subito dopo la strettoia intorno ai 10-11°C. (maggiori dettagli in ALBERTI e VAILATI, 1979). Umidità relativa 98-100%. Le risorse trofiche, se si esclude la zona liminare, sono all'interno della cavità assai scarse. Piccole quantità di materiale organico, sparse, sono soprattutto di introduzione antropica.

Protozoi: *Adelina mesachorutina* Delamare.

Pseudoscorpioni: *Roncus (Parablothrus) boldorii boldorii* Beier; *Roncus (Parablothrus) ghidinii* Beier.

Ragni: *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Leiobunum limbatum* L. Koch.

Isopodi: *Androniscus subterraneus boldorii* (Strouhal).

Diplopodi: *Atractosoma ruffoi* Manfredi.

Collemboli: *Heteromurus nitidus* Templ.; *Mesachorutes boneti* Tarsia; *Tomocerus minor* Lubbock.

Dipluri: *Campodeidae* gen. sp.

Orotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopteryx libatrix* (Linn.); *Triphosa dubitata* (Linn.).

Ditteri: *Nycteribia biarticulata* Herm.; *Parastenophora antricola* Schmitz.

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Doderò).

Gasteropodi: *Zospeum cariadeghense* Allegr.

Chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Archeologia: Ricerche effettuate dal Gruppo Grotte Brescia e Gruppo Grotte Cremona (ALLEGRETTI, 1951; BOLDORI, 1930) e successivamente dal Gruppo Grotte Gavarado (SIMONI, 1964), hanno portato alla luce, in questa cavità, alcuni reperti di interesse archeologico, riguardanti soprattutto resti scheletrici umani e faunistici (CADEO, 1954) ed un'industria ceramica gallica (BOCCHIO, 1975), frammisti ai blocchi di frana in fondo al secondo vano, prima della strettoia.

I reperti osteologici umani — associati a resti di *Canis familiaris* L., *Ovis aries* L., *Sus scrofa* L., Chiroterri e Roditori indeterminabili, oltre a *Gallus domesticus* Briss. — appartengono a tre individui, due dei quali raccolti durante le ricerche del G.G.B. e G.G.C. (ANONIMO, 1931) ed il terzo, un individuo adulto, raccolto e studiato dal CA-

DEO (op. cit.). Si tratterebbe, come conclude questo Autore, di una piccola comunità protostorica di pastori, come fanno pensare la fauna e l'industria fittile associate, mentre la caotica giacitura del deposito, oltre alle peculiarità delle fratture ossee, avvalorerebbe l'ipotesi di ALLEGRETTI (1951) di una frana che avrebbe travolto gli individui trovati.

L'industria ceramica (Bocchio, 1975) comprende una grande quantità di *olle* di produzione domestica di fattura molto omogenea, con fondo piatto, corpo troncoconico, spalla molto arrotondata e collo ben distinto da essa, orlo semplice estroflesso. Alcune presentano decorazioni con cordoni plastici, semplici o con impressioni digitali o a stecca e altre semplicemente con impressioni digitali o a stecca o con solco ondulato. Inoltre sono presenti ciotole ad orlo introflesso, spianato o arrotondato, oltre a frammenti di altri recipienti di forma indefinibile. L'industria sarebbe databile intorno al III secolo a.C.

Altri reperti degni di nota sono costituiti da una fibula bronzea, finemente decorata, collocabile intorno a IV secolo a.C., mentre ed un'epoca più recente, romana, appartengono frammenti di vetro, alcune ceramiche ed una moneta.

Sono state inoltre scoperte, nella stanzetta terminale, alcune incisioni parietali, in verità enigmatiche, costituite da forme a *lamda* (Y rovesciata) o più semplicemente ad asta verticale, alte 30-40 centimetri. CADEO (1956), che le ha descritte, attribuisce loro un significato di schematizzazione antropomorfa.

Bibliografia: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 131, 134, 136, 137, 138.

125 Lo-BS, Bùs búsàt (= *Büs de le Nàtole, Bùs de la Cùla*)

Comune: Gavardo; *Località:* Casalico.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

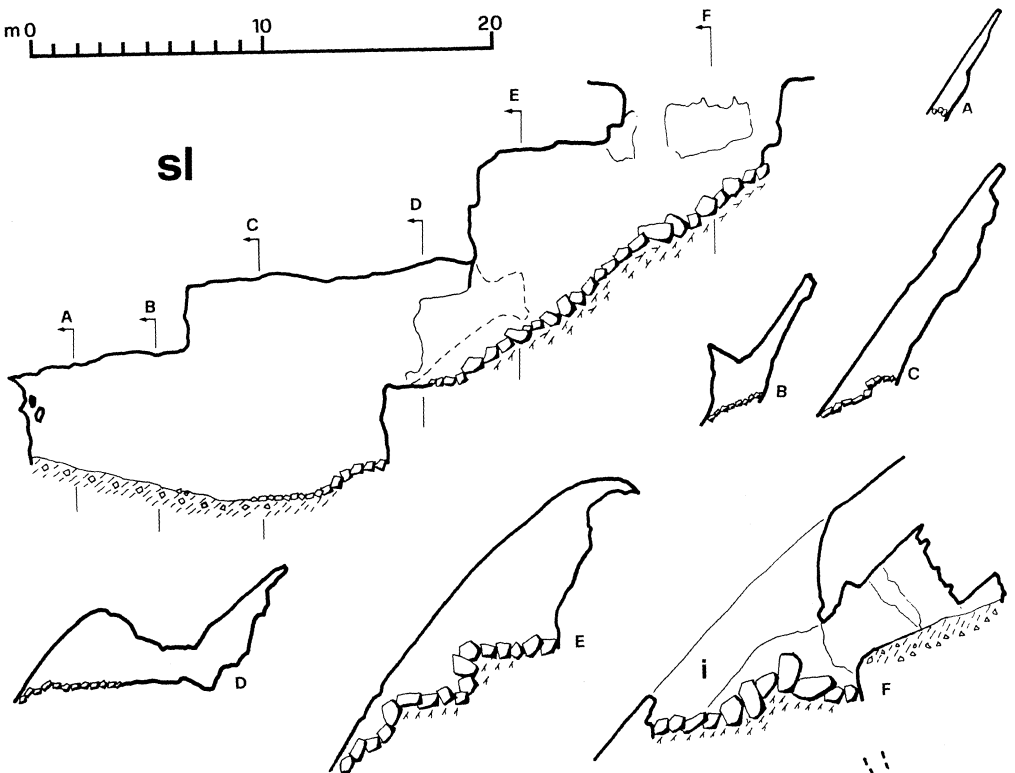
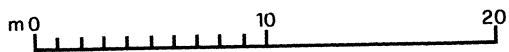
Long.: 2°00'12", 1 W; *Lat.:* 45°36'25", 1 N; *Quota:* m 448.

Sviluppo plan.: m 115; *Dislivello:* m —25.

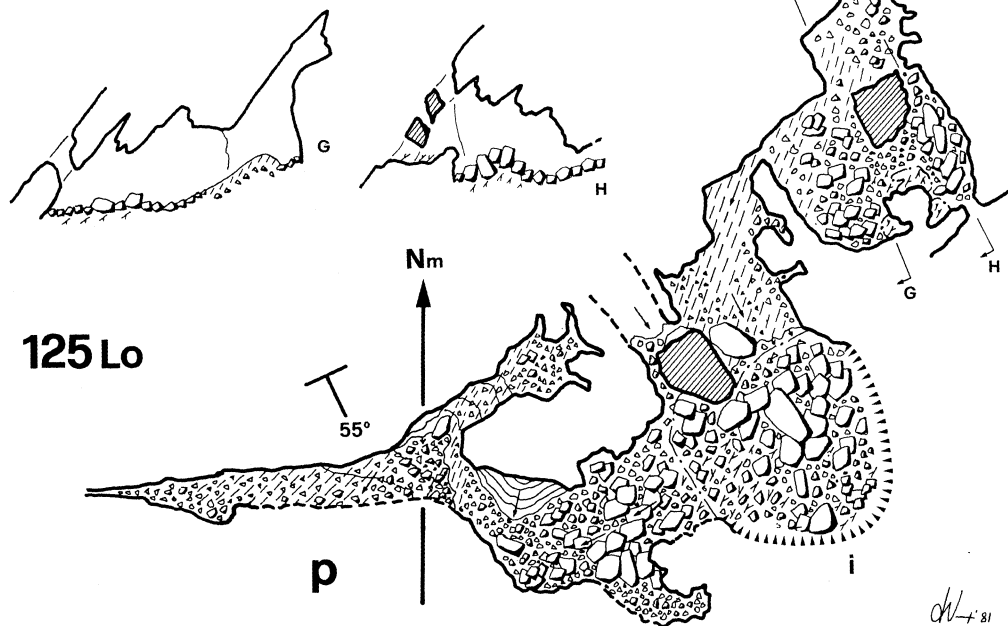
Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Allegretti e Belò, 1928 (incompleto orig. 1:200).

Descrizione: La cavità si presenta essenzialmente formata da fenomeni tettonici e si sviluppa prossima alla superficie da cui è separata da una potente bancata rocciosa, sotto cui si sono determinati scollamenti e crolli di altri strati, a seguito di fratture appartenenti ad un sistema ortogonale NE-SW e NW-SE. Lo sprofondamento a cielo aperto della bancata di cui sopra ha determinato l'apertura d'ingresso, di forma quadrata di m 7×7. Da qui la cavità si sviluppa con due diramazioni indipendenti. Una ascendente e molto superficiale si inoltra verso ENE, seguendo una rete di fratture perpendicolari, presenta vistosi fenomeni di crollo che hanno determinato numerose finestre comunicanti con l'esterno. L'altra diramazione, discendente fra distacco di strati e fratture, prosegue su un caos di massi nel primo tratto e poi, dopo un saltino di un paio di metri, in una morfologia d'interstrato a forte immersione, che determina un vano stretto, allungato e alto, col fondo intasato da blocchi di frana e deposito argilloso-ghiaioso. Nella zona intermedia della cavità, una stretta luce d'interstrato prosegue in alto fino a collegarsi con una cavernetta superiore uscente all'esterno, posta una dozzina di metri più in alto rispetto all'ingresso principale. Il vano più profondo è ancora collegato a quello più prossimo all'esterno da un passaggio creato da alcune fratture in strati sottostanti e che esce tra la frana di massi. La caotica morfologia ha mostrato se-



st



125 Lo

dw-81

gni evidenti di fratture e crolli alquanto recenti ed è da notare che alcuni sviluppi, ben evidenti e percorribili, non sono segnati sul rilievo di Allegretti del 1928.

Ecologia e fauna: Il ramo ascendente, alquanto superficiale, si presenta piuttosto secco, percorso da forti correnti d'aria che si sviluppano fra le numerose aperture e quindi di scarso interesse. Il ramo discendente invece presenta buone condizioni ambientali, umidità intorno a 99-100% ed alberga una ricca associazione faunistica. Anche questa diramazione comunque, si presenta termicamente perturbata da un regime di ventilazione reso complesso dalla topografia. Ventilazione bidirezionale che può essere considerata intermittente, nel senso che la cavità è investita da aria fredda fino in fondo durante l'inverno, mentre funge da «trappola del freddo» d'estate, allorquando solo la parte iniziale e percorsa in senso inverso dalla corrente. Se non ché, in quest'ultima stagione, penetra aria calda dalla cavernetta superiore che, pur non percorrendo interamente la zona profonda, la influenza in modo sensibile (VAILATI, 1979). Tutto questo determina una escursione annua di circa 10°C. Le risorse alimentari sono presenti nella cavità in notevole abbondanza, sottoforma di saprodetrito vegetale penetrato dall'ingresso e dalle numerose fratture che, data la superficialità della grotta, comunicano anche indirettamente con l'esterno e dalle quali, in periodo di piogge, proviene anche abbondante stillicidio. Per l'interesse biologico che presenta, questa cavità costituisce un biotipo eccezionale, la cui conservazione andrebbe salvaguardata.

Anellidi: *Allolobofora rosea* (Savigni).

Scorpioni: *Euscorpium germanus* (C.L. Koch).

Pseudoscorpioni: *Neobisium (Neobisium) lombardicum lombardicum* Beier; *Roncus (Roncus) alpinus* L. Koch.

