

IL GROTTESCO

notiziario del gruppo grotte milano

39 GEN 76
APR

G.G.M. - S.E.M.



~~CAVERNA FUSA~~
~~FOTO: PANZERI~~

sommario

Si avverte che lo studio sulle motivazioni psicologiche dello speleologo non verrà pubblicato sul numero decennale dello SCP come preventivato a causa della mole imprevista del lavoro, ma vedrà la luce in seguito.

Direttore responsabile:
Silvio Gori - Via Botticelli 24 Milano

Comitato Scientifico:
Alfredo Bini, Roberto Potenza,
Adriano Vanin

Comitato di Redazione:
S. Gori- D. Cavalli Gori-
A. De Matteo- D. Mazza

Distribuzione Scambio Pubblicazioni:
E. Bini - D. Cavalli Gori

PROPRIETARIO:
TITO SAMORE'

Secondo contributo alla conoscenza del fenomeno carsico della Provincia di Como (Lombardia, Italia)

AGUIA
 FUSA
 FOTO: PARZENI

INTRODUZIONE

Il fenomeno carsico profondo dell'area comasca (sponda occidentale del Lario e Triangolo Lariano) è stato oggetto in passato di numerosi studi, in assoluta prevalenza relativi però a singoli fenomeni di particolare interesse. La presente nota fa seguito al primo contributo, pubblicato da Dell'Oca e Pozzi negli Atti del Congresso Nazionale di Speleologia di Como (1956), e, come anche tale lavoro, mira a descrivere tutto quel fenomeno carsico, prevalentemente minuto, che non ha trovato posto in precedenti specifiche pubblicazioni. E' frutto di un lungo e paziente lavoro di archivio e di campagna nel quale ci sono stati compagni moltissimi amici del Gruppo Grotte Milano, Speleo Club i Protei di Milano e Speleo Club Universitario Comense; troppi per poterli citare tutti; ricordiamo solo in modo particolare: D. Prudenzeno, L. Diamanti, D. Ferrari, M. Giannoni, R. Potenza, R. Banti, S. Dell'Oca, R. Pozzi.

Della enorme bibliografia speleologica del Comasco, solo alcune opere sono fondamentali per conoscere il carsismo della zona dal punto di vista descrittivo e morfologico. Per questo, prima di iniziare questa nota, abbiamo ritenuto opportuno elencare i lavori fondamentali, apparsi in maggior parte posteriormente al citato contributo di Dell'Oca e Pozzi.

- 1) G. Salvini - La grotta Tanun in Alta Brianza -
Natura LV, 57 + 61, 1964
- 2) A. Cigna - Su alcune cavità nella zona della Valsolda -
R SI VIII (2), 106 + 111., 1956
- 3) G. Cappa - La grotta Masera di Careno (Nesso, lago di Como) e il
suo sistema idrografico -
Atti S I S N 110 (1), 39 + 61, 1970
- 4) Dell'Oca, Pozzi - Il complesso carsico "Ezio Nordio" (Val Bova, Como)
Tana del Falco (2040Lo) Camin del Fumo (2167Lo) -
R SI VIII (2), 131 + 140, 1956

- 5) A. Pozzi - Grotte del circondario di Brunate (Como) -
R S I IV (3), 92 + 101, 1952
- 6) Giussani, Potenza - Il Buco del Palo (2270LoCo) nuova cavità dell'Alta Brianza
R S I XI (3), 153 + 156, 1959
- 7) A. Sartorio - Grotte della Val d'Urio -
R S I III (4), 137 + 140, 1951
- 8) G. Cappa - Nota su alcune cavità del Triangolo Lariano (Como) -
R S I XIV (1), 1 + 11, 1962
- 9) Dell'Oca, Pozzi - Primo contributo alla conoscenza del fenomeno carsico della provincia di Como -
Atti VIII Congr. Naz. Spel. Como 1956
- 10) Bini, Prudenzeno - Il fenomeno carsico profondo nella zona del M. Dossonne (Tremezzo, Como) -
Atti S I S N 112 (4), 441 + 474, 1971
- 11) Vanin A. - Appunti sulla morfologia della Grotta Guglielmo 2221 Lo/Co
Atti XI Congr. Naz. Spel. Genova 1972 : 145-151 1974
- 12) Bini, Vanin - Il carsismo profondo della valle del Nosè (Como) -
Atti XI Congr. Naz. Spel. Genova 1972
145 + 153, 1974
- 13) A. Bini - Catasto delle grotte del Comasco -
Catalogus R S I in stampa
- 14) A. Bini, G. Cappa - La Tana di Erbonne 2315 LoCo
Grottesco 36 : 15-19, 1975
- 15) A. Bini, G. Cappa - Note su alcune cavità minori (non catastabili) del Comasco
Grottesco 36 : 44-53 1975
- 16) A. Bini, A. Vanin - I Pozzi del M. San Primo
Grottesco 22 : 6-10 1970

Anche se ancora in ampie zone del Comasco occorre completare le ricognizioni sistematiche, si può ritenere venuto il momento di affrontare l'esame critico e comparato del fenomeno nel suo insieme.

Tale studio generale, che comporterà l'esecuzione di ricerche specialistiche sia in alcune cavità che in aree esterne, è stato recentemente impostato dal Gruppo Grotte Milano, e richiederà alcuni anni per essere portato a termine; esso mira a definire la cronologia dei principali fenomeni carsici e le loro correlazioni col glacialismo pleistocenico.

Fin d'ora si può anticipare che:

- molte cavità, anche di piccole dimensioni, portano evidenti tracce di un'evoluzione carsica attiva in epoca pre-pleistocenica;
- il glacialismo non sembra aver influenzato in modo positivo determinante l'evoluzione di molti fenomeni carsici profondi; ma piuttosto, avrebbe in vari casi agito in senso opposto, intasando di detriti alloctoni i tratti iniziali delle grotte;
- nonostante la grande varietà geologica, tettonica e morfologica della zona, i principali sistemi carsici sotterranei denotano molti punti in comune.

2006 Lo Co Buco del Cervo

Dati catastali : comune: Como ; Località: Brunate -Osteria Falchetto;
coordinate: tav. 32 III NE Como: 03°21'42" W; 45°49'34,5" N (IGM 3- 1936);
quota: 425 m; sviluppo ; dislivello:
terreno geologico: Lias inferiore - calcare selcifero; idrologia:sorgente captata.

Via d'accesso

Dall'Osteria Falchetto, al termine del piano di Brunate, scendere per tracce di sentieri verso la Val Scura (attenzione: non scendere molto seguendo i tornanti, ma prendere una traccia decisamente pianeggiante sulla destra). Si continua in quota; la grotta si apre sulla destra idrografica del secondo vallone, dopo il solco della Val Scura: ingresso nettamente visibile per la presenza di un muretto a secco che ricopre le tubature.

La grotta è chiusa da cancello e le acque sono captate.

Descrizione

La grotta comprende una sorgente e consta di una galleria di poco più di 10 m, con cunicoli in salita da cui proviene l'acqua (notizie riportate non essendo stato possibile visitare la cavità). Poco più sopra c'è un piccolo buco semi-intasato di foglie, con sezione subcircolare, probabilmente un antico ingresso.

2007 Lo Co LA FOSSA

Sinonimi: Grotta della Pliniana

Dati catastali: comune: Torno; località: sinistra idrografica Valle Pliniana, sopra la Villa Pliniana; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 18'49" W; 45° 51' 23,7" N (IGM 3- 1936); quota: 315 m; sviluppo: 14 m - dislivello: -5m
terreno geologico: Lias inferiore- calcare selcifero; rilievo: C. Mariani (G. G. Desio) 3/4/1949 completato da G. Cappa (G. G. Milano) 27/2/1972.

Via d'accesso (vedi figura)

La cavità si apre 10 m in verticale sopra la strada Como-Bellagio, 100 m prima del ponte sulla Valle Pliniana (quindi esattamente sopra l'edificio della Villa Pliniana, con cavità 2034 Lo Co), ma non è direttamente raggiungibile; si imbuca, qualche centinaia di metri prima, cioè verso Torno, l'antica strada per Molina (mulattiera su IGM), che sale rapidamente a 30 ÷ 40 m sopra la carrozzabile. Dove inizia un muretto che costeggia la strada, si scende nel bosco (pendio ripido e pericoloso, consigliabile l'uso di una corda): la cavità si apre a imbuto preceduto da un breve tratto piano, 25 m sotto la mulattiera.

Descrizione

Piccola cavità composta da un unico vano discendente con alcuni cunicoli che mostrano segni di scavo a pressione. Fondo di pietre e fango, sembrerebbe che parte dell'antica volta sia franata. Dovrebbe essere un'antica sorgente, ora forse secca, che potrebbe anche essere collegata al sistema della 2034 Lo Co.

2035 Lo Co Grotta Oregia

Sinonimi: Caverna sotto il Cornizzolo, Bùs del Fus, Buco dell'Alpe Fusi

Dati catastali: comune: Suello; località: M. te Cornizzolo versante Sud; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 09' 03" W; 45° 50' 04" N (IGM 5° - 1959); quota: 1105 m; sviluppo: 20 m; dislivello: - 5 m; terreno geologico: Lias inferiore - calcare selcifero; rilievo: L. Baiocchi, A. Vanin 1971.

Via d'accesso (vedi figura)

Da Carella seguire la carrozzabile, dapprima asfaltata e poi a fondo naturale, per l'alpe di Carella e per il rifugio Gùlmen al M. te Cornizzolo. Lasciata la strada 50 m oltre il solco della Val Molina (sul fianco sinistro idrografico), ri salire il prato per una trentina di metri. La cavità si apre sul fondo di una piccola dolina, non molto evidente.

Note storiche

La cavità era conosciuta da Chiesa che la visitò, la catastò e ne diede descrizione il 19.10.1931. La grotta rimase quindi sconosciuta a lungo per la scomparsa di parte dell'archivio Chiesa, è stata riscoperta recentemente ed identificata per la 2035, dopo il ritrovamento in Libia della parte mancante di archivio da parte di S. Dell'Oca.

Descrizione

Un breve cunicolo discendente porta dal fondo della dolina ad una ampia caverna ingombra di clastici di piccole e medie dimensioni. Un cunicolo tra vani nel l'angolo ovest immette in un pozzetto intasato di detriti, che lascia intravedere un possibile proseguimento. Qualche limitato fenomeno di concrezionamento è presente in sala. La cavità è di assorbimento superficiale, favorito dagli strati quasi verticali di piccola potenza, con direzione 262° (gamba sud dell'anticlinale marginale, passante per la vetta del M. te Corninolo) e di fratture secondarie di limitata estensione. La forma a coppa del fondo della caverna mal si con cilia con l'evoluzione clastica del vano: si può supporre l'esistenza di vani so tostanti, attualmente più o meno intasati, cui il pozzetto laterale potrebbe dare accesso.

2053 Lo Co La Tana

Sinonimi: Tana selvatica

Dati catastali: comune: Grandola ed Uniti; località: Naggio; coordinate 17 III SE Porlezza: 03° 15' 31". 30 W; 45° 02' 17" N; Quota: 560 m; sviluppo: 13 m; dislivello: + 4 m; terreno geologico: Norico, calcare in banchi; rilievo: A. Bini, G. Cappa 23. 4. 72.

Via d'accesso (vedi figura)

Dalla Val Menaggio seguire la strada per Grandola, dopo i tornanti intorno alla chiesa di Velzo, prendere, al primo tornante (molto largo), la mulattiera più a Nord discendente e pianeggiante. (Questa mulattiera è quella che porta al Rogolone, vecchissima quercia, monumento nazionale, ben conosciuta dai locali). Proseguire, sempre sulla mulattiera, sino a che, sulla destra, si veda una casa in un prato, poco sotto la parete di roccia; lasciare la mulattiera, pas

sare dietro la casa, dalla quale esce acqua (presa di acquedotto), arrampicare per rocce ed erba (facile) tenendosi a sinistra. Si giunge così alla grotta: ingresso a portale ampio.

Descrizione

La cavità è un gorsso androne generato su una frattura trasversale sub orizzontale. Presenta tracce di antico passaggio abbondante di acque; il concrezionamento è in atto attualmente solo nel punto in cui sboccava l'acqua e dove ora ne scorre solo un sottile velo; altrove le concrezioni sono degeneranti. Presenta fenomeni di crioclastismo; muschio sulle concrezioni dalla parte esposta al sole con deposizione di calcare quindi da un solo lato e pendenza secondaria delle concrezioni verso l'esterno. L'ambiente è in genere molto secco. Potrebbe essere lo sbocco fossile del corso attualmente formante le due sorgenti presenti nel prato di sotto e captate dall'acquedotto. Si apre nella scarpata sottostante il terrazzo morfologico di Naggio (Q. 650); potrebbe quindi fare parte di un sistema carsico anteriore alle quattro glaciazioni.

2056 Lo Co BOEUCC DEL LUF

Dati catastali: comune: Castiglione d'Intelvi; località: Visonzo, cascine Reda, M. Gireglio; coordinate: 32 IV NE Castiglione d'Intelvi: 03° 21' 13" W, 45° 57' 15" N (ed. 3 1936); quota: 750 m; sviluppo: 45 m; dislivello: -3 ; + 6 m; rilievo: A. Bini, G. Cappa 12/12/71 completato da A. Bini, A. Pellegrini.

Via d'accesso

Da Castiglione Intelvi alla frazione Visonzo per strada (direzione SE) che a lato di una villa recente (1971) diviene carrareccia. Questa svolta a sinistra salendo sino ad un bivio (100 m dalla villa). A destra in salita poi in piano, guado (120 m dal bivio), ancora per 50 m circa sino all'inizio di un'altra vallecola che è quella della grotta (NB poco più avanti c'è un'altra vallecola più grossa, fare attenzione), risalirla per un sentierino poi direttamente nell'alveo (30 m dislivello in prato + 20 m nel bosco, in totale). Si giunge ad un muretto a secco che sbarra la vallecola. Quattro metri oltre si apre la cavità.

Descrizione

Una frattura inclinata dirige il primo tratto di cavità: galleria iniziale, sala, parte alta e prima parte del cunicolo terminale.

Nel primo tratto il pavimento è detritico con terriccio. Dalla sala si diparte un cunicolo pressochè rettilineo scavato a pressione; presenza abbondante di scallops, pavimento sabbia e argilla. In fondo al cunicolo: salettina occupata da un sifone (quasi sempre asciutto); il 12/12/71 era presente una china sabbiosa con due scanni abbastanza netti. Canalicoli da corrosione per miscela di acque, alcuni parzialmente attivi. Pezzi di legno sulla sabbia; segni di livelli variabili del sifone e della sabbia.

La parte alta della cavità che inizia dalla prima sala presenta uno stretto meandro sfondato in basso, in comunicazione con la sala, scallops, marmitte, cupole di corrosione per miscela di acque concrezionate.

Termina impraticabile in frattura e colata concrezionale con gours.

Un antico livello di lago è presente nella parte terminale. La morfologia indica

chiaramente un'origine freatica con approfondimento vadoso successivo che ha sfondato il fondo del meandro verso la sala.

Meteorologicamente la cavità è la bocca inferiore di un tubo di vento. Attualmente è una sorgente temporanea che butta, secondo i locali, dopo due giorni di pioggia.

Dalla morfologia, la cavità dovrebbe essere il troppo pieno di un sistema retrostante tuttora ignoto. In passato, quando la galleria di accesso non esisteva ancora, doveva svolgere funzioni diverse convogliando le acque verso l'interno (meandro-cunicolo terminale) invece che verso l'esterno; un evento morfologico, probabilmente esterno ha provocato la fossilizzazione della parte alta e l'inversione del flusso del cunicolo terminale.

Il problema di questa cavità investe tutto il gruppo montuoso circostante: conosciamo solo il Boeucc del Luf ma sarebbero necessarie ulteriori, più accurate, ricerche volte soprattutto a riconoscere il sistema retrostante perenne della cavità.

2152 Lo Co Grotticella sotto la cima del Colmegnone

Dati catastali: comune: Laglio; località: Monte Colmegnone, cima; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 20' 05" W 45° 53' 33" N (IGM 3-1936); quota: 1370 m; sviluppo: 7, 3 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inferiore-calcare selcifero; rilievo: A. Bini, D. Prudeniano 27/8/1972

Via d'accesso (vedi figura)

Dalla Cascina Murelli portarsi alla Cima del Colmegnone; alcuni metri sotto la quale, verso nord, ai piedi di un albero (l'unico), e nascosta da ortiche, si apre la cavità.

Descrizione

Piccola cavità d'interstrato chiusa da detriti. Il fondo è fangoso e lo stillicidio scarso. All'ingresso è presente una frattura trasversale N-S. In tutte le pareti e pareti di roccia del Colmegnone verso nord, è presente un fitto reticolo di fratture orientate da NW/N a S/SE per cui è abbastanza improbabile trovare forme di carsismo localizzate, almeno in alto. In profondità è probabile che tutto questo sistema di fratture incontri la faglia generatrice del Buco dell'Orso (2207 Lo Co) che raccoglierebbe quindi l'acqua diffusa su una grande area, fatto che sarebbe in accordo con la lentezza nell'insorgenza delle piene nel Buco dell'Orso.

2153 Lo Co Cà Rotta

Dati catastali: comune: Maslanico; località: sotto Croce d'Uomo; coordinate: tav. 32 IV SO Cernobbio: 03° 23' 56" . 5 W; 45° 50' 54" . 3 N (IGM 3-1932); quota: 620 m; sviluppo: 7 m; dislivello: -0, 7 m; terreno geologico: Lias inf.; calcare selcifero; rilievo: Speleo Club i Protei 1972

Via d'accesso

Vedi itinerario per la Cà d'Edera (Dell'Oca, Pozzi: primo contributo) ma, arri-

vati al gruppo di case segnate sulla tavoletta IGM, prima di prendere il sentiero in salita che porta alla Cà d'Edera, cercare una casa semidiroccata colorata in rosso scuro. Sulla sinistra della casa e alla base di una paretina rocciosa, si apre a fior di terra, l'ingresso della cavità.

Descrizione

Di nessun interesse, molto stretta; sulla destra lascia intravedere prosecuzioni impraticabili.

Fondo in terriccio.

2154 Lo Co Spaccatura sul versante Sud del Corno Orientale

Dati catastali: comune: Valmadrera; località: Corno Orientale di Canzo - Valle del Gatton- Pianezzo; coordinate: Tav. 32 I SE Lecco: 03° 07' 27" W; 45° 51' 39" N (IGM 5°-1959); quota: 1250 m; sviluppo: ; dislivello: ; terreno geologico: Retico superiore.

Vita d'accesso

Dalla Vetta del Corno Orientale scendere a Sud, sino ad un ripiano strapiombante: la grotta si apre di fianco ad esso, nel canalone direttamente a W. Accesso difficile: occorre una corda. L'ingresso è ben visibile da lontano (Colma): spaccatura allungata nel canalone.

Descrizione

Ingresso allungato alto 12 m circa che lascia adito a due vani separati da massi di frana. Entrambi presentano tracce di concrezionamento; il vano inferiore presenta un breve cunicolo.

La cavità si inquadra come origine nel complesso fenomeno carsico del Corno Orientale, che viene trattato in generale con la cavità 2266 Lo Co alla quale si rimanda.

2165 Lo Co Grotta presso l'imbocco Est della Galleria Militare

Sinonimi: grotta del Tufo

Dati catastali: comune: Tremezzo; località: M. ti Brenta (M. te Crocione); coordinate: tav. 17 III SE Porlezza: 03° 15' 01" W; 46° 00' 06" N (IGM 3° - 1932); quota: 1225 m; sviluppo: 12 m; dislivello: + 5 m; terreno geologico: Dolomia a Conchodon (Retico superiore); rilievo: Morello, Tremezzi 9. 9. 1949.

Via d'accesso

Dall'Alpe di Nava si sale per la mulattiera militare che porta al M. te Crocione; giunti all'ingresso E della galleria che permette alla mulattiera di superare la parete di Dolomia a Conchodon, si sale per 50 m lungo la base della parete: ingresso a portale.

Descrizione

Si apre nella parete verticale di Dolomia con esposizione verso ESE; l'ingresso è invaso da vegetazione.

E' formata da una diaclasi subverticale e subnormale agli strati. Il pavimento, in salita, è cosparso di travertino nel primo tratto.

2169 Lo Co Fonte di Val Bova

Dati catastali: comune: Erba; località: Val Bova; coordinate: tav. 32 II NE Co mo: 03° 15' 11" W; 45° 49' 42" N (IGM 3-1936); quota: 615 m; sviluppo: 14 m; dislivello: 0; terreno geologico: calcare maiolica; rilievo: A. Sartorio.

Via d'accesso

Di difficile reperimento: bosco di rovi e sterpi!

Da Erba a Villa Amalia, prendere il sentiero che conduce nella Val Bova. Risalire il corso del torrente seguendo il sentiero che lo fiancheggia sulla sua destra idrografica sino a giungere ad un piccolo ponte in muratura. Non attraversare il ponte, ma continuare a seguire il sentiero sempre sulla destra idrografica. Poco oltre, sul lato sinistro di chi cammina, nascosta da un cespuglio si potrà notare la 2181 Lo Co. Proseguire ancora seguendo il letto del torrente, poichè il sentiero ora è scomparso completamente a causa dell'erosione delle acque del Bova. Si oltrepassi anche la valletta prodotta dal torrentello sgorgante dal Buco del Piombo (2208 Lo) sino a raggiungere una piccola spianata erbosa che viene a trovarsi esattamente al centro di un bivio prodotto da due sentieri: quello da noi percorso è quello che sale al Panigàa.

Mettere le spalle al Panigàa e inoltrarsi nel bosco di rovi verticalmente sino a raggiungere la roccia e la grotta.

Descrizione

Piccola cavità costituita da una galleria e una saletta. L'ingresso si presenta sotto forma di grossi massi franati e accatastati gli uni sugli altri. Sorgente in sala, il cui torrentello si perde subito fuori dalla cavità per infiltrazione. Fondo in ghiaia fine.

2179 Lo Co Prima Grotta di Villa Lucertola

Dati catastali: comune: Lezzeno; località: M. te Nuvolone - Villa Lucertola; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: 03° 13' 36". 5 W; 45° 57' 39". 5 N (IGM 5° 1959); quota: 210 m; sviluppo: ; dislivello: ; terreno geologico: Norico-Dolomia principale; rilievo:

Via d'accesso:

Strada Como-Bellagio, dopo Lezzeno, poco prima del Ponte del Diavolo entrare in Villa Lucertola (cancello sul fianco sinistro della strada; in genere i cani sono legati...). Scendere per il sentierino, passare davanti alla 2329 Lo Co e giungere alla Villa. La 2179 si apre sopra la Villa.

Descrizione

Non fu possibile visitarla poichè adibita a cantina e a canile.... Comunque è un grosso grottone di alcune decine di metri.

2180 Lo Co La Pescara

Sinonimi: La Pescara, Grotta di Osteno, Orrido di Osteno, Malombra

Dati catastali: comune: Claino con Osteno; località: Osteno- Orrido di Osteno; coordinate: tav. 17 III SE Porlezza : 03° 22' 06" W; 46° 00' 18". 5N (IGM 3°-1932)

quota: 290 m; sviluppo: ; dislivello ; terreno geologico: Lias inferiore - calcare selcifero; rilievo ;

Via d'accesso

La Grotta è turistica: ingresso a lato del ponte della carrozzabile sul torrente Telo a Osteno (sentiero, quindi visita in barca).

Nel periodo invernale il cancello è chiuso: occorre allora risalire lungo il greto del torrente.

L'Orrido può essere percorso solo in barca.

Descrizione

Non è una vera grotta pur presentandone alcuni aspetti: fu catastata da C. Chiesa probabilmente perchè dai locali era chiamata "Grotta" e la parte terminale "Sala di Re Tiberio".

È un orrido molto suggestivo, incassato, a meandro con evorsioni, colate di concrezione e travertino.

Il torrente si approfonda sempre più erodendo il sedimento: tutta la genesi dell'orrido ha seguito tale meccanismo e si può escludere con certezza che si tratti di antica cavità con volte sfondate successivamente.

2181 Lo Co Tana del Bova

Dati catastali: comune: Erba; località: Val Bova; coordinate: tav. 32 III NE Como: 03° 15' 03" W; 45° 49' 34" N (IGM 3-1936); quota: 510 m; sviluppo: 9, 50 m; dislivello: 0 ; terreno geologico: rosso ammonitico; rilievo: A. Sartorio.

Via d'accesso

Vedi 2169 Lo Co (fonte di Val Bova)

Descrizione

Piccola cavità orizzontale con volta che si abbassa sempre più dai due metri dell'ingresso sino a divenire intransitabile. Pavimento detritico.

2185 Lo Co Bus de la Pinchera

Sinonimi: La Pinchera

Dati catastali: comune: Casasco d'Intelevis; località: Pinchera, Capanna Bruno, Pizzo della Croce; coordinate: 03° 23' 24". 5 W 45° 56' 21" N (IGM 3 - 1936) - 32 IV NO Lanzo d'Intelvi; quota: 1225 m; sviluppo: 6 m; dislivello: -14,5 m; rilievo: A. Bini 15/12/'73.

Via d'accesso (vedi figura)

Da Casasco per carrozzabile alla Capanna Bruno, mulattiera in salita lungo il filo spinato sul crinale del monte.

La mulattiera si interna nella boscaglia e compie alcune curvette indi si fa pianeggiante per alcune decine di metri. A questo punto a valle c'è un pendio coperto da alte erbe ed arbusti; circa 25 m (dislivello) sotto la mulattiera c'è un gruppetto di alberi (ben visibili da questa, sotto cui si apre la grotta).

Descrizione

Cavità a pozzo originata all'incrocio di due fratture. Fondo ingombro di clastici

che ne occludono la prosecuzione nel rametto discendente impostato su una delle due faglie generatrici il pozzo.

Nessun segno di scorrimento idrico. Possibilità di scavare.

2192 Lo Co Caverna del Fo' di Barni

Sinonimi: Bus de la Pissalonga.

Dati catastali: comune: Barni; località: Fo' di Barni; coordinate: Tav. 32 I SO Asso: 03° 11' 26". 30 W; 45° 54' 15". 30 N (IGM 5^a - 1959); quota: 767 m; sviluppo: 11 m; dislivello: +2 m; terreno geologico: Dolomia a Conchodon (Retico sup.); rilievo: G. Cappa 14/4/54.

La grotta è già stata descritta da G. Cappa in "Nota su alcune cavità del Triangolo Lariano" RSI XIV (I) 1962. Una nuova descrizione è necessaria data l'importanza di questa piccola cavità e alcune imprecisioni del lavoro precedente.

Via d'accesso (vedi figura)

Da Asso verso Bellagio per la provinciale della Valassina, poco prima di Barni, dopo l'industria dell'acqua minerale, al Km. 13,600, infilare la stradina a sinistra (di fianco al ponte S. Mauro). Alla curva che riporta sulla strada risalire il torrentello temporaneo che scende da monte e che si getta nel Lambro, sino ad incontrare la mulattiera. Risalirla sino a giungere alla sorgente captata e alla frana. Portarsi alla base della parete a sinistra guardando la sorgente; risalire per tracce di sentiero costeggiando la parete sino ad una selletta (di fianco c'è uno scavo di forma quadrata). Portarsi in cresta; alla base di una seconda parte costeggiarla verso sinistra (guardandola) per più di 100 m (tracce di sentiero). La grotta si apre alla base della parete, alla sommità di una china ripida, in una rientranza accentuata della parete stessa.

Descrizione

Piccola cavità formata da un'unica sala a campana unita all'esterno mediante corto cunicolo. Alcuni piccoli cunicolo a pressione all'inizio della sala, buttano probabilmente acqua in periodi di piena. Dalla volta della sala proviene un intenso stillicidio che forma in periodi di piena una piccola cascata. Il pavimento lungo il cunicolo di accesso è formato da riempimento di calcare pulvulento e secco; sala terriccio molto umido, legni marcescenti, sterco di capra e guano.

Le pareti della sala sono ricoperte da uno spesso strato di latte di monte che ricopre anche le concrezioni parietali. Presenza di vermicolazioni argillose dentiche formate da latte di Monte.

La fauna e la meteorologia della cavità sono state pubblicate in: Bini, Ferrari 1971 - Un nuovo reperto di *Troglophilus cavicola* (Kollar) nel comasco. Boll. Soc. Entom. It. 103 (IO)

Le pareti di dolomia a Conchodon intorno alla grotta sono interessate dal fenomeno carsico minuto, resti di grotte crollate e di condotte forzate messe allo scoperto dall'erosione meteorica. In particolare alcuni metri prima della grotta si apre un breve Canon che termina in un vano semicircolare a pareti molto alte, resto sicuro di una cavità crollata, morfologicamente identica alla 2192.

2194 Lo Co Grotta della Colma del Bosco

Sinonimi: Bus de la Colma

Dati catastali: comune: Sormano; località: Colma del Bosco; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03°12'23" W; 45°54'00"N (IGM 3-1936) - 03°12'20" W; 45°53'56.5"N (IGM 5°-1959); quota: 1250 m; sviluppo: 34 m; dislivello: -9 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: G. Cappa 30.10.60.

Via d'accesso

Dalla Colma del Piano (rif. Stoppani) si segue la carrozzabile (non sempre praticabile) che conduce verso il M. S. Primo. Raggiunta la sella di q 1235 ad Est della Colma del Bosco, si imbecca il sentiero (segnato in carta) che resta immediatamente sopra la strada, procedendo quasi in piano verso NE per 170 m. La grotta si apre immediatamente sopra il sentiero, lato SE, in coincidenza delle curve di livello 1250, con ingresso imbutiforme.

Descrizione

La grotta è costituita da un unico vasto ambiente, allungato in direzione EW, con soffitto costituito dal letto di uno strato tranne una zona centrale occupata da un camino che giunge in prossimità della superficie esterna; pavimento ingombro da clastici di medie e grandi dimensioni. Si accede alla caverna attraverso una breve galleria in forte discesa. La cavità appare impostata nell'incrocio di una frattura, in direzione NNW-SSE passante per l'ingresso, con un fascio di fratture EW. Le pareti sono spoglie, senza concrezioni. Meteorologicamente la cavità si comporta come sacco di aria fredda.

2195 Lo Co Boeucc di Ravera

Dati catastali: comune: Laglio; località: Prà del Re - Valascia; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03°19'54".5 W; 45°53'14" N (IGM 3-1936); quota: 1060 m; sviluppo: 9.5 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: A. Bini, D. Prudenzano, 7.12.1973.

Via d'accesso

Da Laglio mulattiera per Germanello, M. ti di Germanello e Ronchit; seguire la mulattiera sino al 3° piano e all'Alpe Pian Nar (cascina bianca con portico). Proseguire il sentiero sino a casa di q. 579 a Prà del Re, di qui salire decisi per tracce di sentiero che si perdono in prato e bosco. La cavità si apre all'inizio del primo canalone dopo la casa.

Descrizione

Piccola cavità, sorgente perenne; all'ingresso si trova una piccola opera a secco per trattenerne l'acqua. Impostata su una faglia inclinata che dopo qualche metro cambia percorso; sul lato destro (idrografico) gli strati hanno inclinazione 43° e direzione O°, sul lato sinistro si trova una evidente anticlinale, con strati da verticali a orizzontali. Segni di evorsioni sulla volta, qualche piccola concrezione.

2200 Lo Co Bus de la Colma Squarada

Sinonimi: Grotta di Vallombria

Dati catastali

Comune: sul confine tra Sormano e Caglio; località: Costa di Rovè; coordinate: tav. 32 ISO Asso: 03° 14' 20" W; 45° 53' 04" N (IGM 5^a - 1959); quota: 1255 m; sviluppo: 26 m; dislivello: -20 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: G. Cappa 3. 6. 61.

Via d'accesso

Dal piano del Tivano, ost. del Ministro, si sale verso Sud per mulattiera, lungo il Dosso al Valente, fino alla cresta, lungo la quale si prosegue per circa 150 m verso SSW.

La grotta si trova a circa 40 m verso NE dalla cima Costa di Rovè q. 1272, proprio in cresta, molto nascosta dai cespugli che la circondano. La posizione segnata sulla tavoletta I. G. M. ed. 5 è errata.

Descrizione

E' in pratica una grossa spaccatura verticale, allungata e chiusa al fondo da detriti, avente direzione pari all'immersione degli strati (inclinati di 35°).

Assenza di segni di erosione carsica.

Meteorologicamente la cavità si comporta come sacco d'aria fredda.

2217 Lo Co Pozzo delle Ginestre

Dati catastali: comune: Rezzago; località: Alpe del Ginestro - Dosso della Fornace; coordinate: Tav. 32 I SO Asso 03° 13' 15" W; 45° 51' 24" N (IGM 5° - 1959); quota: 960 m; sviluppo: 0; dislivello: -21 m; terreno geologico: Lias inferiore - calcare selcifero; rilievo: G. Cappa 1957

Via d'accesso (vedi figura)

Da Rezzago ad Enco (Capanna Marinella), di qui all'Alpe del Ginestro per sentiero che risale la valletta che si incontra poco prima di Enco. (Percorso sino ad Enco sempre transitabile in automobile). Oppure direttamente per la mulattiera da Canzo all'Alpe del Ginestro. Dall'Alpe salire direttamente sino alla casa di quota 945 (di fronte all'Alpe stesso). La grotta si apre poco sopra in una dolina circondata da alti pecci e betulle, visibilissima ed inconfondibile.

Descrizione

Dolina a bordi molto ripidi cui fa seguito un pozzo di forma rettangolare, per via degli strati verticali con direzione EW (gamba Nord dell'anticlinorio del M. te Palanzone - Colma Piana). Il pozzo è perfettamente verticale e chiude intasato da detriti; da dati di archivio pare che esista un altro pozzo di 7 m. al di là di una stretta, in ogni caso attualmente occlusa.

Tra l'Alpe del Ginestro e la casa di q. 945 si trova una serie di dolinette allunfate alla testata della valletta per capanna Enco che potrebbero essere impostate su una frattura (faglia?) in modo simile all'analogo complesso del Lavignac (M. te Preola).

2240 Lo Co Oregia Marina

Dati catastali: comune: Castiglione d'Intelvi; località: Gaggiolo, M. te S. Zeno, Val di Erboggio; coordinate: $03^{\circ} 22' 00''$. $30 W$ $45^{\circ} 56' 07''$. $20 N$ (IGM 3⁻-1936)-32 IV NE Castiglione Intelvi; quota: 757 m (altimetro) - 775 m (IGM; sviluppo: 13 m; dislivello: -11, 60 m; rilievo: A. Bini.

Via d'accesso

Da Ovrascia (Schignano) a S. Maria, di qui mulattiera in salita che passando da Gaggiolo gira intorno a S. Zeno.

(Nota: poco prima di Gaggiolo la mulattiera è quasi scomparsa riappare però un po' dopo Gaggiolo).

Passato Gaggiolo si incontra un canale di torrente, la grotta si apre sulla mulattiera, lato destro, 30 m dopo il canalone.

Descrizione

Cavità impostata su frattura, la roccia appare molto fratturata, il pavimento è composto da clastici medio-grossi che danno l'impressione di aver riempito un ambiente più vasto.