Isopodi: *Androniscus dentiger calcivagus* Verhoeff; *Androniscus dentiger ghidinii* Brian.

Diplopodi: *Craspedosomatidae* g. sp.; *Polydesmus* sp.; *Polydesmus edentulus brembanus* Verhoeff; *Polymicrodon latzeli italicum* Manfredi; *Trogloiulus mirus* Manfredi.

Chilopodi: *Cryptops umbricus* Verhoeff; *Lithobius* sp.

Collemboli: *Onychiurus fimetarius* Linn.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.); *Triphosa dubitata* (Linn.); *Hypena obsitalis* Hubner.

Ditteri: *Nycteribia biarticulata* Herm.

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Antisphodrus reissi* (Ganglb.); *Boldoria (Boldoria) allegrettii* (Jeann.); *Boldoria (Boldoria) breviclavata vestae* (Ghidini); *Cryptobathyscia gavardensis* Vailati; *Catops subfuscus* Kelln.; *Bryaxis pavani* (Tamanini); *Bryaxis pavani boldorii* Binaghi.

Chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Bibliografia: 3, 4, 10, 11, 21, 28, 33, 36, 37, 40, 49, 50, 52, 55, 56, 59, 60, 63, 64, 73, 75, 77, 84, 86, 90, 91, 95, 98, 101, 102, 103, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 126, 127, 128, 129, 134, 136, 137.

249 Lo-BS, Bùs del Napoli

Comune: Gavardo; *Località:* Casalicolo.

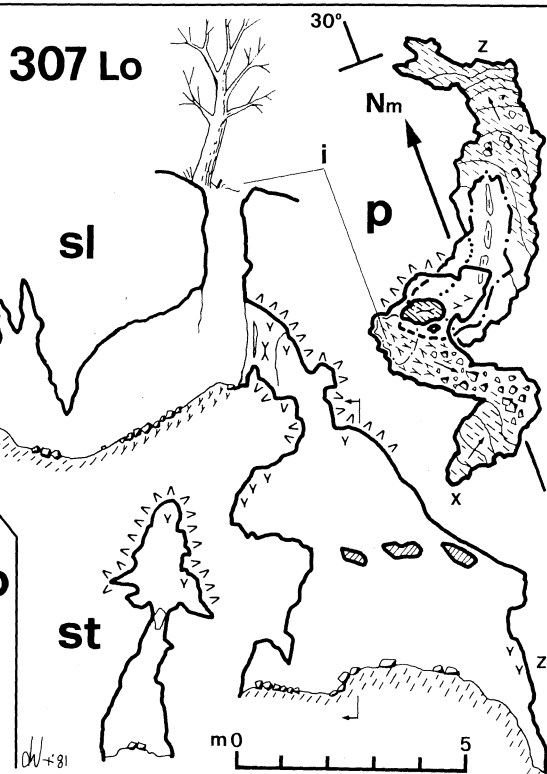
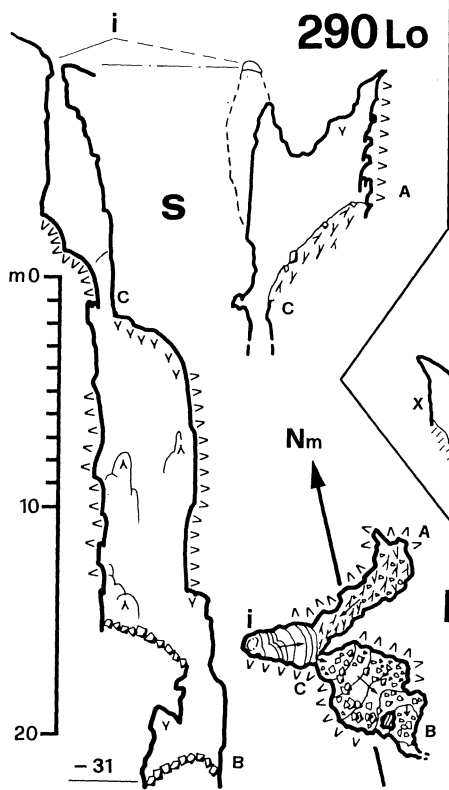
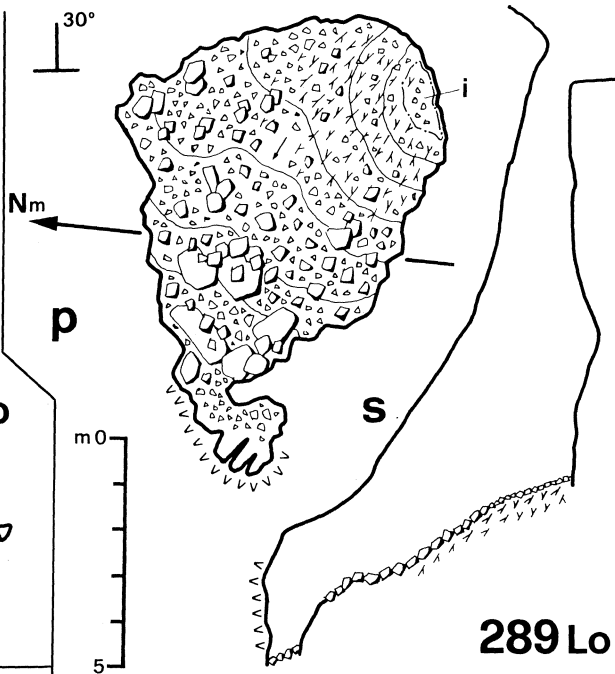
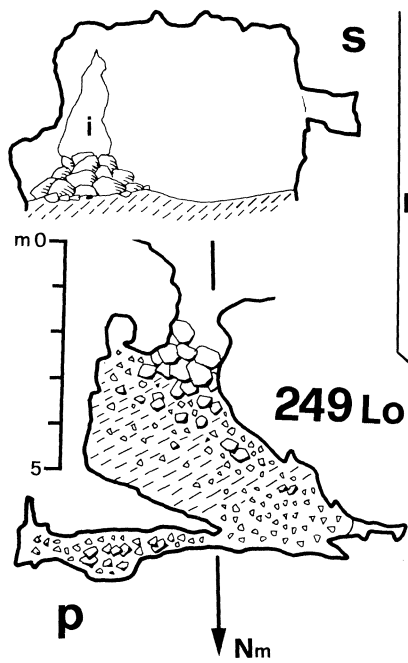
Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'20", 0 W; *Lat.:* 45°36'25", 0 N; *Quota:* m 458.

Sviluppo plan.: m 12; *Dislivello:* m -1.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Allegretti e De Carli, 1953 (orig. 1:100).



Descrizione: Cavità di poca importanza, consta di un unico vano di m 3 × 7 al quale si accede attraverso una fessura posta alla base di una parete, evidente frattura parallela a quella che ha generato la cavità. Un breve cunicolo si stacca verso E per pochi metri.

Ecologia e fauna: la cavità non è stata da noi indagata.

Bibliografia: 10, 11, 21, 59, 75, 111.

289 Lo-BS, Bùs del Vangélio

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Madonna della Neve.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (1954).

Long.: 1°59'23", 0 W; *Lat.:* 45°37'10", 0 N; *Quota:* m 775.

Sviluppo plan.: m 10; *Dislivello:* m —13.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Bottazzi, Concheri e Villani 1963 (orig. 1:100).

Descrizione: Dall'esile imbocco, si scende per poco meno di una decina di metri in un pozzo che va progressivamente allargandosi fino a raggiungere una pianta grossolanamente quadrata di m 7 × 8. Il fondo è occupato da una potente conoide detritica, che muore a —13 presso un breve diverticolo cieco, concrezionato.

Ecologia e fauna: Tipico regime di cavità discendente, con ventilazione bidirezionale intermittente, ma alquanto influenzata anche d'estate dalle condizioni esterne poiché è piuttosto superficiale. Buone le condizioni trofiche: solita copertura della conoide, alla base della verticale, da parte di terriccio e materiale organico vegetale.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.).

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.).

Coleotteri: *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Folklore: La cavità è legata ad una delle tante leggende secondo cui la Madonna (ricordiamo la vicinissima chiesetta della Madonna della Neve) avrebbe scelto questo luogo per astrarsi in preghiera. Rimarrebbero a testimonianza, a detta dei locali, le impronte nella roccia viva dove solitamente giaceva inginocchiata. È insolito che teatro di una tale leggenda sia una cavità verticale, più spesso generatrice di ataviche paure che la vede legarsi alla presenza di diavoli e streghe.

Bibliografia - 14, 15, 19, 21, 33, 59, 60, 72, 134.

290 Lo-BS, Bùs del Saolér

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana, Saolér.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5-1969).

Long.: 1°59'46", 9 W; *Lat.:* 45°37'04", 5 N; *Quota:* m 866.

Sviluppo plan.: m 16; *Dislivello:* m —31.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Angossini e Villani, 1966 (orig. 1:200).

Descrizione: L'imbocco molto piccolo dà adito ad un pozzo impostato su frattura NE-SW che si allunga per 6 metri verso NE e con il pavimento fortemente inclinato, in-

gombro di terriccio. Da un'altra frattura intersecante, disposta invece WNW-ESE, provengono poderose colate stalagmitiche in accentuati mammelloni che, dopo il decimo metro di discesa, riducono il pozzo ad uno stretto passaggio sotto cui vi è un ulteriore salto in vuoto di una quindicina di metri. Una frana di blocchi in discesa conduce ad un ulteriore saltino fino a —31, fondo della cavità. Ovunque sono presenti depositi calcitici parietali.

Ecologia e fauna: Non sono state compiute osservazioni sul clima. Le risorse trofiche, abbondanti, sono le solite che si incontrano alla base dei pozzi. Nonostante la piccola apertura verso l'esterno, la frana del fondo è letteralmente coperta da terriccio e fogliame marcescente.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Bibliografia: 15, 20, 21, 33, 59, 60, 72, 90, 131.

307 Lo-BS, Bùs del Pia' dei Calànch (= Bùs de la Saresina)

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5-1969).

Long.: 1°59'49", 4 W; *Lat.:* 45°37'02", 4 N; *Quota:* m 888.

Sviluppo plan.: m 19; *Dislivello:* m —13.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Relievo: Buffa e Ferretti, 1966 (orig. 1:100).

Descrizione: La modesta cavità, con qualche precauzione visitabile interamente «in libera», è formata da tre piani sovrapposti impostati su alcune fratture fra loro perpendicolari (NW-SE e NE-SW). Presso la base del pozzetto d'accesso (m 4), seguito da un breve corridoio discendente che termina presso un deposito argilloso, si apre fra spessi riempimenti calcitici colonnari il passaggio per il secondo vano, di piccole dimensioni ed interamente concrezionato. Sul pavimento di questo, una stretta fessura, in cui sono incastrati alcuni blocchi, mette in comunicazione con l'ultimo andito sottostante, occupato da un poderoso deposito argilloso. La cavità è stata trasformata recentemente in un immondezzaio ad uso di una vicina nuova costruzione.

Ecologia e fauna: La cavità, alquanto superficiale, si presenta perturbata dagli andamenti stagionali. Prima che il fondo del pozzetto venisse letteralmente riempito di sacchetti di plastica, vetri e da ogni altra sorta di rifiuti, l'ambiente era quello del terriccio argilloso e fitosaprodetrito. Detriti vegetali si trovano sparsi per il resto della cavità, caratterizzata, come detto da concrezione e argilla.

Pseudoscorpioni: *Chthonius (Nechthonius) pygmaeus carinthiacus* Beier.

Ragni: *Araneus diadematus* Clerch; *Meta menardi* (Latr.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Leiobunum limbatum* L. Koch.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.); *Triphosa dubitata* (Linn.).

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Bibliografia: 21, 33, 60, 70, 72, 73, 90, 131, 134.

308 Lo-BS, Bùs del Cargadùr

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5 - 1969).

Long.: 1°59'58", 8 W; *Lat.:* 45°36'58", 6 N; *Quota:* m 890.

Sviluppo plan.: m 90; *Dislivello:* m —42.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Confortini e Vailati, 1982 (orig. 1:200).