Onde di erosione nel primo ambiente. Sul fondo piccola venuta d'acqua, crostone e argilla; concrezioni in parete sino dal 1 ambiente alcune delle quali degeneranti; latte di monte. Nel complesso sembra una cavità di scorrimento idrico accidentalmente aperta all'esterno.

2245 Lo Co Grotta di Tachei

Sinonimi: Grotta del Corno Maggiore

Dati catastali: comune: Canzo; località: Corno Maggiore di Canzo; coordinate: tav. 32 I SO Asso: $03^{\circ} 07' 49''$. $5 W$; $45^{\circ} 51' 38'' N$ (IGM 5⁻-1959); quota: 1170 m; sviluppo: 9, 10 m; dislivello: 0; terreno geologico: Dolomia a Conchodon (Retico sup.); rilievo:

Via d'accesso

Da Canzo carreggiabile per 1^o, 2^o, 3^o alpe Grasso; di qui per sentiero alla Colma q. 997. Prendere il sentiero, segnato sulla carta IGM, (abbastanza visibile in luogo, almeno all'inizio) che ha direzione NW; seguirlo per circa 360 m in linea d'aria, quindi lo si abbandona salendo direttamente attraverso il vasto ghiaione di detrito di falda. Terminato il ghiaione si incontra una stretta cengia che fa da base al principale dei Corni. A fior di terra, scarsamente visibile si apre la grotta (la località è detta Tachei).

Descrizione

La cavità, dopo un ingresso molto stretto, continua in leggera discesa, sempre bassissima per 4 m, sfociando poi in un ambiente limitatamente più ampio (vi si può stare chinati).

Il suolo è formato da detrito minuto, la parte terminale è umida e presenta incrostazioni calcaree cementanti il detrito di fondo.

La grotta è senz'altro più grande di quanto non si possa ora esplorare, infatti nel secondo ambiente si notano numerose infiltrazioni di luce segno che il detrito di falda ha intasato quasi completamente la grotta.

Questa grotta, come del resto tutte le nicchie, grotticelle o grotte che si trovano

sui Corni di Canzo non possono essere considerate come fenomeno carsico propriamente detto. Sono tutti fenomeni originati da faglie, che sono abbondantissime sui Corni (gamba sud di anticlinale; strati contorti da verticali a suborizzontali di piccola potenza; contatto tra Dolomia a Conchodon e Calcari madreporici del Retico, con intercalazione marmosa, almeno nel secondo Corno), e da fenomeni crioclastici, che sono anch'essi notevoli. E' possibile però che una piccola parte nell'origine di tali grotte sia da ascrivere alla corrosione carsica, ma questa, in ogni caso minima, non differiscono dai fenomeni carsici superficiali così tipici della Dolomia a Conchodon. Allo stesso modo è possibile che la corrosione carsica superficiale collabori anche con il crioclastismo a formare quelle rientranze tipiche (somigliano all'erosione costiera da onde) che si trovano sia alla base dei Corni, sia sui lastroni di Conchodon verticali di Piazzo, sia su quelli del Sasso Malscarpa.

2246 Lo Co Grotta della Tacca

Dati catastali: comune: Valmadrera; località: M. te Prasanto; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 08' 00". 5W; 45° 50' 50". 5 N (IGM 5-1959); quota: 1230 m; sviluppo: 24 m; dislivello: 0; terreno geologico: calcari madreporici del Retico Medio; rilievo: Dell'Oca.

Vita d'accesso

Da Canzo carrozzabile alla fontana di Gaium ed oltre alla cappella di San Miro al Monte, lungo la valle di San Miro. Pervenuti all'Alpe Alto (q. 1086) si prosegue per la bocchetta contrassegnata IGM q. 1188. La stessa selletta è raggiungibile dal rifugio Culmen, al quale si giunge in auto da Carella. Dalla selletta direttamente a Nord ad una distanza di 240 m in linea d'aria è visibile la grotta, apertasi nella roccia sottostante la cima del Prasanto, versante E.

Descrizione

Una evidente ampia anticlinale forma il tetto della cavità, costituita da un unico grottone, ascendente.

Presenta suolo roccioso, ricoperto di Humus solo in parte.

La cavità è asciutta e viene usata come rifugio saltuario di greggi.

2247 Lo Co Grotta della Bedescu

Dati catastali: comune: Valmadrera; località: M. te Prasanto - Sasso Malscarpa - I Bedesch; coordinate: tav. 32 ISO Asso: 03° 07' 54" W; 45° 50' 57" N (IGM 3-1936); 03° 07' 50" W; 45° 50' 57" N (IGM 5-1959); quota: 1120 m; sviluppo 22m; dislivello: 0; terreno geologico: Retico medio- calcari madreporici; rilievo: Dell'Oca.

Via d'accesso

Dall'abitato di Canzo alla sella di Prasanto; di qui si scende lungo il versante orientale, attraverso boschi e detriti di falda. Occorre dirigersi verso il dirupo che forma il sasso Malscarpa, quindi costeggiarlo discendendo lungo di esso sino a quando si scorge un vastissimo grottone. La località è detta dai locali Bedescu o Bedesch.

Descrizione

Si tratta di un unico vastissimo grottone della lunghezza di 22m, con portale d'ingresso largo 15 m e alto 10 m. Il suolo è ascendente e composto interamente da detriti, ricoperti da rigogliosa vegetazione. E' adibita saltuariamente a riparo delle greggi.

Le geologia del M. te Prasanto è molto complessa, sia la 2246 che la 2247 si aprono in una parete di calcari madreporici che gira, in pratica, intorno al Prasanto. La vetta è invece in calcari marnosi, sempre del Retico (superfici prative, calme), e presenta quindi solo fenomeni di carsismo superficiale come doline, in genere di non grandi dimensioni. In molti punti sistemi complessi di faglie mettono allo scoperto pareti di Retico sup. coperte di campi solcati, tra i più belli dell'intero Comasco.

2250 Lo Co Grotta di Cima di M. te Orsera

Dati catastali : comune: Rezzago; località: M. te Orsera; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 4' 12" W; 45° 51' 16" N (IGM 3^- 1936); 03° 14' 08" W; 45° 51' 15" N (IGM 5^- 1959); quota: 1080 m; sviluppo: 3 m; dislivello: -3 m; terreno geologico: Lias inf.; calcare selcifero; rilievo: -

Via d'accesso

Direttamente a SSW della cima di M; te Orsera si notano, circondati da cespugli di nocciolo, alcuni massi e detriti sconnessi. Fra questi si apre la cavità soffiante, otturata probabilmente dai contadini.

Descrizione

Attualmente è profonda 3 m e si presenta quale una galleria fortemente discendente a forma di pozzetto. Più in basso di circa 4 m, verso valle, smuovendo i sassi incoerenti, si intravede un'altra bocca soffiante, pur essa impenetrabile, trattasi probabilmente della stessa cavità.

2257 Lo Co Tana dello Squilin

Dati catastali: comune: Albavilla; località: Alpe Parravicini di sotto - Alb. go La Salute; coordinate: tav. 32 III NE Como: 03° 15' 45" W; 45° 49' 10" N (IGM 3^- 1936); quota: 740 m; sviluppo: 3 m; dislivello: 0; terreno geologico: rosso ammonitico; rilievo: R. Pozzi.

Via d'accesso

Dalla carrozzabile Albavilla - Alpe della Salute, pervenuti a circa q. 800, là dove a sinistra si nota un bosco di conifere, si prende il sentiero in discesa a destra. Al primo bivio prendere a sinistra, al secondo a destra, 200 m dopo si incontra la casa dello "Squilin"; dopo ulteriori 200 m si perviene alla valletta; dalla destra idrografica di questa nell'affioramento di rosso ammonitico si apre la grotta. Scarsamente visibile, difficile da raggiungere.

Descrizione

Cavità di scarso interesse; impostata su una frattura e composta da un'unica saletta. Sul fondo la frattura diviene impraticabile.

2263 Lo Co Grotticella del versante Sud del M. Rai

Dati catastali: comune: Civate; località: M. te Rai- versante sud; coordinate: tav. 32 ISO Asso: 03° 08' 17" W; 45° 50' 22" N (IGM 3[^]-1936); quota: sviluppo: 5.20 m; dislivello: 0; terreno geologico: Norico-Dolomia principale; rilievo;

Via d'accesso

Si raggiunge la grotta dal rif. Culmen (carrozzabile da Carella) discendendo la valle dell'Oro per un tratto e spostandosi poi verso il M. Rai: essa si apre in uno dei piccoli canali che ne scendono.

Descrizione

Cavità di scarso interesse, sviluppata lungo una frattura verticale. Forte stillicidio, concrezioni nella parte terminale. Non è improbabile un suo antico ruolo di sorgente.

2264 Lo Co Bus de l'Eghen

Sinonimi: Buco dell'Edera (erroneo, poichè l'Eghen è il maggiociondolo e non l'edera)

Dati catastali: comune: Civate; località: M. te Rai- versante Sud- I Bianch; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 08' 08" W; 45° 50' 24" N (IGM 5[^]-1959); quota: 1030m sviluppo: 6 m; dislivello: +8 m; terreno geologico: norico-dolomia principale; rilievo: Dell'Oca 5. 12. 54.

Via d'accesso

La grotta si apre in un'ampia parete, l'accesso non è facile dovendosi scalare una rampa di una decina di metri.

La grotta è molto ben visibile sotto la vetta del M. te Rai, dalla curva della strada prima del rifugio Culmen (carrozzabile da Carella).

Descrizione

Formata da un unico ambiente terminante con un camino alto 8 m, percorribile. Ricca di concrezioni tra cui anche delle anomalie. Presenta forte stillicidio ed una lunga pozza d'acqua.

Si apre nella Dolomia principale (Norico) che forma il M. te Rai con strati subverticali (anticlinale marginale).

La vetta del Rai è invece coperta da calcare marmoso del Retico e presenta un intenso carsismo di superficie, rappresentato da microdoline e dolinette. Verso la valle di S. Miro vi sono alcune sorgentelle a quote differenti, è probabile che drenino solo le acque raccolte dalla sottile fascia del Retico. Invece nella Dolomia Norica vi sarebbe una circolazione profonda favorita dall'inclinazione degli strati (alcune grosse sorgenti in Val Molinata).

2265 Lo Co Grotticella in piega anticlinale

Dati catastali: comune: Civate; località: M. te Rai - versante Sud; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 07' 48" W; 45° 50' 29" N (IGM 3[^]-1936); quota: 980 m; sviluppo: 3 m; dislivello: 0; terreno geologico: Norico- Dolomia principale; rilievo:

S. Dell'Oca 5. 12. 54.

Via d'accesso

Essendo la cavità di nessun interesse non abbiamo cercato di raggiungerla e non siamo quindi in grado di tracciare un itinerario.

Riportiamo i dati di archivio:

Descrizione

Si tratta di una nicchia formatasi per il cedimento degli strati di una piega anticlinale. Le pareti e il fondo sono ricoperti da Capelvenere per cui la cavità vista da S. Pietro si presenta con ingresso verde.

2266 Lo Co Grotta in vicinanza della Guglia Gian Maria

Dati catastali: comune: Canzo; località: Como Orientale di Canzo; coordinate: 32 I SE Lecco; 03°07' 26" W; 45°51' 41" N (IGM 3~-1931); quota: ; sviluppo: 8 m; dislivello: 0; terreno geologico: retico sup.; rilievo: Pozzi.

Via d'accesso (vedi figura)

Portarsi alla sella tra il II e il III Corno (orientale di Canzo, occidentale di Valmadrera). Risalire la china erbosa del II Corno che si trova di fianco allo spigolo con le due guglie (versante SE); arrivati alla fine si trova una traccia di sentiero che corre su uno strato; poco più avanti, due metri sopra il sentiero, si apre la cavità. Da lontano la cavità è visibile o intuibile.

Descrizione

La grotta consta di una saletta bassa dalla quale si dipartono 3 cunicoli con sezione semicircolare; presenta nei cunicoli concrezioni attive e degeneranti altrove. Presenza di lame di roccia e divermicolazioni argillose secche. L'ambiente è molto secco.

La grotta si apre in un interstrato, presenta chiari segni di origine carsica, sebbene il crioclastismo sia molto diffuso nella saletta.

Il fenomeno carsico di questo tipo è molto diffuso sul II Corno di Canzo.

Il Corno orientale di Canzo (II Corno) è costituito da Dolomia a Conchodon (vetta) e calcari madreporici del Retico separati da una intercalazione di calcari marmosi; rappresenta il culmine dell'anticlinale Costa di Cranno. Corni di Canzo- Morigallo.

Come già visto per la grotta 2245 Lo del I Corno, tutto il fenomeno carsico dei Corni è un misto di tettonica, carsismo e crioclastismo.

Sul versante occidentale del II Corno sono numerose le grotticelle impostate su diaclasi o incroci multipli di numerose diaclasi; sul versante orientale e in corrispondenza delle marne si riscontrano grotticelle di interstrato o piatte o a cuncolo circolare.

In particolare appena oltre la 2266 Lo si incontrano altre 3 grotticelle simili, mentre sulle guglie di fianco allo spigolo SE si notano alcuni cunicoli che passano da parte a parte la guglia e si continuano nello stesso interstrato sil Corno (N. B. è lo stesso interstrato della 2266).

Secondo la nostra opinione questi fenomeni non sono i resti di un fenomeno antico più complesso, ma il risultato di diverse azioni, già elencate, favorite dalla particolare situazione geologica del Corno, sull'assorbimento idrico diffuso.

2267 Lo Co Grotta delle Cave di Trebbia

Dati catastali: comune: Valmodrera; località: Cave di Trebbia; coordinate: tav. 32 I SE Lecco: $03^{\circ} 06' 38''$ W; $45^{\circ} 50' 16''$. 25 N (IGM 5^{^-}-1959); quota: 315 m; sviluppo: 6 m; dislivello: -2 m; terreno geologico: Norico - Dolomia principale; rilievo: A. Bini 30. I. 72.

Via d'accesso (vedi figura)

Dalle Case di Trebbia salire sul prato presso il fronte di cava (che è in continua avanzata): contornando la cava si raggiunge un prato con alberi, allo sbocco di una valletta avente all'inizio due roccioni piani. La grotta si apre poco avanti alla base di una paretina di roccia.

Descrizione

Piccola cavità discendente ora interrotta da detriti della cava; fu scoperta nel 1917 quando si cominciò a scavare la cava.

Presenta segni di eversione sulla volta e pareti. Gli strati sono subverticali (anticlinale marginale). La luce diurna penetra sino in fondo.

2268 Lo Co Grotta prima del Melgone

Sinonimi: Antro del Molgone

Dati catastali: comune: Mandello del Lario; località: Galleria del Molgone - strada Lecco-Bellagio; coordinate: tav. 32 I SE Lecco: $03^{\circ} 06' 57''$ W ; - $45^{\circ} 52' 55''$. SN (IGN 5^{^-}-1959); quota: 220 m; sviluppo: 10 m; dislivello: +16 m; terreno geologico: Norico -Dolomia principale; rilievo: A. Bini 30. I. 1972.

Via d'accesso (vedi figura)

Da Lecco a Bellagio per carrozzabile, appena usciti dalla Galleria del Melgone immediatamente a sinistra.

Descrizione

Enorme androne sviluppatosi lungo una frattura trasversale. Presenta una nicchia in alto con concrezioni parzialmente o totalmente attive, concrezioni a corallo, e fanghiglia; ed una nicchia in basso con fanghiglia biancastra. Stillicidio intensissimo; fuori delle nicchie concrezioni degeneranti in parte orientate verso l'esterno.

La luce esterna penetra sino in fondo; vi si trova erba e capelvenere ovunque. Poco più avanti si incontra la Grotta seconda del Melgone: piccola cavità totalmente illuminata con intenso stillicidio e canale di scarico delle acque davanti (A. Bini, G. Cappa 1975).

2269 Lo Co Bogion di Vergonese

Dati catastali: comune: Bellagio; località: Fraz. S. Giovanni -Vergonese- I Caselli; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: $03^{\circ} 12' 48''$. 7 W; $45^{\circ} 57' 54''$ N (IGM 5^{^-}-1959); quota: 465 ± 3 m; sviluppo: 19 m; dislivello: +10 m; terreno geologico: contatto tra Norico (Dolomia principale) e Retico Medio; rilievo: G. Cappa, L. Merlo 1. 5. 72.

Via d'accesso (vedi figura)

Da Vergonese per carrareccia e, poi, per sentiero alla casa di q. 420; si traversa sulla destra su costa ripida, nella boscaglia, fino ad una spalla con Pecci e prato; si sale il canalone al di là (verso W) della spalla, in cima al quale si apre la Grotta, ai piedi della parete rocciosa; l'ingresso è visibile solo da una breve distanza a causa del bosco e della conformazione del terreno; la parete che lo sovrasta è invece chiaramente riconoscibile da Vergonese, ed è la più vasta della zona.

Descrizione

Modesta cavità, poco più che un riparo, che si addentra in forte salita con una galleria principale ed un cunicolo laterale comunicante in due punti; al termine breve cunicolo. La volta è costituita da un letto di strato; presso l'ingresso si trovano depositi bracciatì; è probabile che la cavità debba la sua origine ad un disturbo tettonico locale; la stratigrafia non è evidente. Il pavimento e le pareti sono completamente ricoperte di concrezione, in parte degeneranti, con microviaschette. Forti stillicidi in vari punti lungo l'ingresso; dalla grotta fuoriesce e scende per il canalone una sottile vena d'acqua; la morfologia attuale è senile, probabilmente in passato la cavità era una sorgente.

2271 Lo Co Spaccatura a SE del Buco del Palo

Dati catastali: comune: Oliveto- frazione Vassena ; località: Valle del Molino-casc. Alpetto; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: $03^{\circ} 10' 38''$. 5W; $45^{\circ} 55' 25''$ N (IGM 3⁻-1976); quota: 625 m; sviluppo: 16 m; dislivello: 0; terreno geologico: Norico- Dolomia principale; rilievo: Focarile, Giussani, Potenza 9. 11. 1958.

Via d'accesso

Da Magreglio carrozzabile per Civenna, superata l'osteria del Riposo, al secondo tornante strada (a destra) per l'osteria dell'Alpetto. Si segue la mulattiera - sentiero per Onno, e, superata la Valle del Mulino di circa 40 m, a sinistra, 10 m circa, sotto il sentiero si trova la grotta, il cui ingresso è nascosto dai cespugli.

Descrizione

E' una grande diaclasi beante, allargata (poco) da fenomeni carsici, riempita da detrito e terriccio.

I calcari non sono stratificati, ma bensì brecciati.

Presenza di concrezioni colonnari e a cortina.

2299 Lo Co El Böcc

Dati catastali: comune: Faggeto Lario; località: Pognana; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: $03^{\circ} 17' 48''$. 5W; $45^{\circ} 52' 23''$ N (IGM 3⁻-1936); quota: 199 m (-2 sotto il livello del lago); sviluppo: 18 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: G. Cappa 12. 6. 1966.

Via d'accesso

Via lago con barca. Subito sotto un casotto con pompa per acqua e tubi, a N di

una lunga cinta muraria; venendo da Pognana è la seconda villa a Sud dopo il gruppo di case del Paese.

Descrizione

Piccola cavità con ingresso sommerso rispetto al Lago di Como. Dopo il sifon^o cino un unico ambiente occupato dalle acque del lago. Le pareti sono molto concrezionate. Non vi sono sorgenti.

2300 Lo Co Boeucc de la Gulp

Sinonimi; Bus de l'Erbul

Dati catastali: comune: Faggeto Lario; località: Val di Cairo- Lemna- Ceppo di Nar; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03°16' 56" W ; 45°51' 26" N (IGM 3-1936); quota: 760 m; sviluppo 102 m; dislivello: -14 m; + 6. 60 m; terre no geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: Brenna M. 1956.

Via d'accesso

Da Lemna si prende la mulat tiera che conduce alla bocchetta di Lemna. Circa 400 m dopo la frazione di Biconio, dopo la cappelletta che vi è sulla sinistra, di fianco ad una cascina, sempre sulla sinistra c'è un sentiero, chiuso da un cancello di legno, che porta alle cascine in località Cassino. Si raggiunge sul sentiero la Terza cascina, indi si sale in verticale fino a raggiungere il piano-ro sovrastante, da qui spostandosi sulla sinistra e costeggiando per un centinaio di metri in leggera discesa la sommità del Ceppo di Nar (quasi invisibile dall'alto); quando poi, sulla parte a valle, la roccia termina e inizia il bosco, si scende lungo un tortuoso sentiero per 30 m circa, questo gira poi a sinistra ed è molto difficile e scosceso; dopo qualche metro presenta un difficile passaggio contro la roccia, dopo il quale scende per 5 m circa, indi si svolta nuovamente a sinistra e dopo 8 m si giunge all'apertura della grotta al piede della roccia. La grotta non si vede che da pochi metri.

Pochi metri oltre la grotta, c'è un ripido canalino abbastanza marcato.

Descrizione

Ad un cunicolo iniziale orizzontale, lungo una ventina di metri è quasi completamente intasato da terriccio e clastici minuti, fa seguito una breve discesa che immette in una saletta. In alto, un grosso camino in diaclasi, risalibile in roccia con qualche difficoltà, porta ad un condotto a pressione che torna in direzione dell'uscita, ma è presto bloccato da massi concrezionati.

Dalla saletta, continuando a scendere si entra in un laminatoio discendente molto obliquo, in cui il cammino percorribile, che coincide col letto di un torrentello, serpeggia formando curiosi tornanti a spigoli vivi. Si giunge così ad una ulteriore saletta, impostata su una frattura, dove la grotta è intasata da breccie torrentizie parzialmente concrezionate.

La cavità è stata scavata a pressione in un giunto di stratificazione molto obliquo, attraversato da fratture ortogonali, sulle quali sono impostati i vani più ampi.

La funzione idrologica è stata indubbiamente in antico quella di risorgenza: posteriormente alla completa fossilizzazione, lo stillicidio proveniente dai numerosi camini ha invertito il regime idrico, trasformando la grotta in assorbente. Il deflusso a pelo libero ha scavato una rozza forra quadrangolare in cui sono riconoscibili marmitte, evorsioni, scallops. Si notano tuttavia anche le antiche morfo-

logiche freatiche (canalicoli e cupolette da erosione per miscela). Molto interessanti i già menzionati fenomeni di riempimento. Belle e relativamente abbondanti le concrezioni. Rapide osservazioni meteorologiche lasciano pensare si tratti di un tubo di vento con più di due ingressi, fra cui sono riconoscibili quello praticabile e il cunicolo ostruito in cima al camino.

2301 Lo Co Grotta dei Bambini

Dati catastali : comune: Faggeto Lario; località: Palanzo (cimitero); coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 17' 30" W ; 45° 52' 04" N (IGM 3^a-1976); quota: 630 m; sviluppo: 13 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inf. -calcare selcifero; rilievo: A. Bini 19. 5. 1971.

Via d'accesso (vedi figura)

Dal cimitero di Palanzo proseguire lungo il sentiero pianeggiante che parte dal muro di cinta; dopo circa un centinaio di metri s'incontra un ruscello proveniente da destra. Si risale il ruscello mantenendosi sulla destra idrografica, superate le cascatelle, circa 20 m sopra il sentiero sulla destra idrografica si apre la grotta.

Descrizione

Piccola cavità usata dai bambini del paese per gioco, presenta una piccola opera di muratura all'ingresso. Dal primo ambiente largo e basso si dipartono due cunicoli. Uno è breve e presenta volta a botte da scavo in condizioni freatiche. Tracce di erosione si trovano anche nel primo ambiente. L'altro cunicolo procede basso e largo anch'esso scavato in condizioni freatiche; il terriccio di riempimento ha occluso quasi tutta la sua sezione. Questo cunicolo potrebbe proseguire. La stratificazione è orizzontale, vi è desquamazione del calcare nel primo ambiente abbastanza secco, a differenza dei cunicoli molto umidi e con stillicidio. Vi sono vermicolazioni argillose dentritiche umide.

2302 Lo Co La Val

Sinonimi: Grotta dell'erratico

Dati catastali : comune: Faggeto Lario; località: Valle del Gaggio- Palanzo; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 17' 21" W ; 45° 51' 50" N (IGM 3^a-1936); quota: 530 m; sviluppo: 6 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inf. -calcare selcifero; la volta erratico; rilievo: A. Bini 19. 5. 1971.

Via d'accesso (vedi figura)

Dopo il ponte che attraversa la Valle del Gaggio (ove è posto il cartello d'inizio del paese) segue una curva a sinistra, una a destra, poi ancora a destra dopo un breve tratto diritto dove iniziano le prime case del paese. Alla metà della seconda curva a destra una mulattiera attraversa la strada. Si prende quella in discesa che costeggia il muro di cinta di una villa. Al bivio andare a sinistra, sempre costeggiando il muro. Si continua a scendere sino ad incontrare il torrente del Gaggio. Lo si risale per alcuni metri in direzione del ponte, si scavalcano

alcune opere di argine poste sulla sinistra idrografica e si risale per tracce di sentiero il rigagnolo che scende dalla china. Alcuni metri sopra il torrente si apre la grotta, molto vicina al ponte.

Descrizione

Piccola cavità costituita da un solo vano occupato da un laghetto alimentato da una piccola sorgente (alcuni litri/minuto) e dalla quale esce un piccolo rigagnolo. La volta è costituita da un erratico di ghiandone come pure la frana di fondo sotto cui si trova la sorgente. La parete di sinistra (idrografica) è costituita da strati di calcare orizzontali di potenza media intorno ai 20 cm; a destra questi sono coperti da concrezione. Stillicidio solo all'ingresso.

La sorgente non dovrebbe avere grosse variazioni, secondo i paesani; questi da sempre ritengono quest'acqua molto buona da bere, in effetti è limpida a differenza del torrente Gaggio che è molto inquinato.

Questo fa pensare che la sorgente non sia affatto di sottoscorrimento del Gaggio.

2302 Lo Co Pozzetto presso il Rifugio popolare

Dati catastali: comune: Faggeto Lario; Località: M. te Palanzone - rifugio popolare; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 15' 18" W; 45° 51' 41" N (IGM 3^- 1936); quota: 1260 m; sviluppo: 0; dislivello: -7m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: R. Rota 1971.

Via d'accesso

Dal rifugio popolare del Monte Palanzone verso la Bocchetta di Palanzo. Dopo la prima curva a destra in un piccolo anfiteatro di roccette si apre il pozzetto semostruito da massi.

Descrizione

Piccolo pozzo molto stretto impostato su una frattura; di scarso interesse.

Il rifugio è chiamato popolare solo sulla carta IGM. Ora si chiama Rifugio del M. Palanzone - CAI Como

2305 Lo Co Pozzo della Val Molina

Sinonimi: Pozzo del M. te Cornizzolo.

Dati catastali : comune: Suello; località: M. te Cornizzolo - Val Molina; coordinate: 32 II NO Erba: 03° 09' 06" W 45° 49' 48" N (IGM 5^- 1959); quota: 910 m; sviluppo: 0; dislivello: -15 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: E. Frontini, A. Vanin, 1971.

Via d'accesso

Lasciare la carrozzabile Carella - Rif. Culmen al solco della Val Molina e scendere obliquamente per alcune centinaia di metri lungo il fianco sinistro idrografico, in direzione Sud. La grotta si apre in un modesto cespuglio cinquanta metri a SSE di una betulla isolata. Difficile reperibilità.

Descrizione

Gli strati sono quasi verticali e di piccola potenza con direzione circa 260° (gamba sud dell'anticlinale marginale). Dopo circa 8 m di discesa l'asse del pozzo, sempre di modesta sezione, ruota di una trentina di gradi, disponendosi non più secondo i giunti di stratificazione, ma secondo una diaclasi verticale orientata 230°. A questa quota nella parete SO si trova una nicchia. Il fondo si prolunga verso NE, seguendo la diaclasi, fino a chiudersi dopo pochi metri con concrezione degenerante; il pavimento è intasato di clastici minuti. La luce del giorno penetra fiocamente fin sul fondo del pozzo.

2310 Lo Co Bus de la Nela

Dati catastali: Comune: Laglio; località: Torriggia; coordinate: tav. 32 IV SE Moltrasio: 03° 18' 45" W; 45° 53' 30" N (IGM 3^-1936); quota: 375 m; sviluppo: 10 m; dislivello: -1 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: A. Bini 9. 1. 1972.

Via d'accesso

Venendo, sulla mulattiera, dai M. ti di Torriggia, alle prime case (curva a sinistra) prendere il sentierino che sale a destra; in breve si giunge ad un canale di scarico di acque: è quello della grotta (sotto il sentiero in corrispondenza del canale vi è una casa). Sorpassare il canale per pochi metri a destra prendere un sentierino segnato con minio, questo, gira davanti ad un cancello e si pone poi parallelo al canale sul suo bordo destro (idrografico). Arrivati ad una cascina il minio gira a sinistra deciso e sulla destra si diparte un altro piccolo sentiero che passa il canale; seguirlo sinchè sulla sinistra si nota un sentierino che attraversa un campo terrazzato (20 - 25 m dal bivio); questo ritorna sul canale appena sotto la grotta.

Descrizione

Piccola cavità risorgente temporanea che butta dopo forti piogge. La prima parte della grotta è in interstrato (strati orizzontali).

Dalla grotta esce un ripido canale di scarico; sembra che non butti in pressione, ma per acqua che tracima. All'ingresso detriti anche grossi, poi fango. Termina con un sifoncino intransitabile.

2311 Lo Co Bovelle

Dati catastali: comune: Erba; località: Val di Caino (Alta Val Bova); coordinate: 32 IV SE Moltrasio: 03° 15' 44" W ; 45° 50' 16" N (IGM 3^-1936); quota: 960 m; sviluppo: 10 m; dislivello: -1 m; terreno geologico: Lias inf. -ncalcare selcifero; rilievo: Pozzi.

Via d'accesso

Dalla Capanna Cacciatori alla Capanna Mara; oltrepassata la Grotta Tanetta proseguire ancora sino a giungere nella confluenza di una valletta prodotta da un ruscello nella stagione delle piogge. Scendere lungo questa vallecchia per circa 80 m. Ai piedi di una paretina di roccia affiorante alta circa tre metri si apre la grotta.

Descrizione

Si presenta con due aperture ed è costituita da un unico cunicolo piuttosto angusto in leggera inclinazione verso l'interno. Il fondo si presenta per il primo tratto ricoperto da detriti mentre per il secondo vi è roccia nuda. Il fondo è ostruito da massi cementati tra loro. E' una sorgente temporanea a detta dei locali; sotto la grotta si trova un canale di torrente.

2312 Lo Co Spia della Val Bova

Dati catastali: comune: Erba; località: Val di Caino (Alta Val Bova); coordinate: tav. 32 III NE Como: 03° 15' 02". 30 W; 45° 49' 55". 30 N (IGM 3~ -1936); quota: 750m; sviluppo: 8 m; dislivello: +4 m; terreno geologico: calcare Maiolica; rilievo: A. Bini 13. 2. 1972.

Via d'accesso

Da Erba a S. Salvatore (strada privata), quindi mulattiera per la Capanna Mara: al primo tornante procedere dritto per il sentierino in salita, che costeggia a mezza costa lo strapiombo roccioso e poi risale la valle (non portarsi ad attraversare il torrente). Non molto dopo la fine delle roccie, si perviene ad una piccola sorgente sul sentiero, filtrante sotto il terriccio; poco avanti, il sentiero costeggia alla base uno sperone roccioso: risalirlo da Nord; si giunge così alla grotta. La grotta è già visibile da alcuni tratti del sentiero prima di giungere alla sorgente. E' visibilissima dal sentiero tra Cacciatori e Capanna Mara (dove il nome di Spia della Val Bova).

Descrizione

Grosso androne di interstrato affiancato da uno più piccolo, sotto lo stesso strato. Intasato di terriccio presenta un cunicoletto impenetrabile in alto. Piccola sorgente (meno di un litro/secondo). Alcuni segni di eversione sulle pareti e sulla volta, concrezioni degeneranti; stillicidio sul fronte.

2317 Lo Co Grotta prima sulla strada

Dati catastali: comune: Valbrona; località: Riva Liscione - strada Lecco-Bellagio; coordinate: tav. 32 I SO Asso: 03° 08' 17". SW 45° 53' 33"N (IGM 5~ -1959); quota: 215 m; sviluppo: 10 m; dislivello: +2 m; terreno geologico: Retico superiore; rilievo: A. Bini 30. 1. 1972.

Via d'accesso (vedi figura)

Nettamente visibile, appena a monte della strada Lecco-Bellagio, in corrispondenza di una insenatura del lago.

Descrizione

Piccola cavità composta in pratica da due parti con una costruzione in muratura in mezzo. Entrambe le parti si perdono in cunicoli che si fanno impenetrabili poco dopo. Presenza di concrezioni in parte attive all'interno dei cunicoli, degeneranti nelle parti più esterne. Stillicidio discreto. I cunicoli sono impostati su fratture, gli strati sono inclinati di 15° circa.

2318 Lo Co Grotta seconda sulla strada

Dati catastali: comune: Valbrona; località: Riva Liscione - strada Lecco-Bellagio; coordinate: tav. 32 I SO Asso: $03^{\circ} 08' 16'' . 5$ W; $45^{\circ} 53' 32'' . 5$ N (IGM 5[^]-1959); quota: 215 m; sviluppo: 9 m; dislivello: -2 m; terreno geologico: Reticico superiore; rilievo: A. Bini 30. 1. 1972.

Via d'accesso (vedi figura)

Pochi metri più avanti, sul sentierino che parte dalla 2317 Lo Co.

Descrizione

Androne allungato, impostato su una frattura, il soffitto è il letto di uno strato (15° circa). Presenza di concrezioni degenerative; tutta la cavità è secca e pulverulenta.

2319 Lo Co Grotta dell'Alpe Spessola

Dati catastali : comune: Barni; località: Alpe Spessola; coordinate: tav. 32 I SO Asso: $03^{\circ} 12' 07''$ W; $45^{\circ} 54' 35''$ N (IGM 5[^]-1959); quota: 1132 m; sviluppo: 20 m; dislivello: -18 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: L. Diamanti 23. 5. 1972.

Via d'accesso

Dai fabbricati dell'Alpe Spessola si prende verso N lungo una carrareccia che si mantiene in quota. Si giunge, dopo un centinaio di metri, sulla cresta di un costolone contrassegnato da un grosso masso con intorno paletti. Abbandonata la carrareccia si scende lungo il costolone, parallelamente alla recinzione, lato N, all'interno del pascolo. Dopo 80 m di discesa si incontra la boschina, dopo altri 20 m si ritrova la recinzione lato E. In corrispondenza dell'angolo formato dai lati N ed E della recinzione, sulla cresta di un piccolo sperone che si protende in valle, tra due scoscendimenti rocciosi si trova l'ingresso della grotta. Visto da valle, ove possibile, lo sperone è contrassegnato da un grosso masso erratico.

Descrizione

Grotticella di interstrato apertesi con una specie di dolina ad imbuto, la volta è modellata da fenomeni clastici, il fondo è ingombro di detriti vegetali. Presenta due cunicoli, uno dei quali è chiuso da concrezione.