Descrizione: L'imbocco, di m 1 × 2, immette in un pozzo che si allarga a campana profondo 7 metri e interamente riempito di frana. Questa era la cavità nota fino al 1970, anno in cui fu forzata la strettoia posta tre metri sotto l'ingresso e che permette di accedere ad uno stretto cunicolo, prosecuzione della stessa frattura circa N-S su cui è impostato anche il pozzetto. Il cunicolo conduce in testa ad un pozzo di 11 metri, che si discende in parete lungo uno spesso crostone stalagmitico. Alla base, un vano allungato su frattura ENE-WSW, col fondo occupato da argilla e frana, termina verso W con un camino concrezionato da cui proviene intenso stillicidio. Verso E prosegue invece, seguendo la frattura, in un meandro che si abbassa retrovertendo la sua direzione. Qui la frattura prosegue (a lancio di sasso) a notevole profondità attraverso fessure impraticabili. Dopo pochi metri di percorso orizzontale, il corridoio si affaccia sull'orlo arrotondato di un ulteriore pozzo di 22 metri. La cavità termina a —42 in un cunicolo fortemente soffiante, che diviene impraticabile poiché intasato da detrito. Un corridoio in salita, seguente una frattura ENE-WSW che piega verso il fondo leggermente a sinistra, si presenta riccamente concrezionato, ed ancor più lo è un altro sovrapposto a questo (sulla stessa frattura), raggiungibile a metà del pozzo da 22 con breve pendolo, dove sono presenti belle stalagmiti ed un grandioso «fazzoletto» trasparente che pende per oltre due metri di lunghezza. Sulla parete opposta del pozzo da 22, all'altezza di questo corridoio, la frattura si continua offrendo di arrampicarsi in un ampio ambiente concrezionato.

Ecologia e fauna: Come accennato, la cavità è percorsa da corrente e presenta un regime di ventilazione unidirezionale da imbocco alto. La zona di perturbazione è limitata al pozzetto d'ingresso. L'ambiente, all'interno è notevolmente umido e l'attività idrica è data da intenso stillicidio un po' ovunque. Materiale organico è presente, come al solito alla base dal primo pozzo, ma è abbondante anche in fondo al secondo, forse convogliato dal camino e dalle fratture presenti, che arrivano molto vicini alla superficie.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Meta merianae* (Scop.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Tricotteri: *Micropterna fissa* Mc. L.; *Stenophylax permistus* Mc. L.

Lepidotteri: *Scoliopteryx libatrix* (Linn).

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.);

Antisphodrurus boldorii (Doderò); *Briaxis kruegeri machulkai* (Bésuch.).

Urodeli: *Triturus cristatus carnifex* (Laur.).

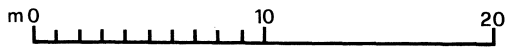
Bibliografia: 20, 21, 33, 39, 60, 72, 90, 128, 131, 133, 134.

312 Lo-BS, Bùs del Mut del Prét

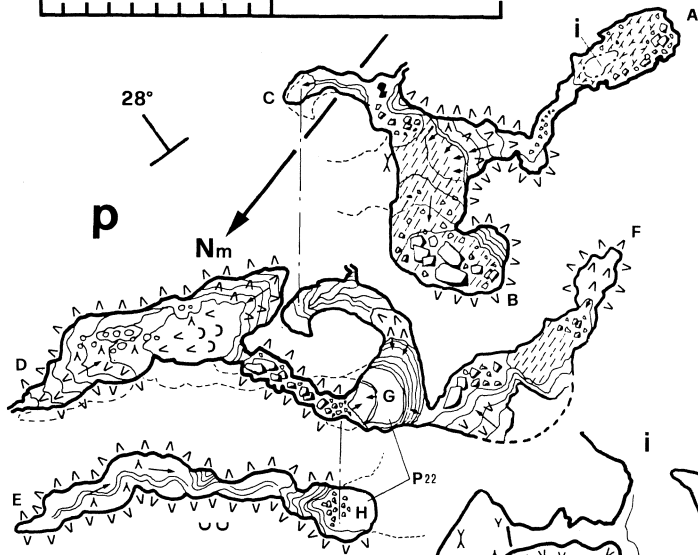
Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Berniga, Mut del Prét.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (1954).

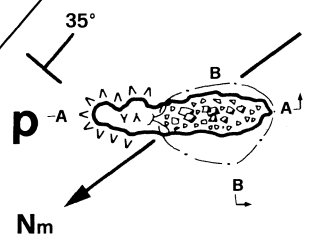
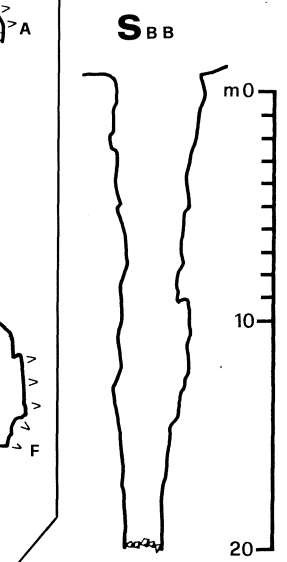
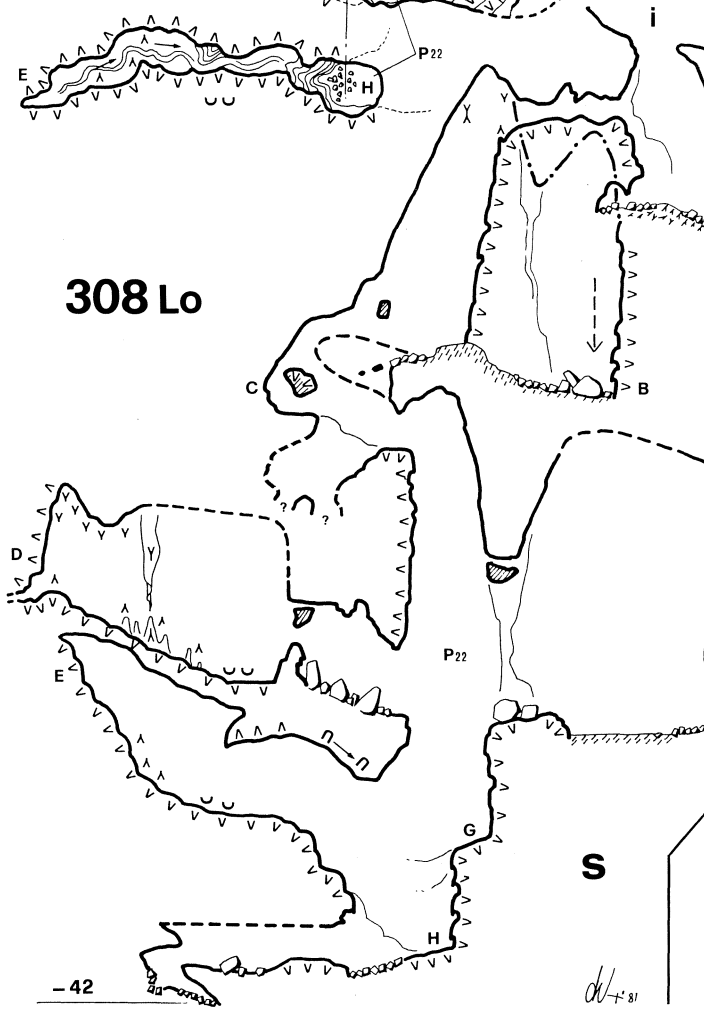
Long.: 1°59'32", 3 W; *Lat.:* 45°36'49", 4 N; *Quota:* m 541.



312 Lo



308 Lo



du 81

Sviluppo plan.: m 7; *Dislivello:* m —17.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Buffa e Crescini, 1967 (orig. 1:200).

Descrizione: Una grossa frattura NE-SW ha generato un largo pozzo profondo una quindicina di metri e misurante sul fondo m 2 × 5. Sulla direzione NE della frattura, si presenta una breve espansione notevolmente concrezionata. La cavità non presenta ulteriori proseguimenti.

Ecologia e fauna: La cavità non è stata da noi visitata, ma abbiamo ragione di credere che l'ambiente del fondo sia quello tipico di tutti questi pozzi aperti all'esterno, con ricco saprodetrito vegetale, anche perché la cavità si apre tra fitta vegetazione.

Bibliografia: 131.

315 Lo-BS, 3° Bùs del Baorsi

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'17", 9 W; *Lat.:* 45°36'51", 8 N; *Quota:* m 821.

Sviluppo plan.: m 8; *Dislivello:* m —7.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Buffa e Villani, 1966 (orig. 1:100).

Descrizione: Una piccolissima dolinetta a scodella, impostata su frattura, prosegue lungo questa su una breve frana che, abbassandosi, immette in un vano di poco sviluppo, molto superficiale, concrezionato ed intasato di detrito.

Ecologia e fauna: Cavità superficiale completamente perturbata da ventilazione bidirezionale permanente. Al suo interno vi è presenza di saprodetrito vegetale e abbondanti radici pendono dal soffitto.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Diplopodi: *Atractosoma ruffoi* Manfredi.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Tricotteri: *Stenophylax permistus* Mc. L.

Lepidotteri: *Scoliopteryx libatrix* (Linn.).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Doderò); *Trogloorhynchus* sp.

Bibliografia: 33, 60, 72, 123, 131, 134.

316 Lo-BS, Bùs de la Fam

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Berniga, Mut de la Fam.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (1954).

Long.: 1°59'27", 0 W; *Lat.:* 45°36'59", 2 N; *Quota:* m 730.

Sviluppo plan.: m 20; *Dislivello:* m —12.

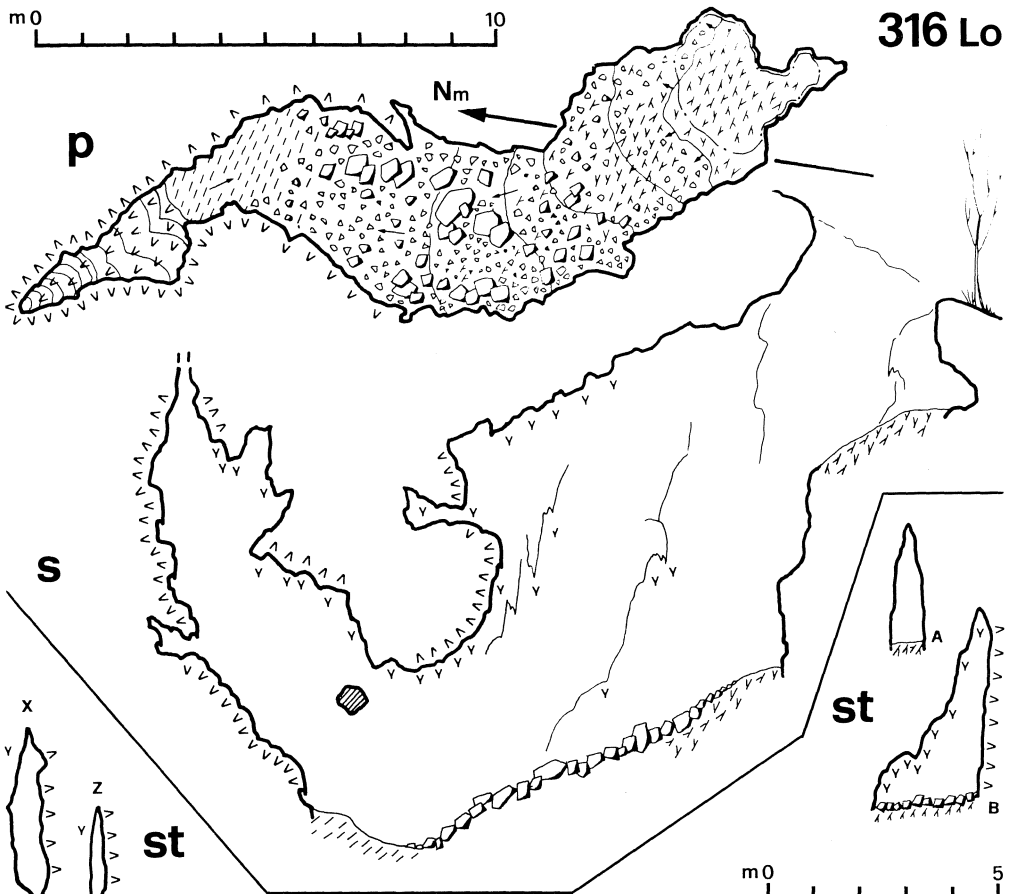
Terreno geol.: «Medolo» (Domeriano).