2320 Lo Co Buco dell'Orco

Dati catastali: comune: Pello d'Intelvi; località: Pello inf. - scarpata a S della Chiesa; coordinate: tav. 32 IV NO Lanzo d'Intelvi: $03^{\circ} 23' 10''$ W; $45^{\circ} 58' 43'' . 5$ (IGM 3[^]-1936); quota: ; sviluppo: 5,50 m; dislivello: 0; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero; rilievo: A. Bini 6. 8. 1972.

Via d'accesso (vedi figura)

Dalla Chiesa di Pello Inferiore strada per Laino. Sulla sinistra dopo una casa ed una cascina si incontra la rete di cinta di una villa (poco prima di una curva). Scendere a fianco della rete; al primo angolo procedere per 60 passi sempre a fianco della rete; la rete fa ancora quattro angoli, al quarto, all'altezza della

villa, scendere per una traccia di sentiero; si attraversa un gruppo di Picea excelsa (gli unici della zona) e si giunge a delle roccette; alla base di una di queste si apre la grotta.

Descrizione

Piccola cavità impostata su una piega - faglia; ben evidenti gli straterelli di selce. Presenza di concrezioni degneranti. Un cunicolo di interstrato congiunge l'interno con l'esterno a fianco dell'ingresso principale. Lungo la frattura terminale vi sono allargamenti dovuti a corrosione.

2322 Lo Co Bus de la Lumaga

Sinonimi: Oregia del Mar.

Dati catastali: comune: Ponna; località: Val di Ponna - sotto Alpe di Ponna; coordinate : tav. 32 IV NE Castiglione d'Intelvi: 03° 19' 52" W; 45° 59' 29" N (IGM 3^-1936); quota: 975 m; sviluppo: 7 m; dislivello: -2.5 m; terreno geologico: lias inf. - calcare selcifero; rilievo: Speleo Club i Protei 1970.

Via d'accesso

Da Argegno a S. Fedele a Ponna, deviazione per Rifugio Boffalora. In prossimità del primo tornante prendere il sentiero per le case Forgnone, in prossimità della terza vallecola sulla sinistra si apre la cavità, sbarrata alla base da un muro per trattenere l'acqua.

Descrizione

Cavità discendente normalmente allagata per tutto l'anno anche in periodi di siccità. Fondo occupato da fango e sassi. Svuotata con pompe diventa presto troppo stretta.

2323 Lo Co Grotta sopra il Ponte

Dati catastali

Comune: Laino; località : M. te Costone - Val di Ponna - Cascia di sopra ; coordinate : tav. 32 IV NE Castiglione d'Intelvi: 03° 21' 01" W; 45° N; quota: 850 m; sviluppo: 5 m; dislivello: 0; terreno geologico: lias inf. - calcare selcifero; rilievo: Speleo Club i Protei 1970.

Via d'accesso

Da Argegno a S. Fedele e a Ponna. Prima di Ponna e del bivio che porta al Rifugio Boffaloro, in località Ponte di Cascia, immediatamente dopo una curva, si lascia la macchina e si risale la valletta, posta a destra della carrozzabile, sul versante sinistro sino ad una paretina (poco evidente) alla cui base si trova un vallone cello. La grotta si apre alla base della paretina (poco visibile).

Descrizione

Cavità di interstrato con fondo in terriccio e sassi. Molto stretta, sul fondo una biforcazione transitabile solo per poco. I locali affermano che, dopo forti piogge, butta acqua.

2329 Lo Co Seconda Grotta di Villa Lucertola

Dati catastali

Comune: Lezzeno

Località: M. te Nuvolone - Villa Lucertola; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: 03° 13' 34". 4 W; 45° 57' 39". 75 N (IGM-1959); quota: 220 m; sviluppo: 10m; dislivello: +5. 5 m; terreno geologico: Norico - Dolomia principale; rilievo: A. Bini, G. Cappa 6. 5. 1973.

Via d'accesso

Vedi 2179 Lo Co.

Descrizione

Grottone con ingresso di 15 m di lunghezza per 5 di altezza. Due salette, una alta, molto concrezionata, e una bassa, utilizzata per deposito di materiali. Stillicidio ovunque, concrezioni degeneranti inclinate verso l'esterno. Cavità di scarso interesse.

2330 Lo Co Terza Grotta di Villa Lucertola

Dati catastali: comune: Lezzeno; località: M. te Nuvolone - Villa Lucertola; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: 03° 13' 42". 0 W; 45° 57' 38". 5N (IGM 5^-1959); quota: 220 m; sviluppo: 5 m; dislivello: -1 m; terreno geologico: Norico-Dolomia principale; rilievo: A. Bini, G. Cappa 6. 5. 1973.

Via d'accesso

Dalla Villa Lucertola, (vedi 2279 Lo Co), sentiero verso S che costeggia il lago; superare la spiaggia. La grotta si apre a monte del sentiero, in corrispondenza di una discarica di sassi.

Descrizione

Piccola cavità originata da una faglia. Totalmente illuminata. Presenza di stillicidio, concrezioni degeneranti e un piccolo cunicolo a sezione circolare. Fondo in terriccio. Davanti la grotta c'è una chiusa detritica limitata da due pareti, una delle quali è il piano di faglia.

2331 Lo Co Quarta Grotta di Villa Lucertola

Dati catastali: Comune: Lezzeno; località: M. te Nuvolone - Villa Lucertola; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: 03° 13' 44". 5W; 45° 57' 38". 5 N (IGM 5^-1959); quota: 210 m; sviluppo: 14 m; dislivello: + 0,5 m; terreno geologico: Norico-Dolomia principale; rilievo: A. Bini, G. Cappa 6. 5. 1973.

Via d'accesso

Poco più avanti della 2330 Lo, sulla sinistra (a monte) del sentiero.

Descrizione

Piccola cavità impostata su faglia, concrezioni attive e degeneranti. All'ingresso il pavimento è secco, in fondo notevole umidità.

Gli strati sono perpendicolari alla faglia ed hanno pendenza 42°.

2332 Lo Co Grotta dell'Ammonite

Dati catastali: comune: Erba; località: sotto Alpe Parravicini; coordinate: 32 III NE Como: 03° 15' 43" W; 45° 48' 48" N (IGM 3^-1936); quota 720 m; sviluppo: 16.8 m; dislivello: 19 m; terreno geologico: Lias inf. - calcare selcifero + Rosso Ammonitico; rilievo; Speleo Club i Protei 1.5.73.

Via d'accesso

Da Albavilla carrozzabile per l'Alpe del Vicerè (Alpe Parravicini). Dopo una curva sulla sinistra salire ancora sino ad una pineta (sempre a sinistra; spazio per parcheggio e panca incassata in muro). Sulla destra della carrozzabile due sentieri che si congiungono subito dopo, seguirlo per prati, fiancheggiare un roccolo e attraversare il bosco. Prima della china finale che porta ad una zona profondamente alterata da raccoglitori di fossili lasciare il sentiero ed inoltrarsi nel bosco per circa 50 m in leggera discesa. In prossimità di tracce di sentiero si apre a fior di terra la grotta.

Descrizione

Un pozzetto angusto seguito da uno scivolo immette in una concamerazione cui si accede tramite un secondo pozzo. Presenza di argilla e massi di crollo, intensa erosione sulle pareti e forte stillicidio. La cavità attraversa due terreni geologici: l'ingresso in Rosso Ammonitico Lombardo, il resto in Calcare Selcifero del Lias inferiore, strati immersi a N con inclinazione 12° 30'.

2333 Lo Co Quinta Grotta di Villa Lucertola

Dati catastali

Comune: Lezzeno; località: M. te Nuvolone - Villa Lucertola; coordinate: tav. 32 I NO Bellagio: 03° 13' 34".9 W; 45° 57' 40".7 N (IGM 5^-1959); quota: 200 m; sviluppo: 6 m; dislivello: +2 m; terreno geologico: Norico - Dolomia principale; rilievo: A. Bini 14.8.1973.

Via d'accesso

E' raggiungibile solo con la barca; si trova sotto il sentiero tra Villa Lucertola e il Ponte del Diavolo.

Descrizione

Piccola cavità di interstrato impostata lungo una frattura. L'acqua del lago in magra lambisce solo l'ingresso, in piena probabilmente la riempie quasi tutta. L'interno al momento della visita (lago in magra) era completamente asciutto.

2334 Lo Co Prima Grotta di Cascina Molinetto

Dati catastali

Comune: Carlazzo; località: Val Cavargna - Maggione - Il Maglio - Casc. Molinetto; coordinate: tav. 17 III SE Porlezza: 03° 18' 22".1 W; 46° 03' 19".8 N (IGM 3^-1932); quota: 480 m; sviluppo: 20 m; dislivello: +10 m; terreno geologico: Norico - calcare in banchi + travertino; rilievo: A. Bini 17.8.1973.

Via d'accesso

Da Carlazzo a Maggione percorrere la mulattiera che risale la valle (carreggiabile sino a Cascina Molinetto).

La grotta si apre poco dopo Cascina Molinetto, alcune decine di metri prima del ponte sulla destra della strada. Si notano nel grosso bancone di calcare e travertino due ingressi, uno alto inesplorato ed uno basso che è la 2334 di facile accesso.

Descrizione

Piccola cavità riccamente concrezionata, con uno stillicidio intensissimo; dalla grotta esce un torrente. La cavità è impostata su una frattura e contiene depositi ingenti di Travertino.

2335 Lo Co Terza Grotta di Cascina Molinetto

Dati catastali: comune: Carlazzo; località: Val Cavargna - Maggione - Il Maglio-Casc. Molinetto; coordinate: tav. 17 III SE Porlezza: 03° 18' 20" W; 46° 03' 20" .5 N; quota: 510 m; sviluppo: 7 m; dislivello: -2.5 m; terreno geologico: Norico -calcare in banchi + travertino; rilievo: A. Bini, R. Potenza 6.D.1973.

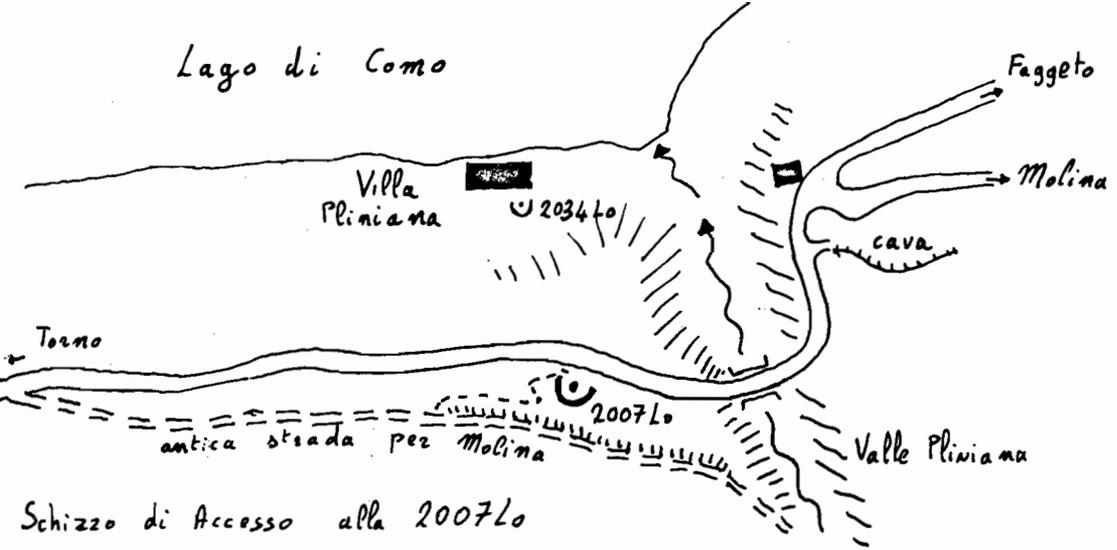
Via d'accesso

Sino a Cascina Molinetto vedi 2334. Dalla Cascina risalire il canale di scarico che si trova tra la Cascina e la 2334. La 2335 si apre sopra il canale in un bancone di travertino. Presenta due ingressi ed è avvolta dalla vegetazione.

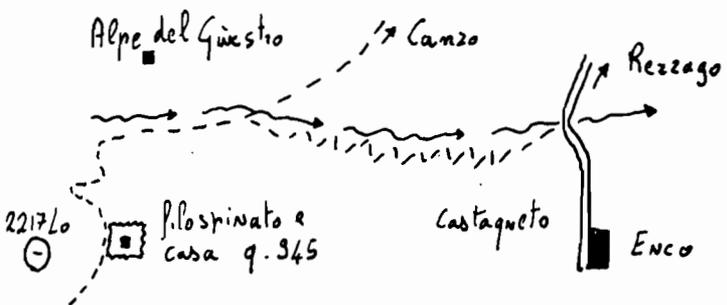
Descrizione

Piccolissima cavità con soffitto misto di breccia calcarea e travertino, pavimento del primo tratto in ciottoli calcari puliti a spigoli vivi, della seconda parte coperto da crostone di concrezione. In gran parte la cavità è di accrescimento travertino. Presenza di ingenti quantità di latte di monte. Stillicidio all'esterno e sul fronte.

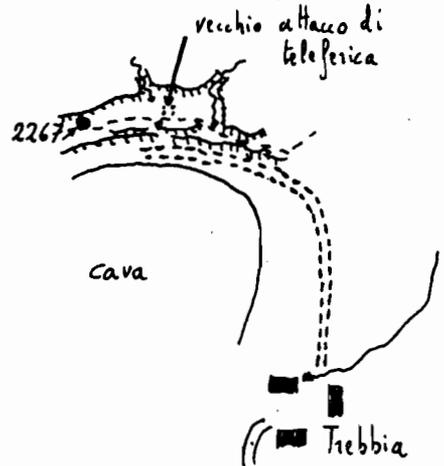
Lago di Como



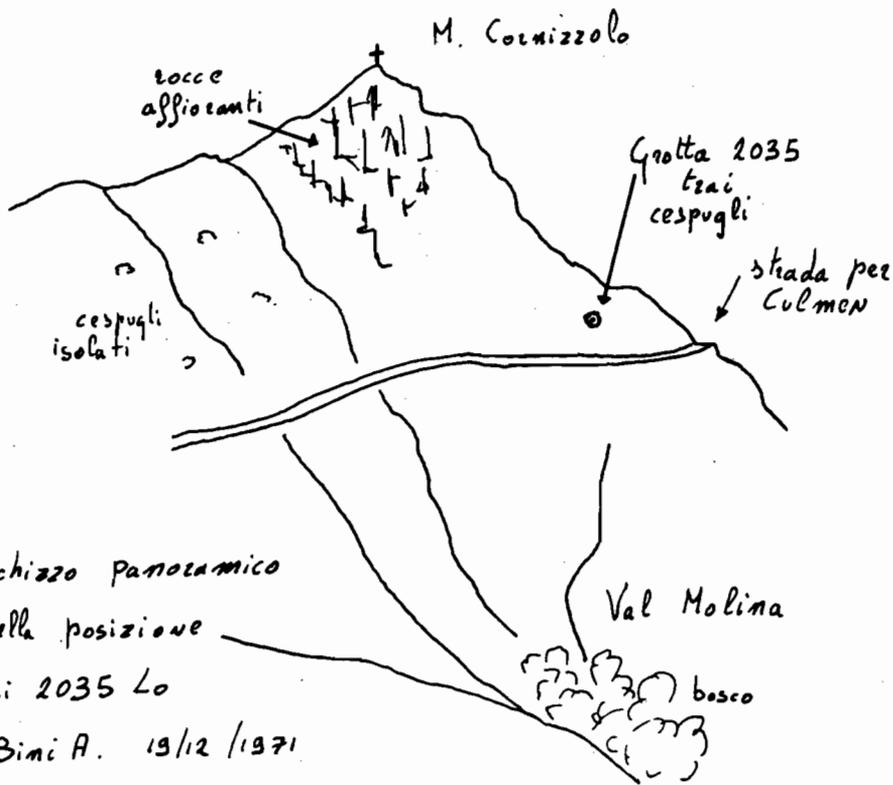
Schizzo di Accesso alla 2007Lo
Cappa G., Chiabotto M. 27/2/72