Rilievo: Sereni e Villani, 1967 (orig. 1:100).

Descrizione: Un ampio imbocco di m 3 × 3 permette di scendere, attraverso un paio di saltini interrotti da un terroso terrazzo, in una cavità allungata, che segue delle fratture orientate NW-SE, ingombra da frana di blocchi fino ad un dislivello di 12 metri. Sul fondo, un camino concrezionato, risalibile per 7-8 metri, presenta una sensibile corrente d'aria.

m0 10

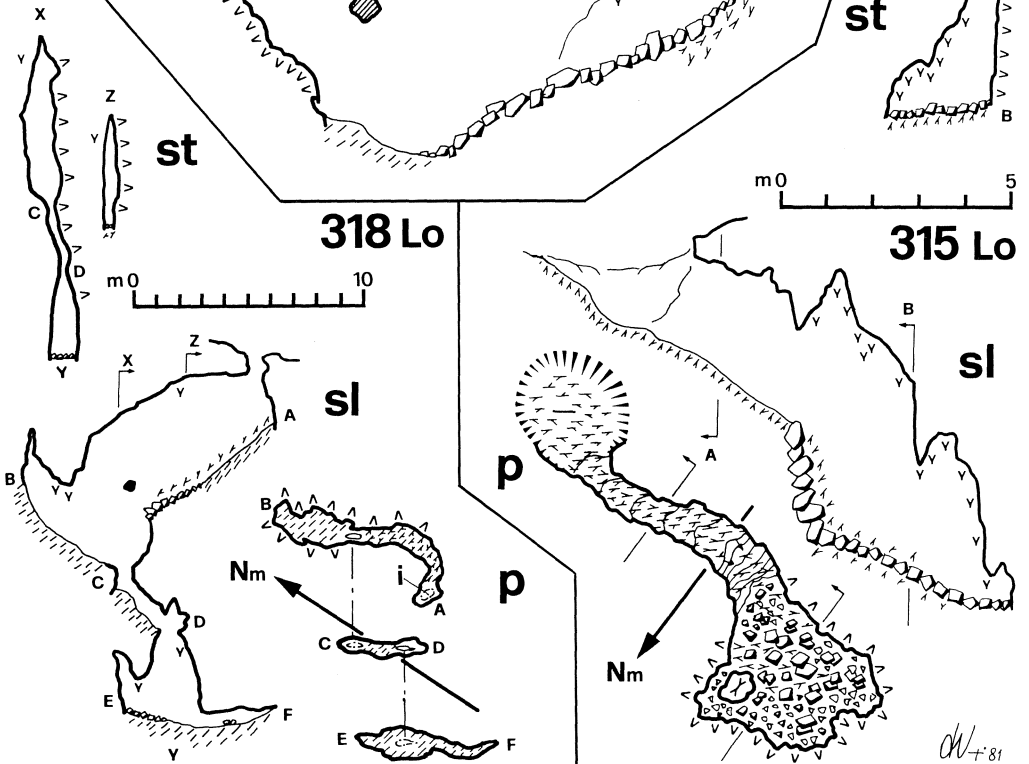
316 Lo



318 Lo

m0 5

315 Lo



dw+81

Ecologia e fauna: Cavità climaticamente perturbata e quasi interamente illuminata dall'esterno. Presenta ricchi depositi di sostanza organica alla base del pozzo e lungo la frana mentre le pareti sono coperte da concrezioni calcitiche.

Pseudoscorpioni: *Chthonius (Ephippiochthonius) austriacus boldorii* Beier.

Ragni: *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Chiroterri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Bibliografia: 33, 60, 72, 73, 131, 134.

318 Lo-BS, 4° Bùs del Baorsi

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località*: Selvapiana.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'17", 7 W; *Lat.*: 45°36'52", 0 N; *Quota*: m 823.

Sviluppo plan.: m 17; *Dislivello*: m -16.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Buffa e Lombardi, 1967 (orig. 1:200).

Descrizione: Cavità chiaramente impostata su fratture, presenta una morfologia a fessura alquanto stretta, che si abbassa in poco sviluppo planimetrico ad una profondità di m 16. Il fondo è completamente ostruito da deposito argilloso.

Ecologia e fauna: Regime di ventilazione bidirezionale intermittente. Presenza di detriti vegetali un po' ovunque.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Histicostoma dentipalpe* (Ausserer).

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Bibliografia: 33, 60, 70, 72, 131, 134.

338 Lo-BS, Bùs dei Fo (= 2° Bùs del Saolér)

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località*: Selvapiana, Saolér.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5 - 1969).

Long.: 1°59'47", 0 W; *Lat.*: 45°37'03", 3 N; *Quota*: m 860.

Sviluppo plan.: m 8; *Dislivello*: m -10.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

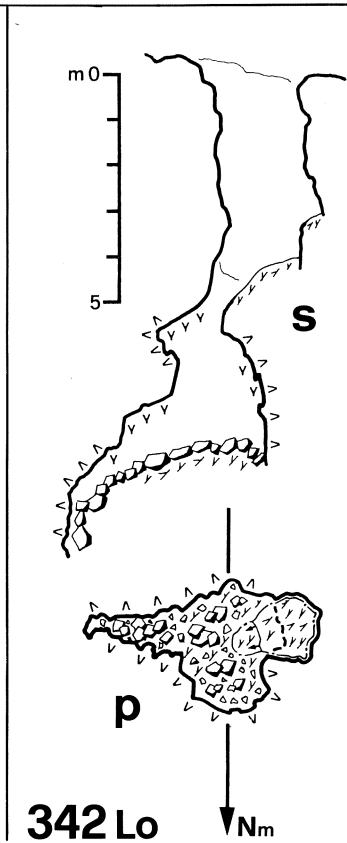
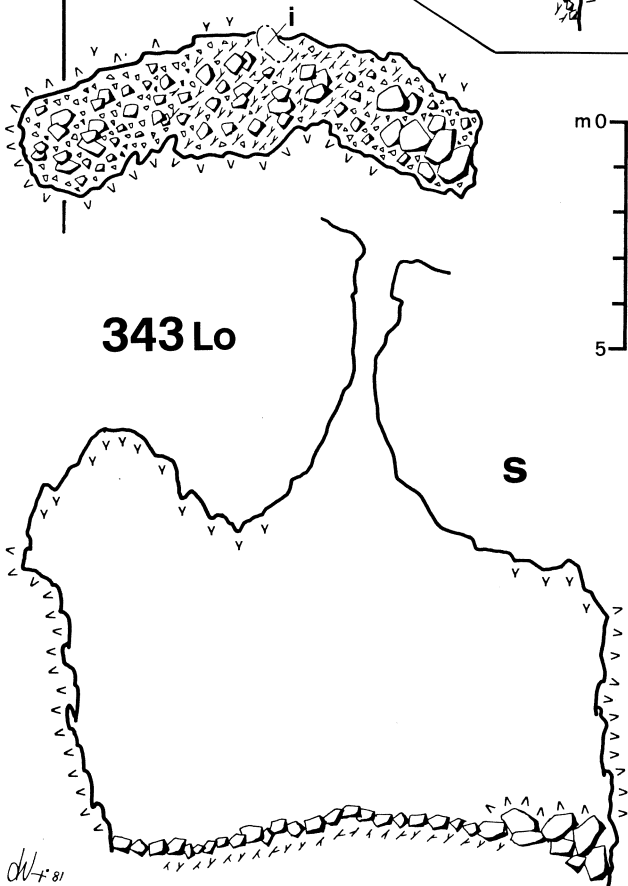
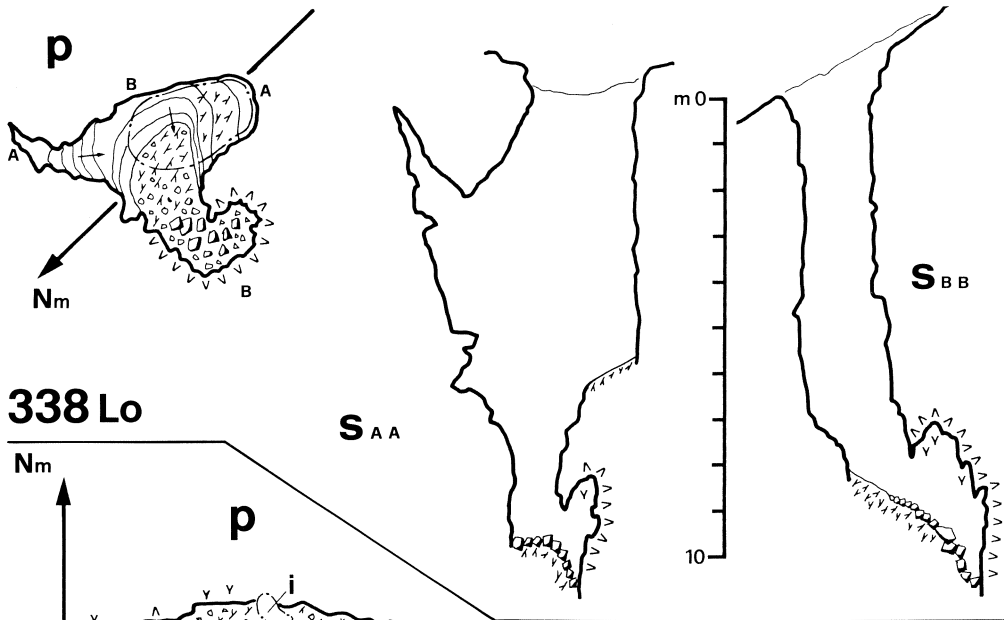
Rilievo: Buffa e Signorini, 1969 (orig. 1:100).

Descrizione: Cavità alquanto superficiale, è costituita da un unico pozzo profondo una decina di metri, originato su incrocio di fratture, che muore intasato di frana che scende in un minuscolo ambiente concrezionato.

Ecologia e fauna: Il pozzo si presenta completamente in luce e subisce una intensa perturbazione invernale (ventilazione bidirezionale intermittente). Il fondo è ricchissimo di uno spesso strato di terriccio organico e foglie morte.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.); *Meta merianae* (Scop.); *Troglohyphantes gestroi* Fage.

Opilioni: *Leiobunum limbatum* L. Koch.



Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Dodero); *Bryaxis pavani* (Tamanini).

Bibliografia: 33, 40, 60, 70, 72, 133, 134.

342 Lo-BS, Bùs de la Val de la Madóna

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località*: Madonna della Neve.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (1954).

Long.: 1°59'25", 2 W; *Lat.*: 45°37'11", 0 N; *Quota*: m 815.

Sviluppo plan.: m 6; *Dislivello*: m —10.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Villani, 1970 (orig. 1:100).

Descrizione: La cavità presenta un imbocco di m 2 × 1,5 che immette in un pozzetto di 5 metri. Il fondo costituito da un terrazzo ingombro di terriccio, adduce ad un foro verso E che permette di scendere ulteriori 3 metri in un ambiente le cui pareti, concrezionate, si immergono con qualche interstizio nella frana di fondo. La cavità è impostata su una frattura E-W.

Ecologia e fauna: Non sono state compiute osservazioni climatologiche. L'habitat è quello detritico vegetale del fondo dei pozzi.

Opilioni: *Nemastoma dentigerum* Canestrini.

Diplopodi: *Cylindroiulus* sp.; *Ophiulus (fallax) maior* Bigler.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Bibliografia: 33, 70, 122, 134.

343 Lo-BS, 4°Bùs del Saolér

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località*: Selvapiana, Saolér.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (1954).

Long.: 1°59'46", 4 W; *Lat.*: 45°36'57", 8 N; *Quota*: m 790.

Sviluppo plan.: m 10; *Dislivello*: m —13.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Villani, 1970 (orig. 1:100).

Descrizione: Da un minuscolo imbocco, si scende attraverso uno stretto pozzo che, dopo alcuni metri, si apre su una grossa frattura, che ha determinato un vano allungato, largo in media un paio di metri, con direzione grossomodo E-W. Soffitto e pareti appaiono concrezionati, così come alcuni massi di frana che giacciono cementati sul fondo, che impediscono la prosecuzione, pur presentando alcuni interstizi.

Ecologia e fauna: Cavità con clima di perturbazione invernale. Ottimo ambiente per la fauna, molto umido e ricco di risorse trofiche in materiale organico.

Pseudoscorpioni: *Chthonius (Chthonius) orthodactylus* (Leach).

Diplopodi: *Chordeuma silvestre* C.L. Koch.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.); *Triphosa dubitata* (Linn.).

Coleotteri: *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.); *Antisphodrus boldorii* (Dodero).

Bibliografia: 33, 60, 73, 90, 123, 134.

344 Lo-BS, Bùs del Falò (= *Büs de la Calamita*, 3° *Büs del Saolér*)

Comune: Villanuova sul Clisi; *Località:* Selvapiana, Mut del Falò.

Tavoletta I.G.M.: 48 IV NO Salò (5 - 1969).

Long.: 1°59'31", 7 W; *Lat.:* 45°37'08", 1 N; *Quota:* m 877.

Sviluppo plan.: m 49; *Dislivello:* m —140.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

Rilievo: Villani, 1970 (orig. 1:500).

Descrizione: Dall'ampio imbocco, addossato ad una paretina rocciosa, si scende per circa 7-8 metri fino ad un ripido terrazzo ingombro di detriti e terriccio. Da qui il terrazzo, spostandosi verso N, si getta in un pozzo di 80 metri, molto ampio, impostato su frattura NE-SW. A circa —30, attraverso una cengia che aggira il pozzo, è possibile raggiungere un ampio terrazzo che si vede sulla parete opposta a quella di normale discesa. Qui un'apertura si immette in una spaccatura verticale alquanto stretta che più in basso si ricollega al pozzo principale. Altro terrazzino si incontra a —70 circa. Le pareti del pozzo si presentano ovunque ricoperte da crostone calcitico, spesso in disfacimento, che offre serie difficoltà a compiere frazionamenti, e da una patina fangosa. Dal fondo, ingombro di blocchi di frana, si prosegue seguendo la frattura generatrice con un saltino di 4 metri. Qui, sul fondo, sono accatastati enormi pezzi di concrezione staccatisi dall'alto e dalle pareti. Dopo un breve corridoio, che compie un deciso tornante a destra, ci si affaccia su un vasto vano verticale, che dopo una discesa di una quarantina di metri, spezzata da vari terrazzi, si restringe in basso e termina su una ripida frana, che si esaurisce impedendo ogni prosecuzione a —140. Un paio di pozzetti laterali, posti poco sotto la partenza di questo pozzo, risultano ciechi.

Ecologia e fauna: Oltre a compiere alcune misurazioni termometriche, non è stato sufficientemente approfondito, come meriterebbe, lo studio climatologico della cavità. La temperatura sul fondo è piuttosto stabile. Le condizioni ambientali e trofiche sono ottime. Materiale organico è sparso un po' ovunque e notevole stillicidio mantiene alta l'umidità.

Ragni: *Meta menardi* (Latr.).

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Coleotteri: *Allegrettia boldorii* Jeann.; *Boldoriella humeralis boldorii* (Jeann.);

Antisphodrus boldorii (Dodero); *Choleva sturmi* Ch. Bris.

Chiroteri: *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber.

Bibliografia: 33, 60, 72, 128, 134.

369 Lo-BS, Bùs en de la Scàia (= *Pozzetto sotto il Barìlo*)

Comune: Gavardo; *Località:* Selvapiana, Rio di Quarena.

Tavoletta I.G.M.: 47 I NE Gavardo (5 - 1974).

Long.: 2°00'23", 5 W; *Lat.:* 45°36'52", 5 N; *Quota:* m 775.

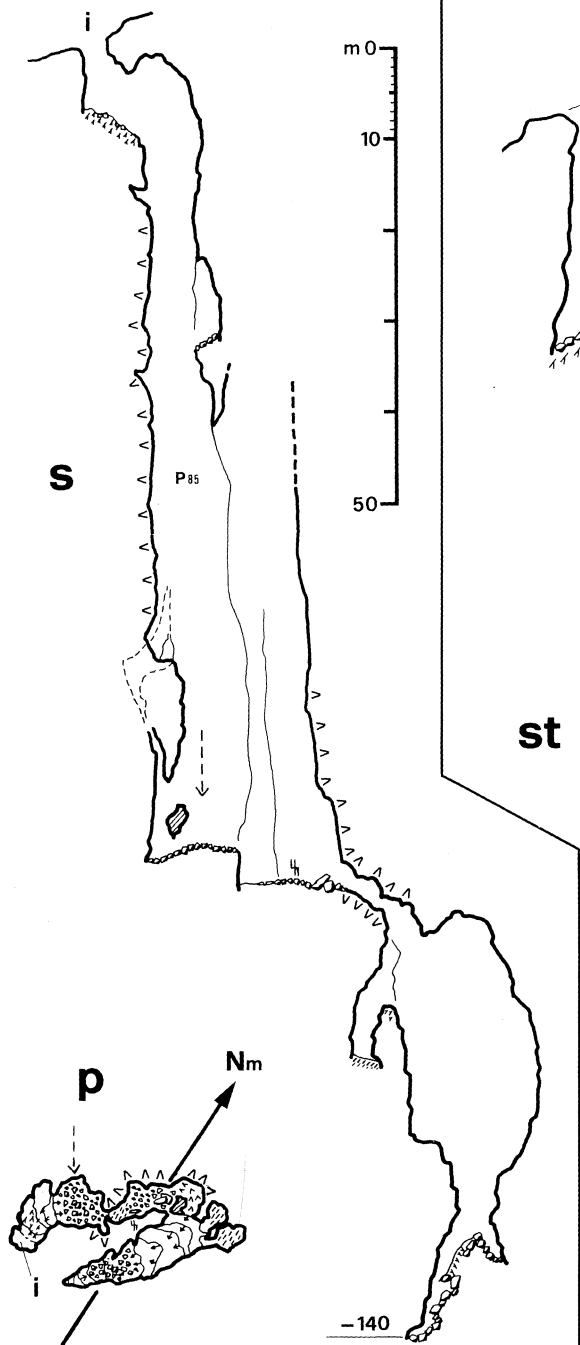
Sviluppo plan.: m 16; *Dislivello:* m —12.

Terreno geol.: «Corna» (Pliensbachiano? - Retico medio?).

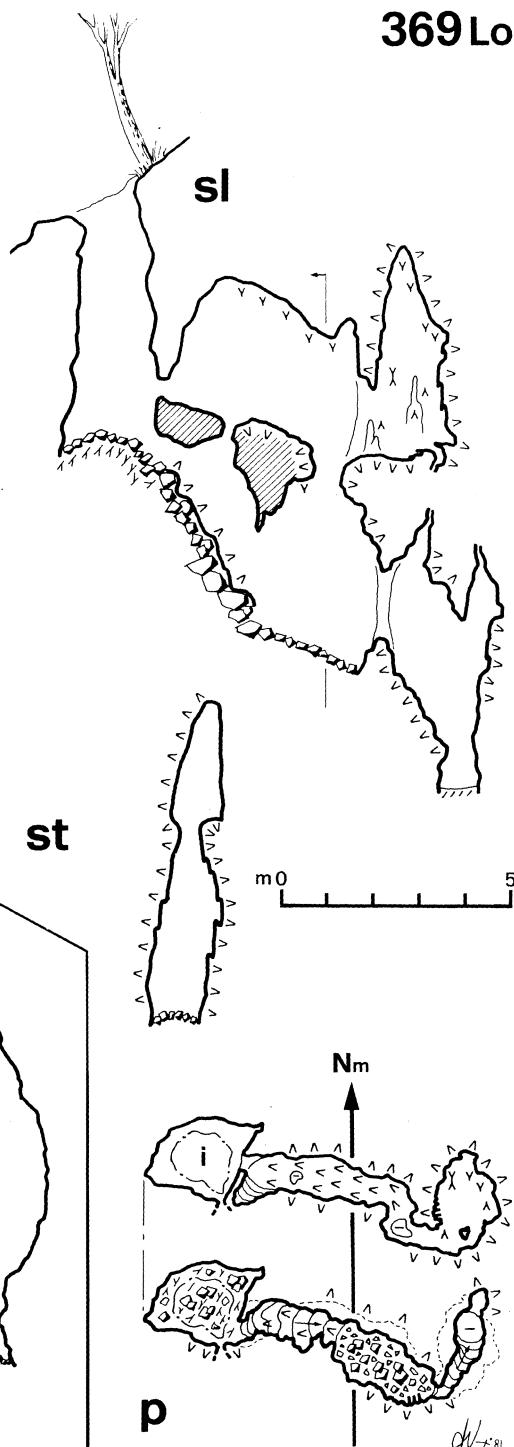
Rilievo: Vailati, 1971 (orig. 1:100).

Descrizione: Dall'imbocco, di m 1 × 1, si scende in un pozzetto di circa 5 metri, impostato su fratture e ostruito da frana e terra. In un angolo, uno stretto passaggio (frana rimossa ad arte) conduce, con una discesa su frana concrezionata, in un breve vano allungato verso ESE che termina, dopo una strettoia, in un pozzetto cieco (—12). So-

344Lo



369Lo



vrapposto a questo vano, un altro ripete lo stesso andamento e vi si accede da una apertura allargata artificialmente sulla parete del pozzetto, a un metro da terra. Sul fondo, un piccolo camino è riccamente concrezionato.

Ecologia e fauna: Pozzetto e ramo inferiore sono perturbati da ventilazione invernale, mentre il rametto superiore, a clima caldo, è più stabile. Il fondo del pozzo è occupato da spesso strato di detrito organico vegetale e si presenta molto umido.

Ortotteri: *Troglophilus cavicola* (Kollar).

Lepidotteri: *Scoliopterix libatrix* (Linn.).

Coleotteri: *Antisphodrus boldorii* (Doderò).

Bibliografia: 1, 33, 135.

ELENCO FAUNISTICO

PROTOZOA

Adelina mesachorutina Delamare: 116.

ANNELIDA

Allolobophora rosea (Savigny): 125.

ARTHROPODA

Arachnida

SCORPIONES

Euscorpium germanus (C.L. Koch): 125.

PSEUDOSCORPIONES

Chthonius (Chthonius) orthodactylus (Leach): 343.

Chthonius (Ephippiochthonius) austriacus boldorii Beier: 316.

Chthonius (Neochthonius) pygmaeus carinthiacus Beier: 307.

Neobisium (Neobisium) carcinoides (Hermann): 36.

Neobisium (Neobisium) lombardicum lombardicum Beier: 125.

Roncus (Parablothrus) boldorii boldorii Beier: 116.

Roncus (Parablothrus) ghidinii Beier: 116.

Roncus (Roncus) alpinus L. Koch: 125.

Roncus (Roncus) lubricus lubricus L. Koch: 36.

ARANEAE

Araneus diadematus Clerck: 307.

Meta menardi (Latreille): 23, 45, 106, 289, 290, 307, 308, 315, 318, 338, 344.

Meta merianae (Scopoli): 23, 106, 308, 338.

Troglohyphantes gestroi Fage: 36, 45, 106, 116, 290, 307, 308, 315, 316, 318, 338.

OPILIONES

Amilenus aurantiacus (Simon): 45.

Histicostoma dentipalpe (Ausserer): 36, 318.

Leiobunum limbatum L. Koch: 45, 116, 307, 338.

Nemastoma dentigerum Canestrini: 36, 342.

Crustacea

ISOPODA

Androniscus dentiger calcivagus Verhoeff: 32, 45, 125.

Androniscus dentiger ghidinii Brian: 125.

Androniscus subterraneus boldorii (Strouhal): 116.

Diplopoda

POLYDESMOIDEA

Polydesmus sp.: 125.

Polydesmus edentulus bremanus Verhoeff: 23, 106, 125.

NEMATOPHORA

Atractosoma ruffoi Manfredi: 116, 315.

Chordeuma silvestre C.L. Koch; 23, 36, 343.

Craspedosomatidae g. sp.: 125.

Orobainosoma fonticularum Verhoeff: 106.

Polimicrodon latzeli italicum Manfredi: 125.

Prionosoma sp.: 23.

JULIFORMIA

Cilindroiulus sp.: 342.

Ophiulus (fallax) maior Bigler: 342.

Troglouiulus mirus Manfredi: 125.

Chilopoda

Cryptops umbricus Verhoeff: 125.

Lithobius sp.: 125.