Schizzo di accesso alla 2217Lo
Bini A. 1971

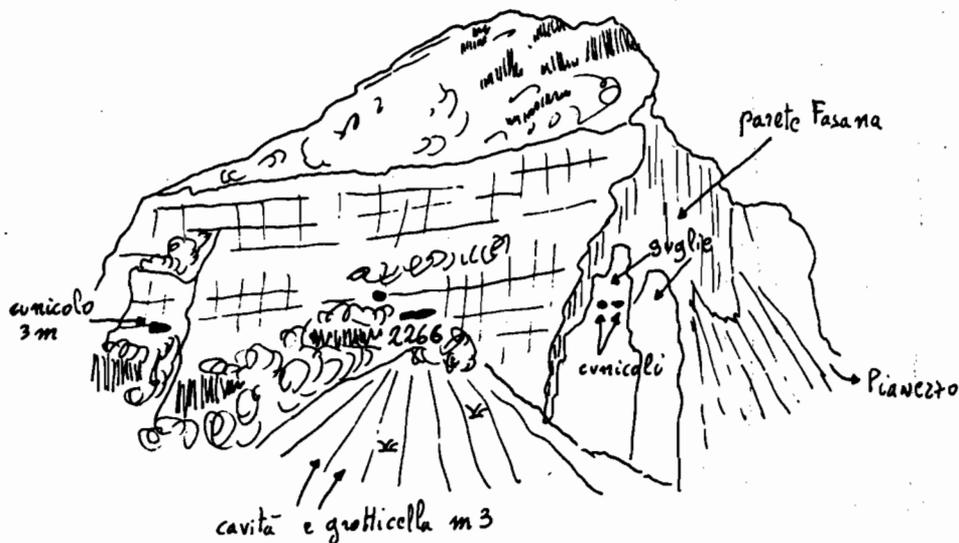


Schizzo di accesso alla 2267Lo
A. Bini 30/1/72



Schizzo panoramico
della posizione
di 2035 Lo

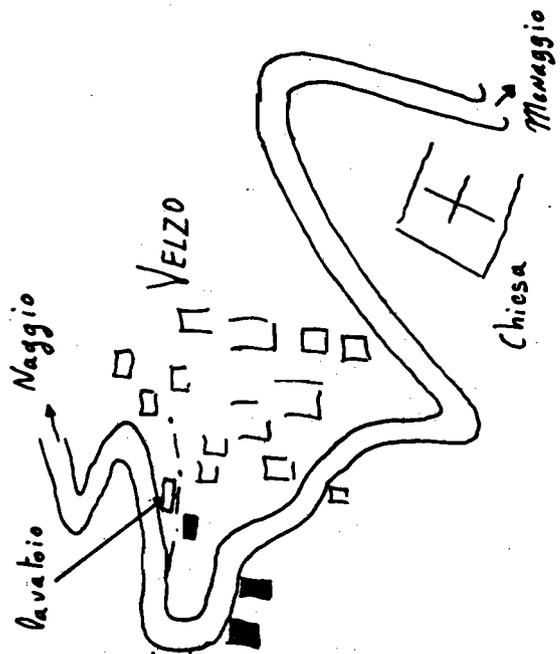
Bini A. 19/12/1971



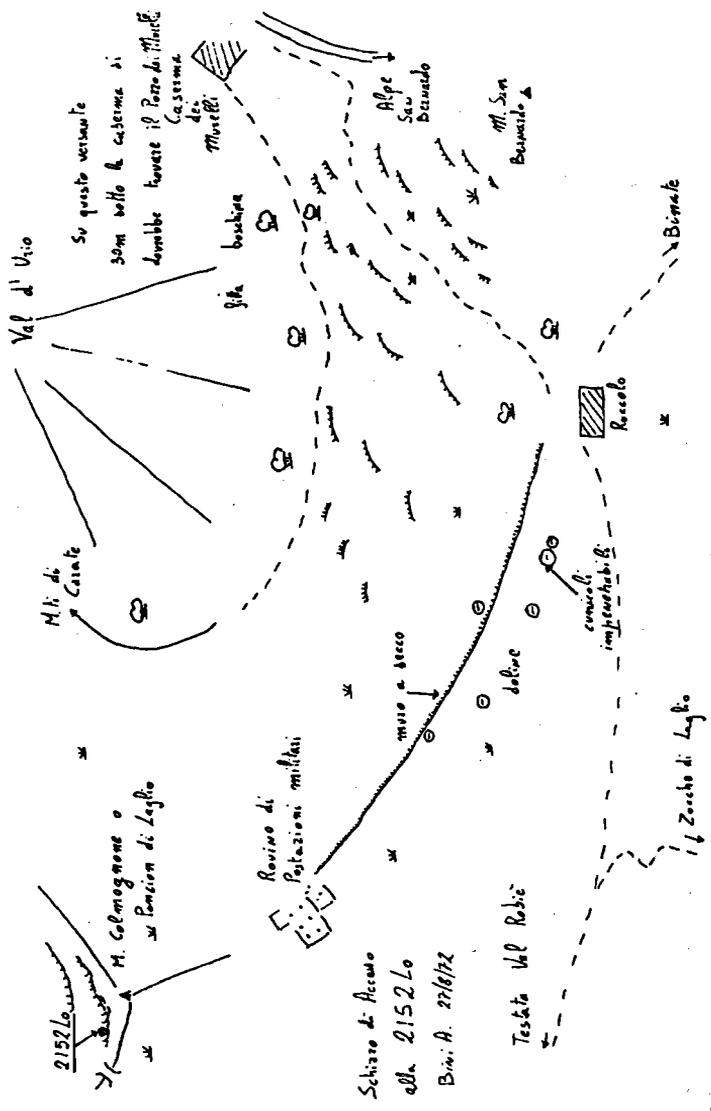
Schizzo panoramico del II Corno di Canto
dalla sella tra il II e il III Corno

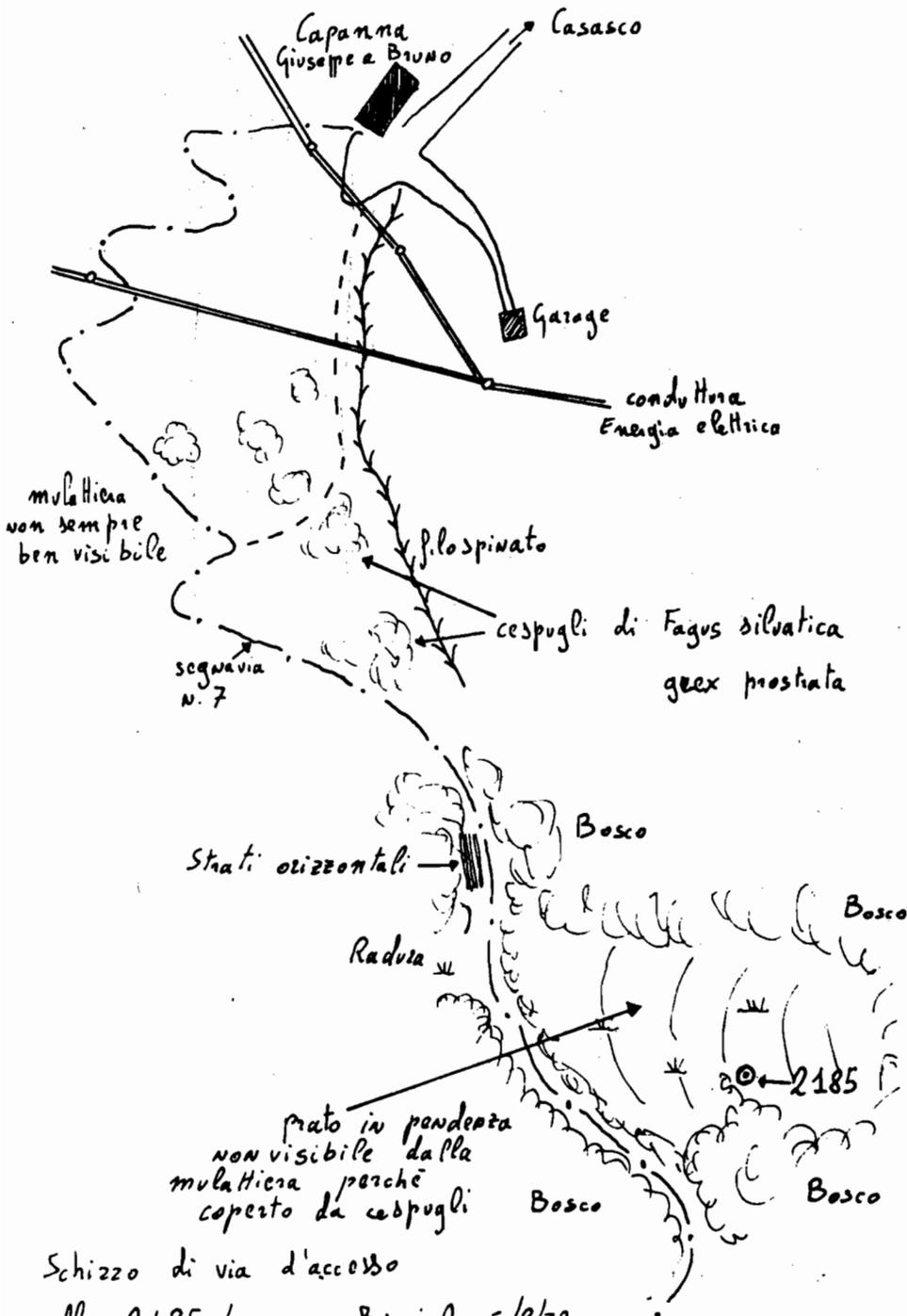
Bini A., 1972

Posizione di 2266 Lo



Schizzo della via d'accesso
 alla 205370
 Bini A., Coppa G. 23/4/1972

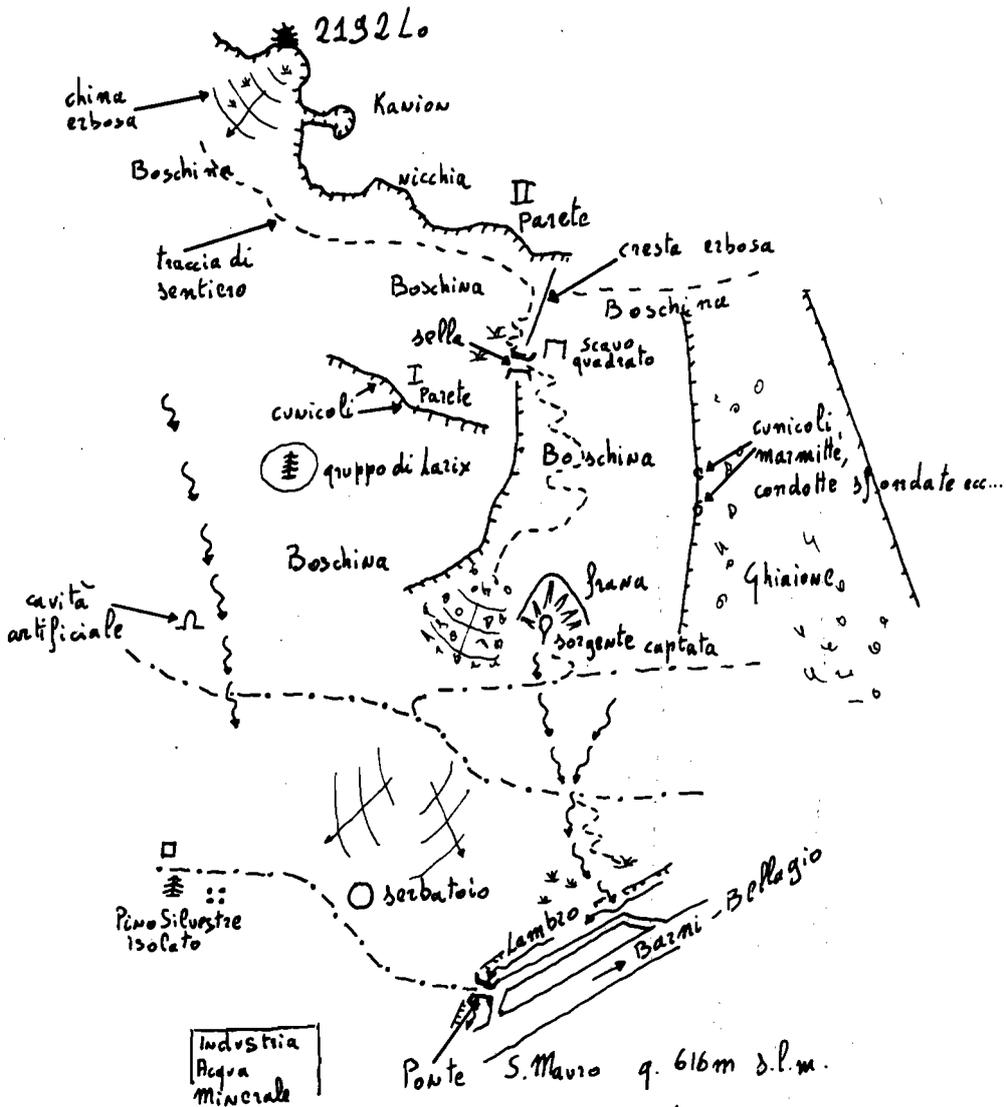




Schizzo di via d'accesso

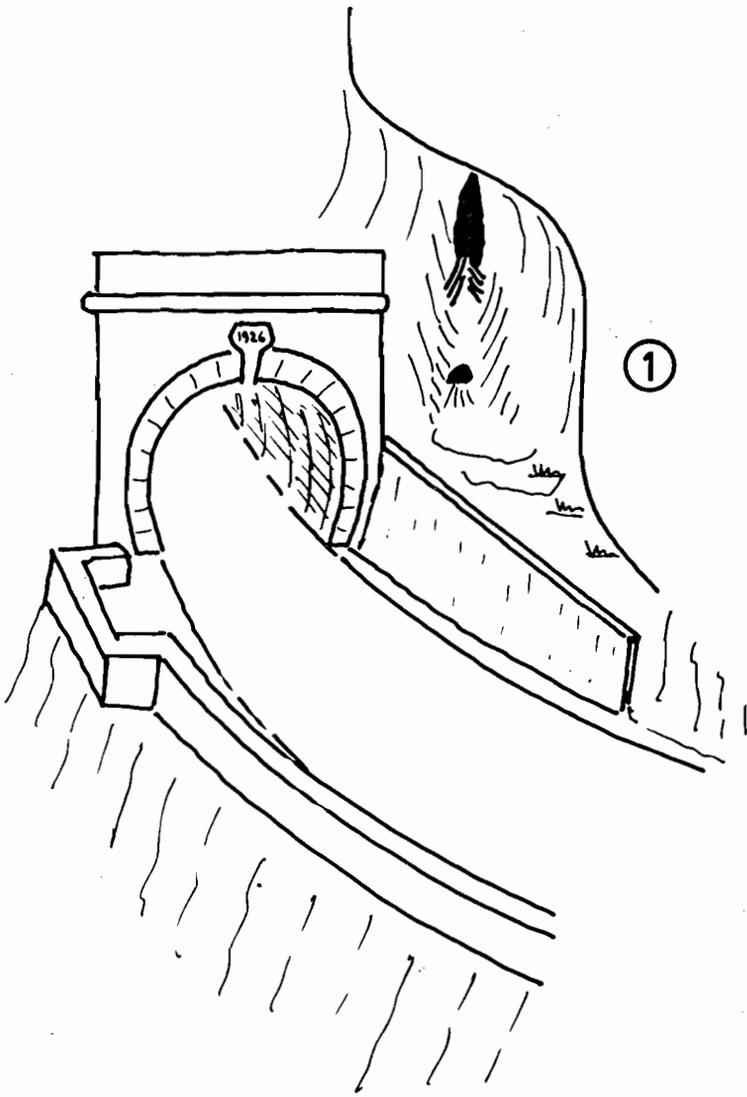
alla 2185 Lo

Bini A. 5/8/72

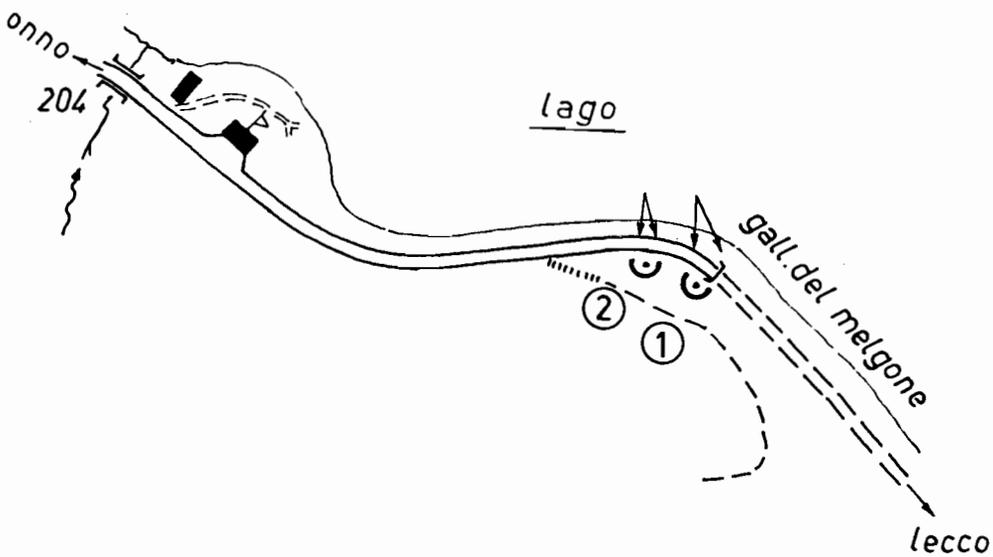


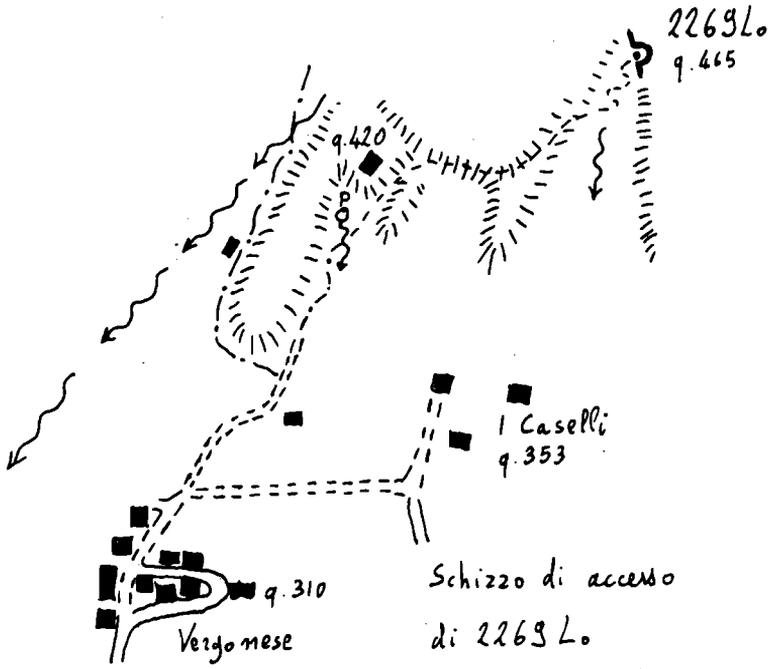
Ponte S. Mauro q. 616m s.l.m.
 Km 13.600 s.p. VALLASSINA

Schizzo d'accesso 2192 Lo Bini A. 1971



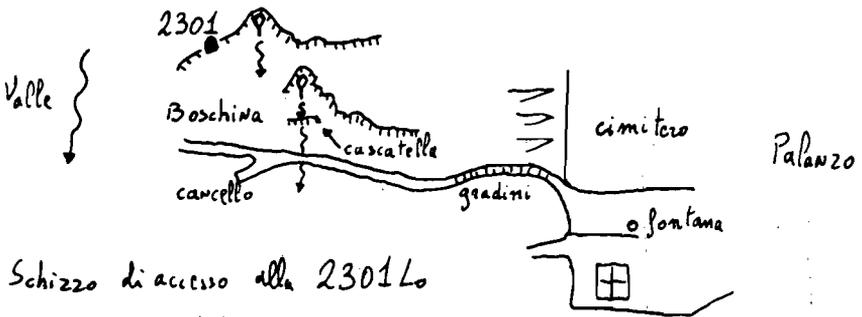
Schizzo di accesso
alla 2268 L. ①
G. Cappa 30/1/72





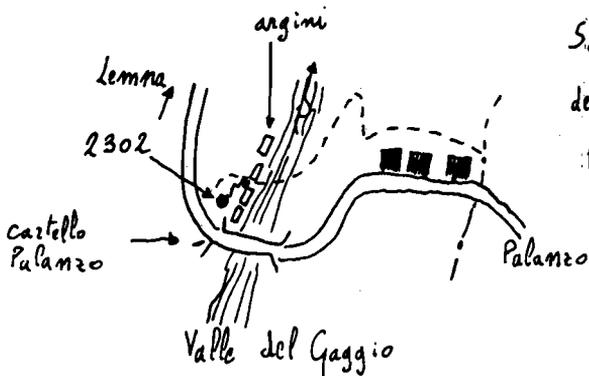
Schizzo di accesso
di 2269L.