Insecta

COLLEMBOLA

Heteromurus nitidus Templ.: 116.

Mesachorutes boneti Tarsia: 116.

Onychiurus fimetarius Linn.: 125.

Tomocerus minor Lubb.: 116.

DIPLURA

Campodeidae g. sp.: 116.

ORTHOPTERA

Troglophilus cavicola (Kollar): 23, 32, 45, 106, 116, 125, 289, 290, 307, 308, 315, 316, 318, 338, 342, 343, 344, 369.

TRICHOPTERA

Micropterna fissa Mc.L.: 308.

Stenophylax permistus Mc.L.: 308, 315.

LEPIDOPTERA

Hypena sp.: 45.

Hypena obsitalis Hubner: 125.

Scoliopteryx libatrix (Linn.): 23, 45, 116, 125, 289, 307, 308, 315, 342, 343, 369.

Triphosa dubitata (Linn.): 116, 125, 307, 343.

DIPTERA

Nycteribia biarticulata Herm.: 116, 125.

Parastenophora antricola Schmitz.: 116.

COLEOPTERA

Carabidae

Allegrettia boldorii Jeann.: 32, 106, 116, 125, 290, 307, 308, 344.

Antisphodrus boldorii (Doderö): 23, 32, 106, 116, 289, 290, 307, 308, 315, 316, 318, 338, 342, 343, 344, 369.

Antisphodrus reissi (Ganglb.): 125.

Boldoriella humeralis boldorii (Jeann.): 32, 106, 116, 289, 290, 308, 316, 343, 344.

Notiophilus substriatus Wat.: 32.

Trechus fairmairei Pand.: 32, 36.

Trechus quadristriatus Schr.: 32.

Catopidae

Boldoria (Boldoria) allegrettii (Jeann.): 125.

Boldoria (Boldoria) breviclavata vestae (Ghidini): 125.

Catops subfuscus Kelln.: 125.

Choleva sturmi Ch. Bris.: 344.

Cryptobathyscia gavardensis Vailati: 125.

Pselaphidae

Briaxis kruegeri machulkai (Bésuch.): 308.

Briaxis pavani (Tamanini): 106, 125, 338.

Briaxis pavani boldorii Binaghi: 125.

Curculionidae

Troglorhynchus sp.: 315.

MOLLUSCA

Zospeum cariadeghense Allegr.: 116.

CHORDATA

Amphibia

Triturus cristatus carnifex (Laur.): 308.

Mammalia

Rhinolophus ferrumequinum Schreber: 32, 45, 116, 125, 289, 316, 344.

Rhinolophus hipposideros Bech.: 106.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALBERTI U. e VAILATI D., 1979 - *Il Bùs Coalghés (116 Lo-BS)*. Natura Bresciana, Brescia, 1978, 15: 181-198.
- 2) ALLEGRETTI C., 1929 - *Il Convegno di Firenze*. Il Dopolavoro escursionistico, Brescia, 3 (23-24): 16-18.
- 3) ALLEGRETTI C., 1934 - *Variabilità della terminologia speleologica in provincia di Brescia*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1933, Brescia, 1934: 107-134.
- 4) ALLEGRETTI C., 1937 - *Esplorazioni speleologiche*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1936, Brescia, 1937: 44-56.
- 5) ALLEGRETTI C., 1940 - *Attività speleologica 1938*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1938, Brescia, 1940, B: 53-65.
- 6) ALLEGRETTI C., 1941 - *Speleologismo bresciano e speleologismo lombardo*. Montagna, Riv. di Lett. e Arte Alpina, 7: 1-5.
- 7) ALLEGRETTI C., 1951 - *Concetti nuovi su vecchie nozioni di speleologia bresciana*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1950, Brescia, 1951: 1-36.
- 8) ALLEGRETTI C., 1953 - *Carsismo bresciano. I*. Terra Nostra, Brescia, 1953, 5: 43-44.
- 9) ALLEGRETTI C., 1953 - *Carsismo bresciano. II*. Terra Nostra, Brescia, 1953, 6: 17-18.
- 10) ALLEGRETTI C., 1954 - *Attività speleologica*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1953, Brescia, 1954: 190-192.
- 11) ALLEGRETTI C., 1956 - *Catalogo delle cavità bresciane inserite nel Catasto Speleologico della Lombardia orientale*. Atti II Congr. Spel. Lomb., Brescia, 1955, Rass. Spel. It., Como, 1956, VIII (2): 78-105.
- 12) ALLEGRETTI C., 1956a - *La paletnologia bresciana e le caverne*. Atti VII Congr. Naz. Spel., Mem. di Rass. Spel. It., Como, Mem. III: 79-89.
- 13) ALLEGRETTI C., 1958 - *La paletnologia bresciana e le caverne*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1956, Brescia, 1958: 19-27.
- 14) ALLEGRETTI C., 1958a - *Attività speleologica*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1957, Brescia, 1958: 5-10.
- 15) ALLEGRETTI C., 1960 - *Attività speleologica 1959*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1959, Brescia, 1960: 379-384.
- 16) ALLEGRETTI C., 1962 - *Gli «endemismi» della fauna malacologica bresciana*. Arch. Bot. Biogeogr. It., Forlì, 1962, VII (IV): 190-198.
- 17) ALLEGRETTI C., 1962a - *La malacologia nostrana al vaglio dell'ambiente «caverna»*. Rass. Spel. It., Como, 1962, XIV (1): 1-8.
- 18) ALLEGRETTI C., 1963 - *Gli «endemismi» della fauna malacologica bresciana*. In: Relazioni e comunicazioni sul tema dell'VIII Convegno del Gruppo Italiano Biogeografi «le aree di rifugio e l'endemismo». Suppl. Comm. Ateneo di Brescia per il 1962, Brescia, 1963: 13-21.
- 19) ALLEGRETTI C., 1965 - *Attività speleologica 1963*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1963, Brescia, 1964: 353-372.
- 20) ALLEGRETTI C., 1966 - *Attività speleologica 1965*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1965, Brescia, 1966: 331-348.
- 21) ALLEGRETTI C., 1966 - *La speleologia del Monte Selvapiana e zone attinenti*. Vallio, Brescia, 1966: 15-25.
- 22) ALLEGRETTI C. e PAVAN M., 1947 - *Nuove grotte della provincia di Bergamo e Brescia*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1942-1945, Brescia, 1947: 23-51.
- 23) ANONIMO, 1926 - *Gruppo Grotte, Vita del Gruppo*. Il Monte, Cremona, 4 (6): 106.
- 24) ANONIMO, 1927 - *Continuando il lavoro iniziato*. Il Monte, Cremona, 5 (9): 104.
- 25) ANONIMO, 1928 - *Gruppo Grotte*. Il Monte, Cremona, 6 (3): 32-33.
- 26) ANONIMO, 1929 - *L'opera svolta nel 1928 dal Gruppo Grotte*. Il Monte, Cremona, 7 (1): 4.
- 27) ANONIMO, 1929 - *Il Gruppo Grotte di Cremona*. Le Grotte d'Italia, Postumia, 3 (1): 48.
- 28) ANONIMO, 1929 - *Zone carsiche della Lombardia orientale*. Il Monte, Cremona, 7 (5): 49-51.
- 29) ANONIMO, 1930 - *La relazione del Gruppo Grotte*. Il Monte, Cremona, 8 (2): 29-30.
- 30) ANONIMO, 1930a - *La riunione degli speleologi italiani all'Istituto di Paleontologia Umana*. Le Grotte d'Italia, 4 (1): 3-10.
- 31) ANONIMO, 1931 - *Atti Istituto Italiano di Paleontologia umana*. In: Archivio per l'Antropologia e l'Et-nologia, Firenze, 1930-31, LX-LXI.

- 32) ARIETTI N., 1962 - *Guida-itinerario del naturalista nelle escursioni ai laghi dell'Insubria orientale (Garda, Ledro, Idro, Iseo, Endine)*. Mus. Civ. St. Nat. Brescia, 1962: 1-20.
- 33) BANTI M., BANTI R. e VILATI D., 1982 - *Il Troglophilus cavicola (Kollar) in Lombardia: una messa a punto*. Atti X Conv. Spel. Lomb. Brescia, 1981, in *Natura Bresciana*, 18.
- 34) BEIER M., 1931 - *Zur Kenntnis der troglobionten Neobisien*. Eos, Madrid, 7: 9-23.
- 35) BEIER M., 1932 - *Pseudoscorpionidea I. Subord. Chthoniinea et Neobisiinea*. Las Tierreich, Berlin und Leipzig, 1932, 57: 1-258.
- 36) BEIER M., 1934 - *Neue cavernicole und subterrane Pseudoscorpione*. Mitt. über Höhlen- und Karstforschung, 2: 53-59.
- 37) BEIER M., 1947 - *Die mit praecipuum Simon verwandten arten der Gattung Neobisium (Pseudoscorp.)*. Eos, 23 (3): 165-183.
- 38) BEIER M., 1972 - *Neue funde von Roncus (Parablothrus) ghidinii Beier 1942*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1971, 8: 3-5.
- 39) BENNATI R., MAZZI F. e SPORTELLI L., 1976 - *Le attuali conoscenze sull'erpeto fauna bresciana*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1975, 12: 129-152.
- 40) BINAGHI G., 1973 - *Contributo allo studio degli Pselafidi delle Prealpi Lombarde con particolare riguardo ai Bythinini (Coleoptera)*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, 52: 99-139.
- 41) BINI A., 1977 - *Le Grotte*. *Natura in Lombardia*, Milano, 1977, 3: 1-224.
- 42) BLESIO F., 1965 - *Osservazioni circa l'attuale distribuzione della specie Antisiphodrus reissi (Gangl.) 1911 (Coleoptera Carabidae)*. Boll. Soc. Entom. It., Genova, 1965, XCV (3-4): 41-46.
- 43) BOCCHIO G., 1975 - *Una officina vasaria gallica nella grotta del Coalghes (Gavardo)*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1974, 11: 147-156.
- 44) BOLDORI L., 1927 - *Contributo alla conoscenza della fauna cavernicola lombarda. Quattro anni di ricerche nelle caverne lombarde*. Mem. Soc. Entom. It., Genova, 1927, 6: 90-111.
- 45) BOLDORI L., 1930 - *L'enigma del Coalghes*. Cremona, 10.
- 46) BOLDORI L., 1931 - *Altri appunti sulle larve dei Trechini*. Mem. Soc. Entom. It., Genova, 1931, 10: 149-167.
- 47) BOLDORI L., 1931a - *Nuovi appunti sulle larve dei Trechini*. *Le Grotte d'Italia*, 6 (1): 1-14.
- 48) BOLDORI L., 1931b - *Densità e caratteristiche del fenomeno carsico nella Lombardia orientale*. *Il Monte*, Cremona, 9 (3): 31-35.
- 49) BOLDORI L., 1931c - *Densità e caratteristiche del fenomeno carsico nella Lombardia orientale*. *Il Monte*, Cremona, 9 (4-5): 43-47.
- 50) BOLDORI L., 1932 - *Altri quattro anni di ricerche nelle caverne italiane*. *Le Grotte d'Italia*, 6 (3): 111-129.
- 51) BOLDORI L., 1933 - *Animali cavernicoli in schiavitù*. Atti 1° Congr. Spel. Naz., Trieste: 190-193.
- 52) BOLDORI L., 1934 - *Ricerche in caverne italiane. III serie, 1932-1933*. Boll. Soc. Entom. It., Genova, 66 (4): 58-61.
- 53) BOLDORI L., 1935 - *Animali cavernicoli in schiavitù. II*. Boll. Soc. Entom. It., Genova, 67 (1-2): 26-30.
- 54) BOLDORI L., 1936 - *Ricerche in caverne italiane. IV serie, 1934-1935*. *Natura*, Milano, 27: 106-114.
- 55) BOLDORI L., 1938 - *Ricerche in caverne italiane. V serie, 1936-1937*. Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 77: 152-158.
- 56) BOLDORI L., 1939 - *Problemi biospeologici*. Boll. Soc. Ent. It., Genova 71 (1): 16-19.
- 57) BOLDORI L., 1949 - *Con occhi aperti alla ricerca di bestie senz'occhi*. *Rass. Spel. It.*, Como, 1 (1): 9-10.
- 58) BOLDORI L., 1967 - *Due enigmi e due problemi fra Oglio e Mincio*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1967, 4: 21-28.
- 59) BOLDORI L., 1970 - *Quasi mezzo secolo di ricerche in grotte bresciane, Ricerche in caverne italiane IX*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1969, 6: 33-94.
- 60) BOLDORI L., 1978 - *Cavernicola Italiana. I. Dalle Alpi Occidentali alla valle del Brenta, a nord del Po. Parte I. Dai Protozoa ai Crustacea*. *Natura Bresciana*, Brescia, 1977, 14: 127-172.
- 61) BOSCOLO L., 1968 - *Sopra i Protozoi sinora raccolti in grotte italiane*. *Natura*, Milano, LIX (III-IV): 185-194.
- 62) BRIAN A., 1926 - *Triconiscidi raccolti in alcune caverne d'Italia*. Mem. Soc. Entom. It., Genova, 5: 170-186.
- 63) BRIAN A., 1931 - *Determinazione di nuovo materiale di Isopodi cavernicoli, raccolto nel corso delle esplorazioni del Gruppo Grotte di Cremona (C.A.I. di Cremona). (Serie II)*. Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 70: 66-78.

- 64) BRIAN A., 1937 - *Determinazione di Trichoniscidi e di altri Isopodi terrestri cavernicoli (Terzo contributo)*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, 16: 167-225.
- 65) BRIGNOLI P. M., 1972 - *Catalogo dei Ragni cavernicoli italiani*. Quaderni di Speleologia, Roma, 1972, 1: 1-211.
- 66) BRIGNOLI P. M., 1975 - *Ragni d'Italia. XXV. Su alcuni ragni cavernicoli dell'Italia settentrionale (Araneae)*. Notiz. Circ. Spel. Rom., Roma, 1975, 20: 7-39.
- 67) CADEO G. C., 1954 - *Sul rinvenimento di resti umani preistorici nella grotta Coalghes (116 Lo) a Gavardo (Brescia)*. Rass. Spel. It., Como, 6 (2): 85-89.
- 68) CADEO G. C., 1956 - *Le incisioni schematiche antropomorfe della grotta Coalghes (116 Lo) a Gavardo (Brescia)*. Natura, Milano, 1956, XLVII (4): 137-142.
- 69) CADEO G. C., 1961 - *Risultati degli ultimi 15 anni di ricerche archeologiche, paleontologiche e palenologiche nelle grotte lombarde (anni 1946-1960)*. Natura, Milano, 1961, LII: 20-28.
- 70) CHEMINI C., 1980 - *Alcuni reperti di Opilioni in grotte del Bresciano*. Natura Bresciana, Brescia, 1979, 16: 52-56.
- 71) CONSIGLIO REGIONALE LOMBARDO, 1973 - *I Parchi della Lombardia*. Re Grafica, Milano, 3: 1-602.
- 72) COSTANTINI G. P., 1976 - *I Ragni della provincia di Brescia. Note di Aracnologia*. Natura Bresciana, Brescia, 1975, 12: 81-92.
- 73) COSTANTINI G. P., 1977 - *Gli scorpioni e pseudoscorpioni della provincia di Brescia. Note di Aracnologia. II*. Natura Bresciana, Brescia, 1976, 13: 121-124.
- 74) DELAMARE DEBOUTTEVILLE C., GISIN H., 1951 - *Collemboles cavernicoles de la Lombardie récoltés par M. Pavan*. Rass. Spel. It., Como, 1951, 3 (4): 133-136.
- 75) DELL'OCA S., 1954 - *Attività del Gruppo Grotte Brescia*. Rass. Spel. It., Como, 6 (2): 92-94.
- 76) DENIS J. R., 1931 - *Collemboli di caverne italiane*. Mem. Ist. It. Spel., 2: 1-15.
- 77) DENIS J. R., 1937 - *Collemboles d'Italie (principalement cavernicoles)*. (Sixième note sur la faune italienne des Collemboles).
- 78) DENIS J. R., 1937a - *Collemboli di caverne italiane*. Le Grotte d'Italia, II S, 2: 53-56.
- 79) FAGE L., 1931 - *Araneae. Cinquième série précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme*. Arch. Zool. Exper. et génér., Paris, 71 (2): 99-291.
- 80) FAGE L., 1933 - *Sur un Troglolyphantes nouveau des grottes de Lombardie*. Bull. Soc. Entom. Fr., 38: 105-107.
- 81) FANFANI A., GROPPALI R. e PAVAN M., 1977 - *La tutela naturalistica territoriale sotto potere pubblico in Italia: situazione e proposte*. Collana Verde, Roma, 44: 1-434.
- 82) GHIDINI G. M., 1932 - *Quarto contributo alla conoscenza della fauna speoentomologica bresciana*. Mem. Soc. Entom. It., Genova, 10: 137-148.
- 83) GHIDINI G. M., 1934 - *Una nuova specie di Allegrettia Jeannel*. Boll. Soc. Entom. It., Genova, 66 (7): 153-157.
- 84) GHIDINI G. M., 1934a - *Quinto contributo alla conoscenza della fauna speoentomologica bresciana*. Boll. Soc. Entom. It., Genova, 66 (8): 200-210.
- 85) GHIDINI G. M., 1937 - *Coleopterorum brixienensis regionis fauna*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1936, Brescia 1937: 155-170.
- 86) GHIDINI G. M., 1937 - *Revisione del gen. Boldoria Jeannel (Coleoptera - Bathysciinae)*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, 16: 51-70.
- 87) GHIDINI G. M., 1939 - *Ecologia e sistematica del genere Allegrettia Jeannel (Col. Carabidae)*. Le Grotte d'Italia, II S., 3: 48-57.
- 88) GHIDINI G. M., 1951 - *Così è il creato. Testo differenziato di geografia ad uso esclusivo degli Istituti Magistrali*. Ed. Vannini, Brescia: 1-366.
- 89) GHIDINI G. M., 1954 - *Uomini caverne e abissi*. A.P.E., Milano: 1-286.
- 90) GROTTOLO M., VAILATI D., 1973 - *L'antsiphodrus reissi (Ganglb.) nel territorio bresciano*. Natura Bresciana, Brescia, 1972, 9: 81-105.
- 91) G. G. [Gruppo Grotte], 1930 - *Relazione Gruppo Grotte per l'anno 1930*. Il Monte, Cremona, 8 (11-12): 142-143.
- 92) GRUPPO GROTTE BRESCIA, 1928 - *Relazione*. Atti 1° Congr. Spel. Lomb., Iseo, 1928: 15-20.
- 93) GRUPPO GROTTE CREMONA, 1928 - *Relazione*. Atti 1° Congr. Spel. Lomb., Iseo, 1928: 21-26.
- 94) GRUPPI GROTTE LOMBARDI, 1929 - *Grotte di Lombardia*. Le Grotte d'Italia, 3 (2): 76-86.
- 95) GRUPPI GROTTE DELLA LOMBARDBIA, 1929 - *Grotte di Lombardia*. Le Grotte d'Italia, Postumia, 3 (4): 200-209.

- 96) GRUPPI GROTTA LOMBARDI, 1930 - *Grotte di Lombardia*. Le Grotte d'Italia, Postumia, 4 (3): 150-166.
- 97) JEANNEL R., 1928 - *Monographie des Trechinae, Morphologie comparée et distribution géographique d'un groupe de Coléoptère. III. Les Trechinae cavernicoles*. L'Abeille, Paris, 35: 1-808.
- 98) JEANNEL R., 1930 - *Diagnoses préliminaires de quelques Bathysciinae nouveaux (Col.)*. Bull. Soc. Ent. France, 14: 223-229.
- 99) LEANG G., 1923 - *Le cavità naturali del Bresciano*. Le Vie d'Italia, 29 (8): 868-874.
- 100) LUIGIONI P., 1929 - *I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico*. Mem. Pont. Accad. Sc. I Nuovi Lincei, II S., 13: 1-1159.
- 101) MAGISTRETTI M., 1965 - *Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico*. Fauna d'Italia, Bologna, VIII: 1-512.
- 102) MANFREDI P., 1932 - *I Miriapodi cavernicoli italiani*. Le Grotte d'Italia, Postumia, 6 (1): 13-21.
- 103) MANFREDI P., 1940 - *VI Contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani*. Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 79: 221-252.
- 104) MAZZA A., 1962 - *Storia del Gruppo Grotte Gavardo e del Museo*. Annali del Museo, Gavardo, 1962, 1: V-VIII.
- 105) MENOZZI C., 1940 - *La fauna della Grotta della Suja sul Monte Fascie (Genova) ed osservazioni biologiche sulla Parabathyscia doderoi Fairm. (Col. Catopidae), con descrizione della larva e delle caratteristiche morfologiche del suo intestino e di quello dell'adulto*. Mem. Soc. Entom. It., Genova, 1939, 18: 129-154.
- 106) MORETTI G. P., 1944 - *Studi sui Tricotteri: XVII. Ancora sui Tricotteri delle caverne*. Boll. Zool. Agr. Bachicolt., 12: 1-11.
- 107) MÜLLER G., 1930 - *I Coleotteri cavernicoli italiani. Elenco geografico delle grotte con indicazione delle specie e varietà dei Coleotteri cavernicoli finora trovati in Italia*. Le Grotte d'Italia, 4 (2): 65-85.
- 108) PAVAN M., 1938 - *VI Contributo alla conoscenza della fauna speleologica bresciana. Ricerche degli anni 1934-agosto 1937*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, 16: 145-166.
- 109) PAVAN M., 1941 - *Appunti sui Nycteribiidae (Dipt. Pup.)*. Riv. Parassitol., 5 (2): 101-108.
- 110) PAVAN M., 1952 - *Allegretti C. Concetti nuovi su vecchie nozioni di speleologia bresciana. Comm. Ateneo Sc. Lett. e Arti di Brescia per il 1950 (1951a)*. Rass. Spel. It., Como, 5 (1): 71.
- 111) PAVAN M., PAVAN M., 1955 - *Speleologia Lombarda. Parte I: Bibliografia ragionata*. Mem. di Rass. Spel. It., Como, 1954, I: 1-144.
- 112) PAVAN M. e RONCHETTI G., 1949 - *Nuova specie di Boldoria cavernicola e sistemata del genere*. Rass. Spel. It., Como, 1 (2-3): 28-34.
- 113) PAVAN M. e RONCHETTI G., 1950 - *Sistemica, iconografia e distribuzione geografica del gen. Boldoria*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, 29: 97-103.
- 114) PORTA A., 1934 - *Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum I*. Piacenza, 1934: 1-208.
- 115) PRACCHI R., 1943 - *Contributo alla conoscenza del fenomeno carsico in Lombardia*. Pubbl. Univ. S. Cuore, Milano, S. 10, 3: 1-105.
- 116) PRESA G., 1954 - *Attività del Gruppo Grotte Milano*. Rass. Spel. It., Como, 1954, 6 (2): 94.
- 117) SCIACCHITANO I., 1938 - *Nuovo contributo alla conoscenza faunistica degli elminti cavernicoli d'Italia*. Boll. Zool. 9 (5-6): 199-205.
- 118) SIMONI P., 1965 - *Tracce di stanziamento neolitico nella grotta «Cuei de Baratù» (Gavardo - Monte Magno)*. Annali del Museo, Gavardo, 1965, 4: 9-23.
- 119) SIMONI P., 1965a - *Guida del Museo*. Gavardo, 1965: 5-59.
- 120) SIMONI P., 1970 - *Origini e attività del Gruppo Grotte Gavardo*. Annali del Museo, Gavardo, 1970, 8: 46-50.
- 121) SIMONI P., 1975 - *Testimonianze romane a Gavardo, a Vobarno e a Salò*. Atti Conv. Int. XIX Cent. del Capitolium. Comm. Ateneo di Brescia, II: 267-276.
- 122) SIMONI P., 1980 - *Materiali per una carta archeologica della Valle Sabbia*. In: Atlante Valsabbino, Uomini, vicende e paesi. Grafo ed., Brescia, 1980: 42-51.
- 123) STRASSER K., 1974 - *Ueber die Gattung Prionosoma und andere Diplopoden aus Höhlen der Provinz Brescia (Lombardei)*. Natura Bresciana, Brescia, 1973, 10: 91-103.
- 124) STROUHAL H., 1929 - *Bemerkungen zu einigen Androniscus-Arten (Isop. terr.)*. Zool. Anzeiger, 85 (3-4): 69-75.
- 125) TOFFOLETTO F., 1962 - *Catalogo dei Molluschi rinvenuti nelle cavità lombarde*. Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 1962, CI (2): 117-146.
- 126) VAILATI D., 1977 - *Note corologiche e tassonomiche su alcune specie del genere Boldoria (s. str.) Jeannel*. Natura Bresciana, Brescia, 1976, 13: 64-74.