Cappa G. 1/5/72



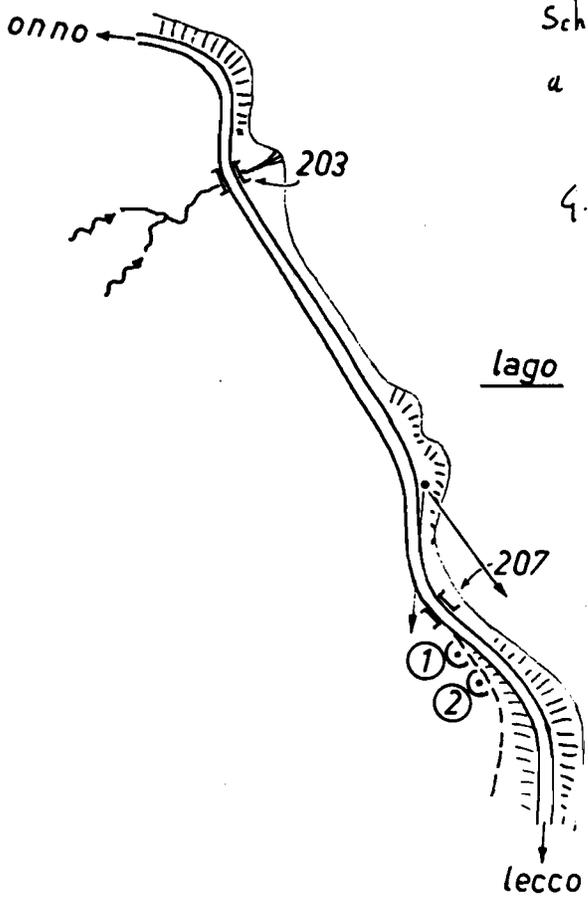
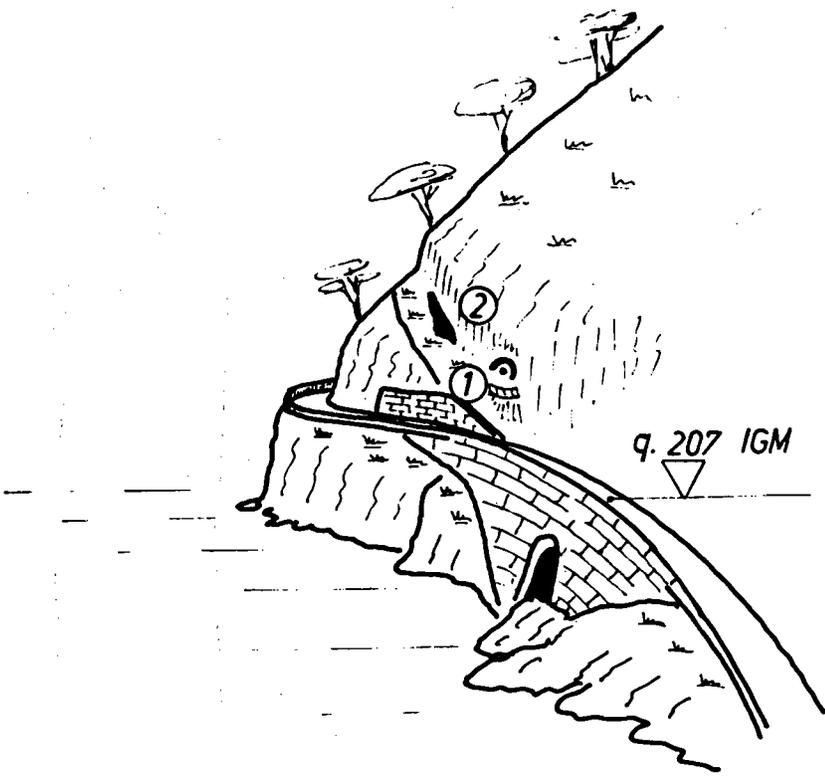
Schizzo di accesso alla 2301L

Bini A. 19/5/1971

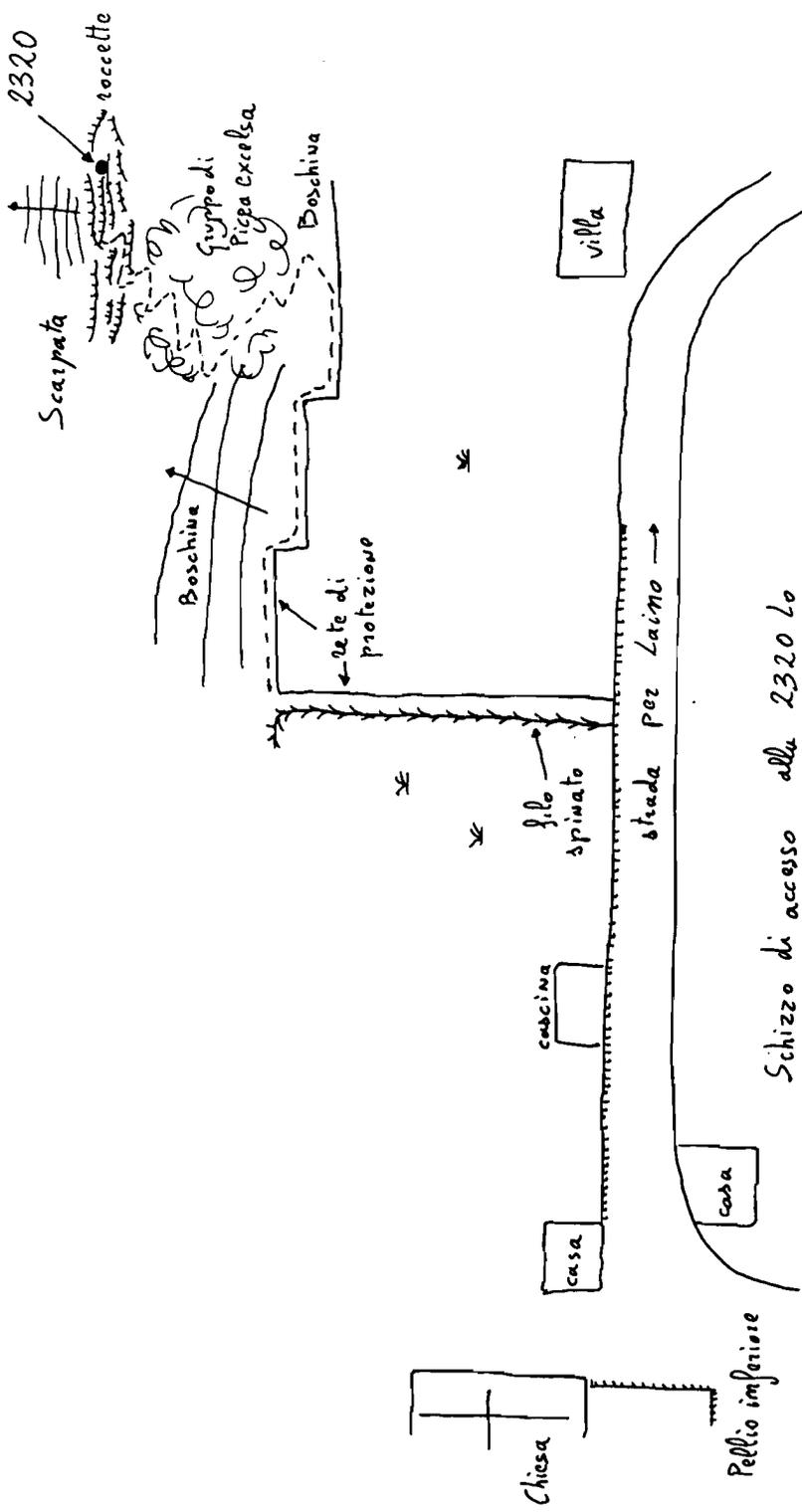


Schizzo d'accesso
della 2302L

Bini A. 19/5/1971



Schizzo di accesso
 a 2317 Lo ①
 2318 Lo ②
 G. Gappa 19/5/1971



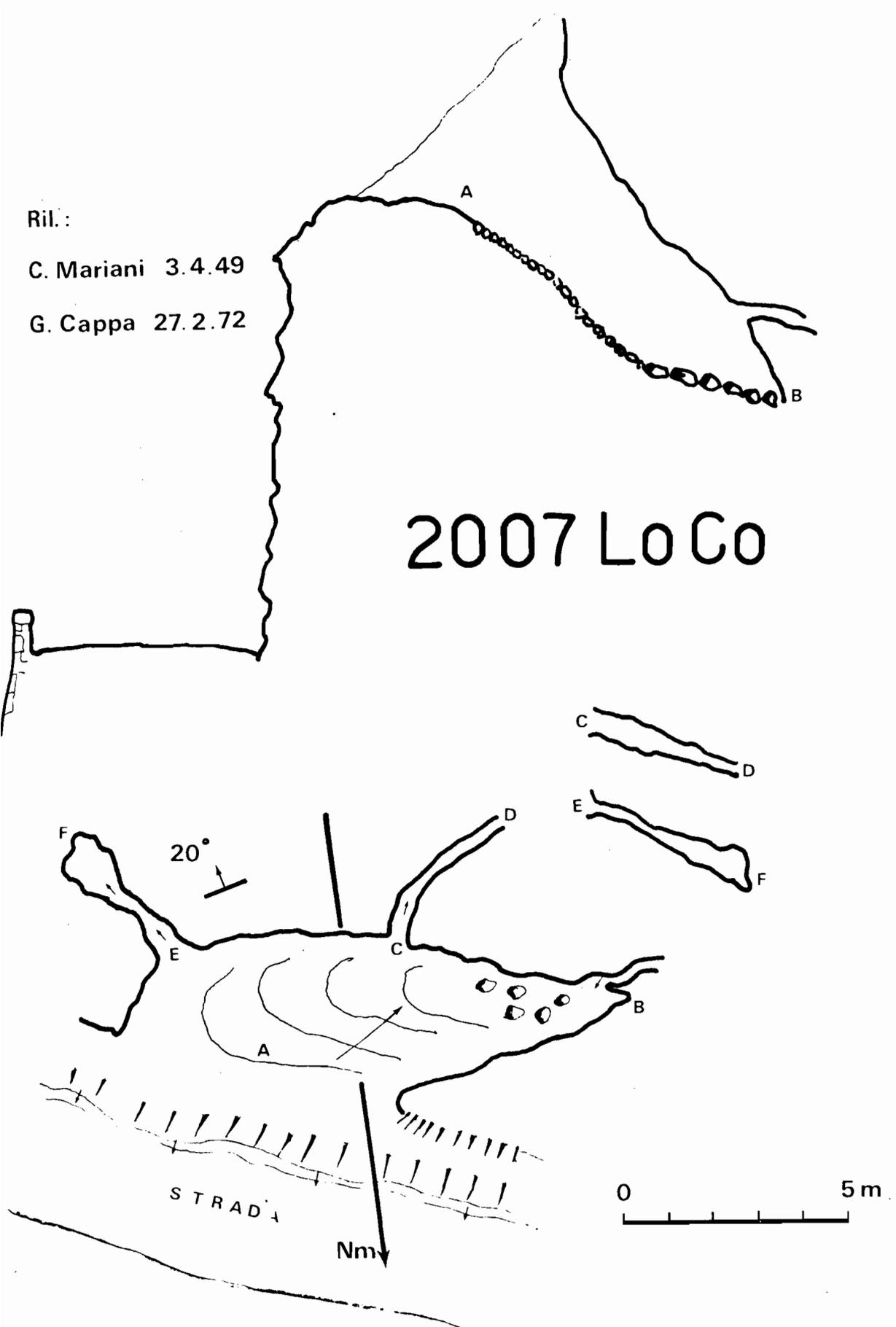
Schizzo di accesso alla 2320 lo
 Bini A. 6/8/72

Ril.:

C. Mariani 3.4.49

G. Cappa 27.2.72

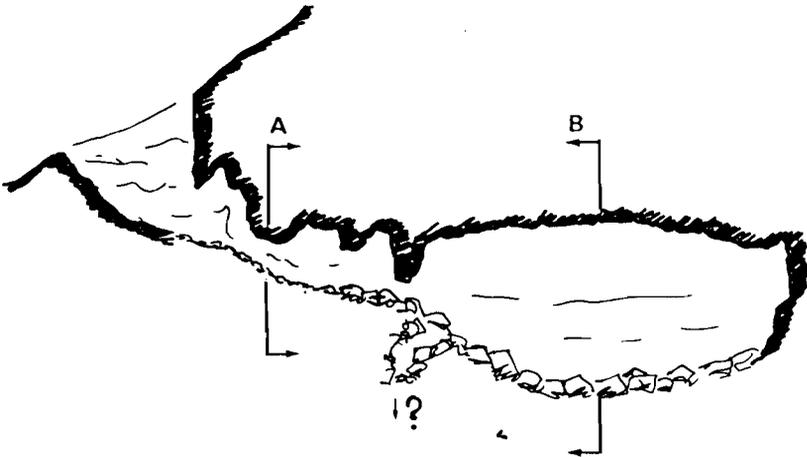
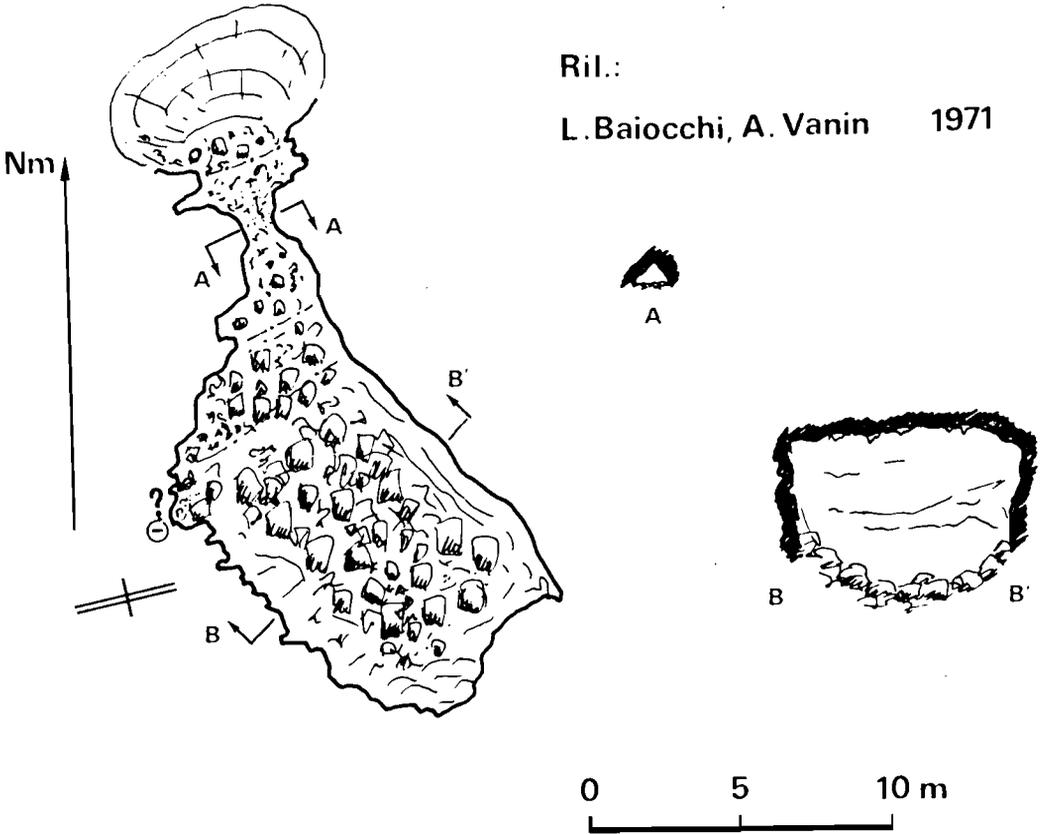
2007 LoCo