- 127) VAILATI D., 1979 - *Osservazioni ecologiche sulle popolazioni di Boldoria Jeannel del Bùs büsat (125 Lo-BS)*. Natura Bresciana, Brescia, 1978, 15: 129-138.
- 128) VAILATI D., 1979 - *La speleologia in terra bresciana*. Grafo ed., Brescia: 1-158.
- 129) VAILATI D., 1980 - *Cryptobathyscia gavardensis nuovo genere nuova specie di Bathysciinae delle Prealpi bresciane*. Natura Bresciana, Brescia, 1979, 16: 57-66.
- 130) VAILATI D., 1982 - *500 grotte nelle Prealpi Bresciane: quando un traguardo è ancora un punto di partenza*. Atti X Conv. Spel. Lomb., Brescia, 1981, in Natura Bresciana, 18:
- 131) VILLANI A., 1970 - *Attività del Gruppo Grotte Brescia «Corrado Allegretti» nel triennio 1966-1968*. Natura Bresciana, Brescia, 1969, 6: 190-198.
- 132) VILLANI A., 1971 - *Le zone di ricerca speleologica della Lombardia orientale*. Natura Bresciana, Brescia, 1970, 7: 73-82.
- 133) VILLANI A., 1971 - *L'attività 1969 del Gruppo Grotte Brescia «Corrado Allegretti»*. Natura Bresciana, Brescia, 1970, 7: 136-144.
- 134) VILLANI A., 1972 - *L'attività 1970 del Gruppo Grotte Brescia «Corrado Allegretti»*. Natura Bresciana, Brescia, 1971, 8: 111-119.
- 135) VILLANI A., 1973 - *Attività del Gruppo Grotte Brescia «Corrado Allegretti» nel biennio 1971-1972*. Natura Bresciana, Brescia, 1972, 9: 151-165.
- 136) WOLF B., 1937 - *Animalium Cavernarum Catalogus. Volumen II: Cavernarum Catalogus*. Junk, Gravenhage: 1-616.
- 137) WOLF B., 1938 - *Animalium Cavernarum Catalogus. Volumen III: Animalium Catalogus*. Junk, Gravenhage: 1-918.
- 138) ZORZI F., 1950 - *Tracce preistoriche sulle Prealpi bresciane*. Comm. Ateneo di Brescia per il 1950, Brescia, 1951: 121-126.

Indirizzo degli Autori:

UGO ALBERTI, viale Venezia 214 - 25123 BRESCIA

DANTE VAILATI, Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanam 4 - 25124 BRESCIA

GROTTA MASERA 2213 Lo Co

BÜS DI SPEREN 2019 Lo Co

Rilievo Topografico: R. POZZI - 1954

S.C.U.C.

G. CAPPA - 1967

GGM - SEM - CAI

Rilievo Morfologico: A. BINI - A. PELLEGRINI - 1977

GGM - SEM - CAI

SIMBOLOGIA

- sezione trasversale
- salto
- frattura in genere
- strati
- massi di crollo
- ciottoli a spigoli vivi
- ciottoli a spigoli arrotondati
- sabbia
- argilla
- crostione concrezionale in parete o pavimento
- stalattite
- stalagmite
- stalattite tubolare
- stalattite eccentrica
- stalagmite di argilla
- plastico d'argilla
- gourls pieni
- gourls vuoti
- concrezione a cavolfiore
- cristalli di calcite
- latte di monte
- scallops
- onde di erosione
- cupola in genere
- cupola da corrosione per miscela di acque
- allargamento diffuso da corrosione per miscela di acque
- campi solcati ipogei
- anastomosi
- canale di volta
- vermicolazioni
- lago
- lago temporaneo
- sorgente perenne
- sorgente temporanea
- pozze in genere
- percorso acqua normale
- percorso acqua in piena
- stillicidio

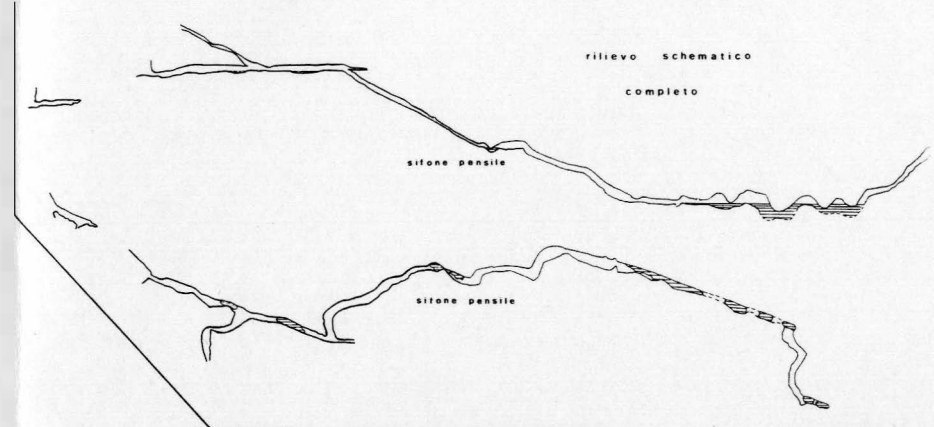
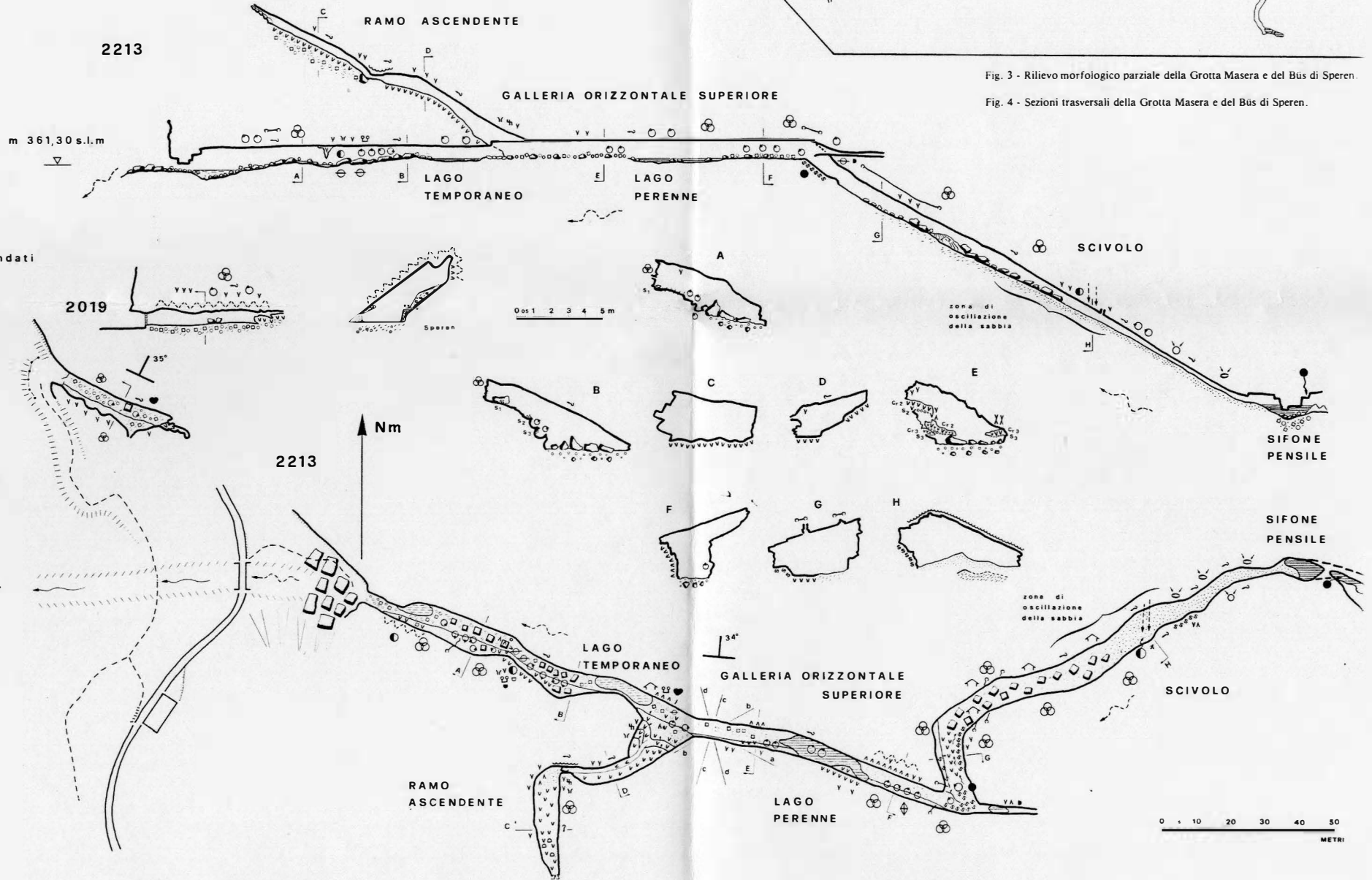
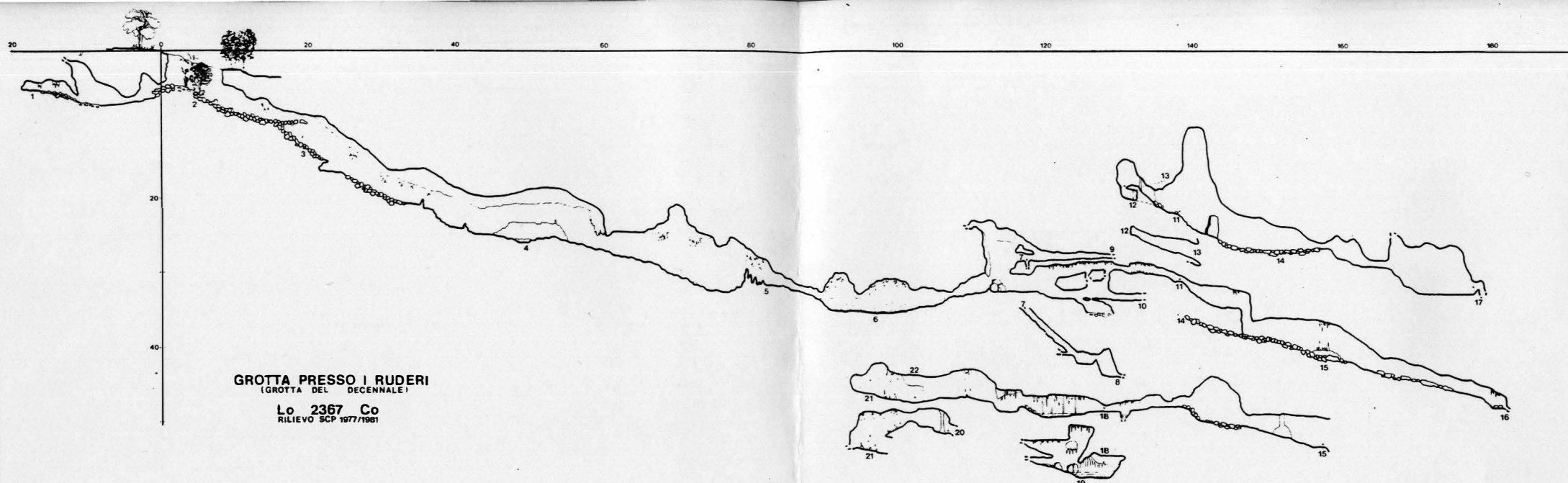


Fig. 3 - Rilievo morfologico parziale della Grotta Masera e del Bùs di Speren.

Fig. 4 - Sezioni trasversali della Grotta Masera e del Bùs di Speren.



GROTTA PRESSO I RUDERI
(GROTTA DEL DECENNALE)

Lo 2367 Co
RILIEVO SCP 1977/1981