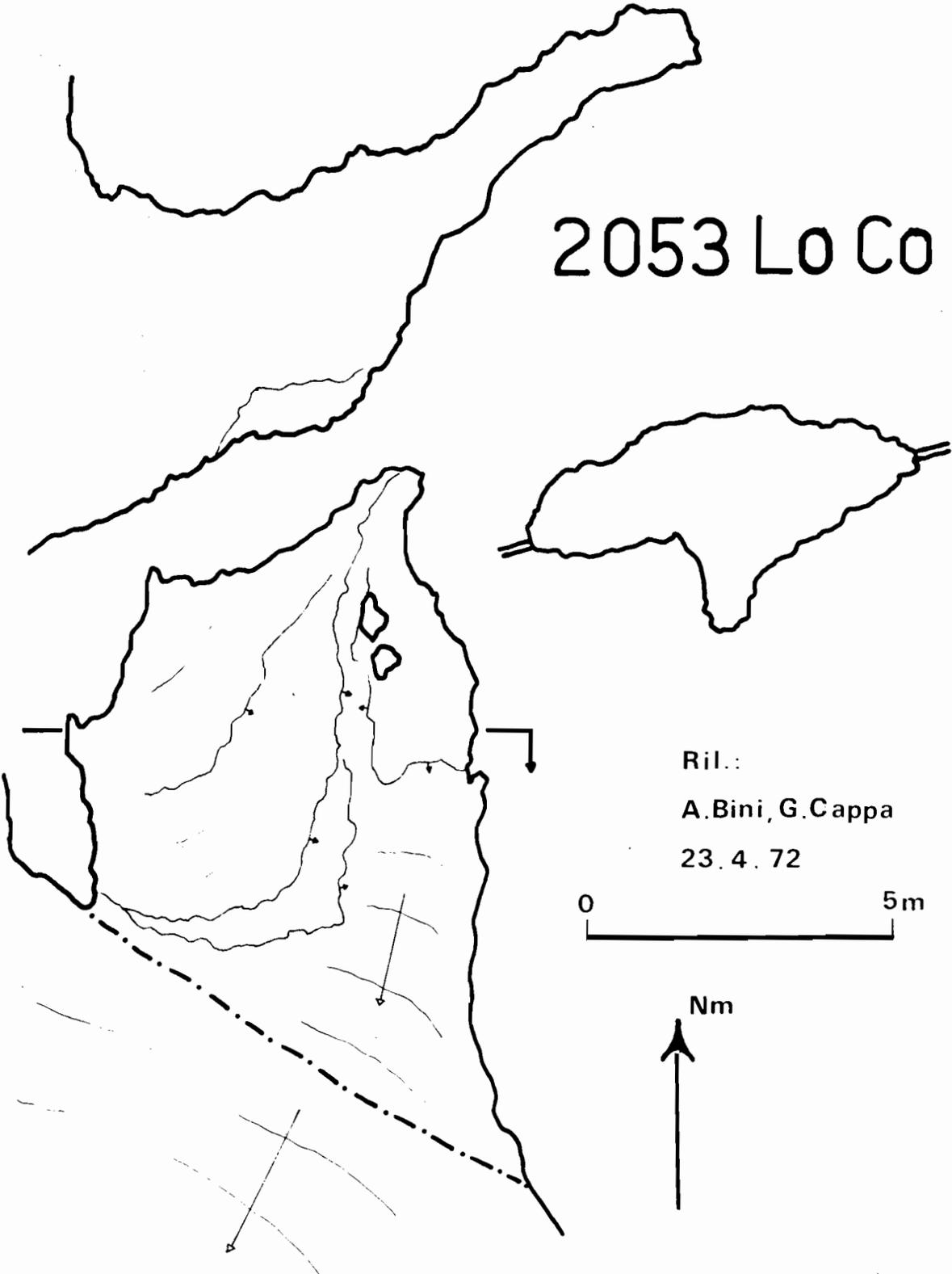
2035 LoCo

Ril.:

L. Baiocchi, A. Vanin 1971

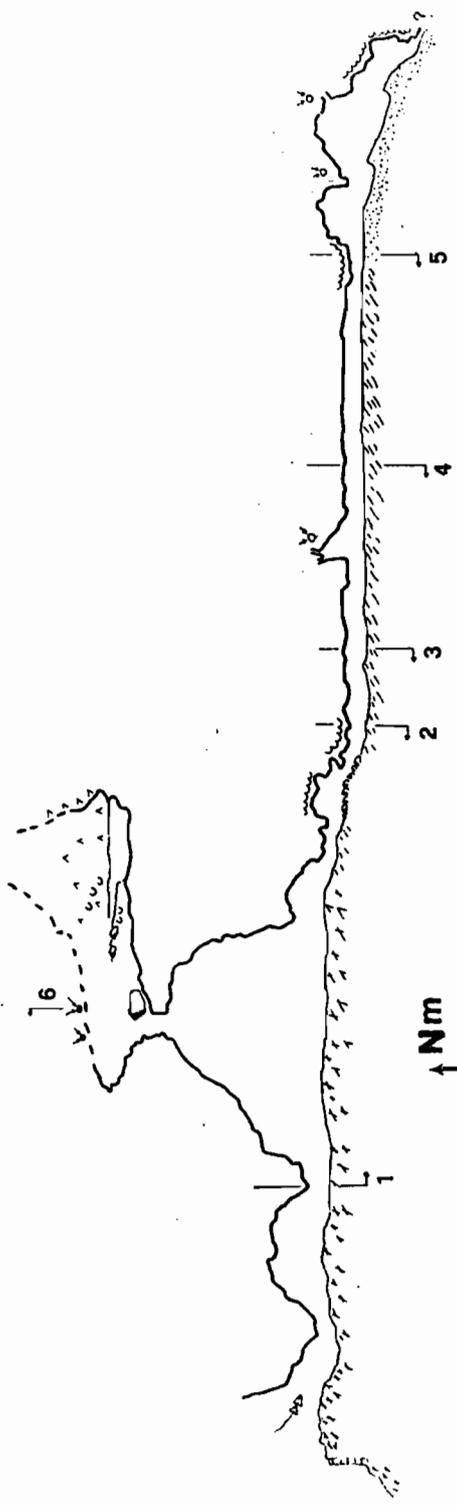


2053 Lo Co



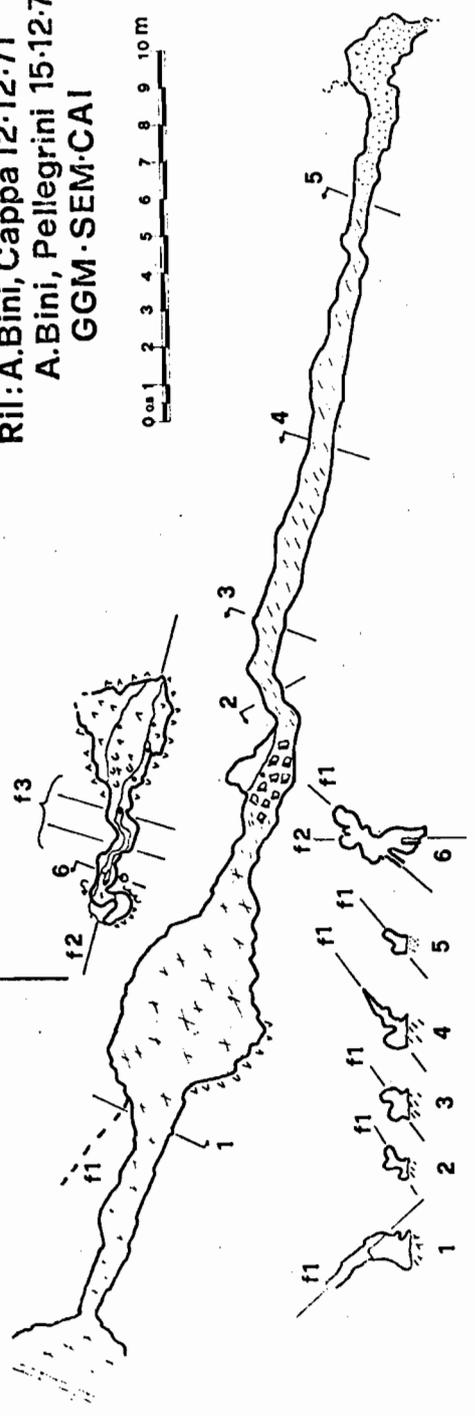
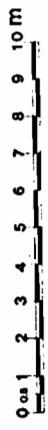
Ril.:
A. Bini, G. Cappa
23. 4. 72

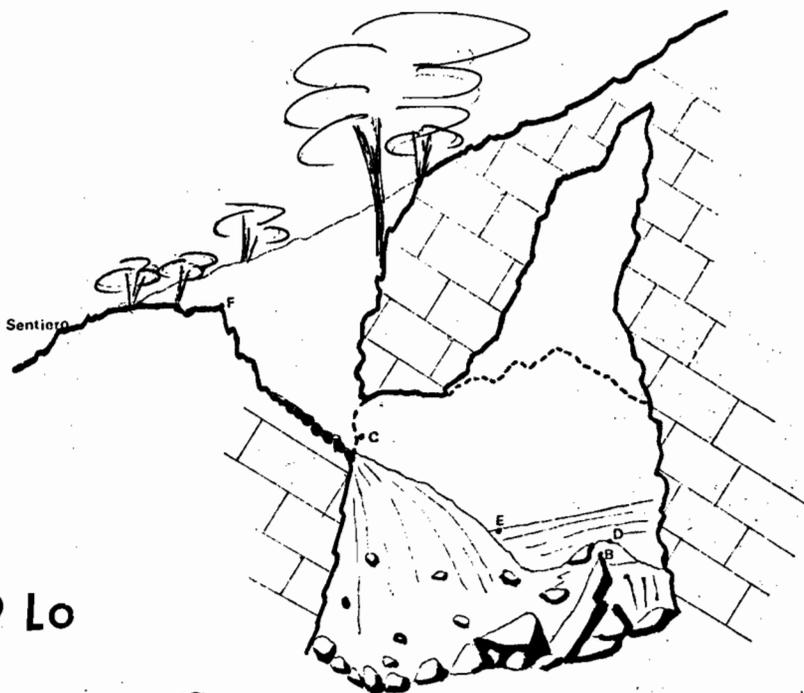




2056 LoCo

Ril: A.Bini, Cappa 12.12.71
 A.Bini, Pellegrini 15.12.73
 GGM·SEM·CAI





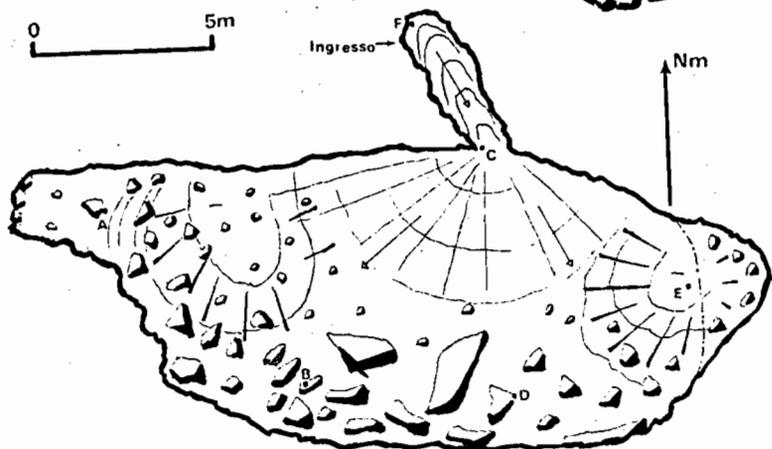
2149 Lo



Ingresso →

Nm ↑

Sezione trasversa
vista da A.

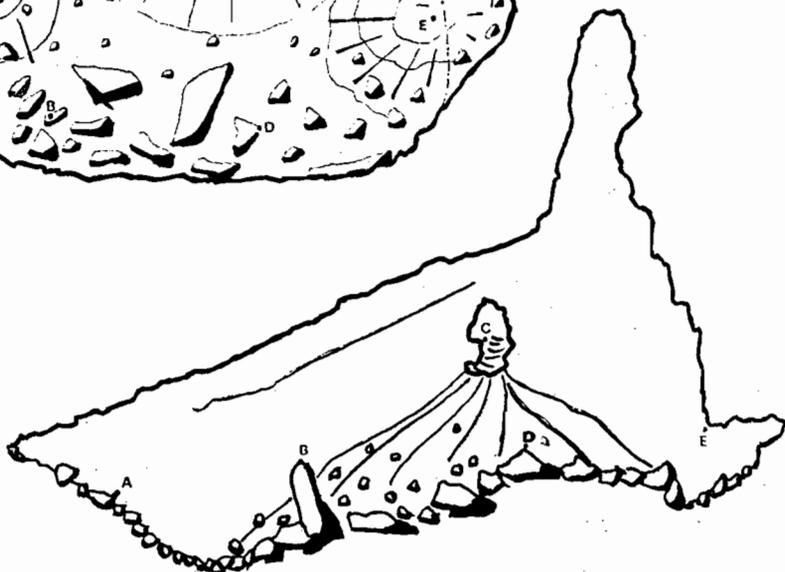


Ril.:

G. Cappa

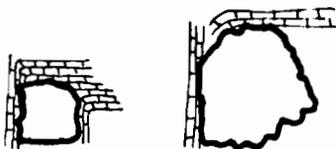
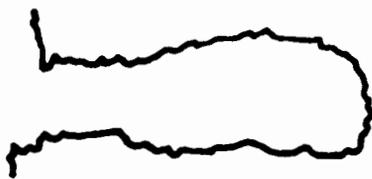
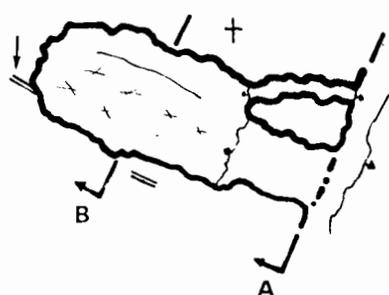
30.10.60

Sezione longitudinale
vista dalla parete
dietro B-D



2320 Lo Co

frattura



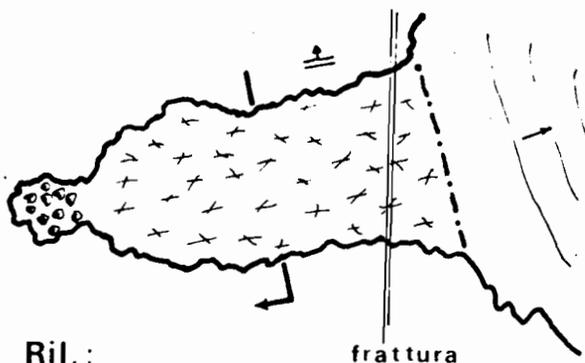
Ril.:

A.Bini

6.8.72



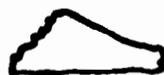
2152 Lo Co

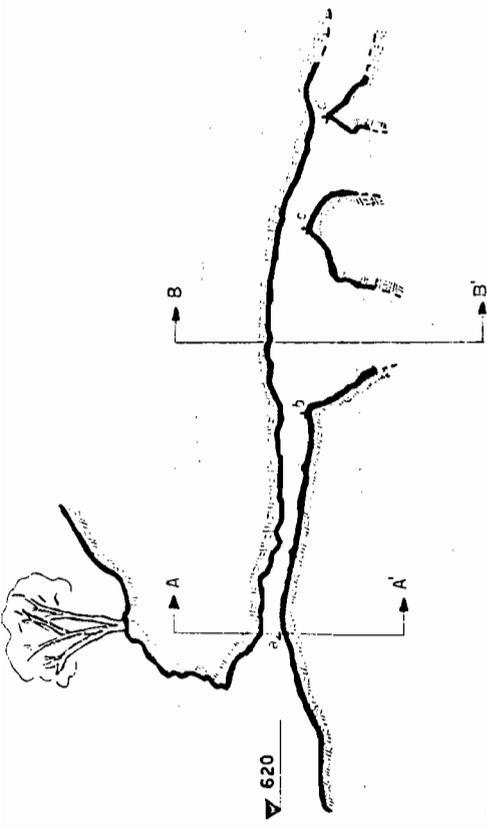


Ril.:

A.Bini, D.Prudenzano

27.8.72

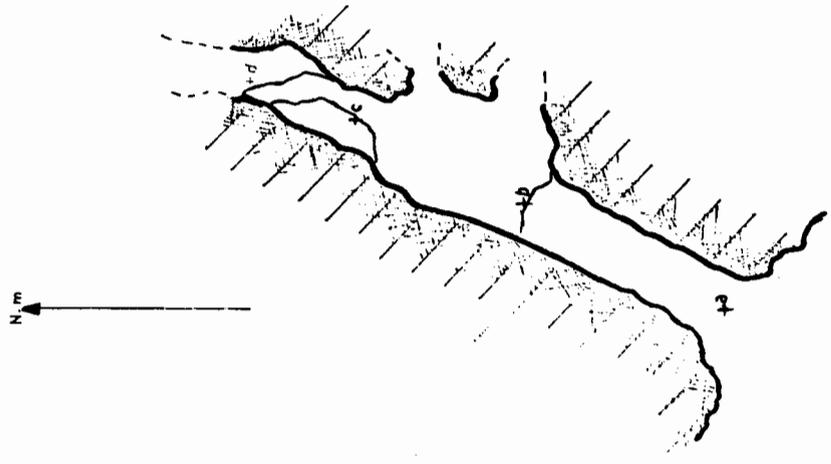


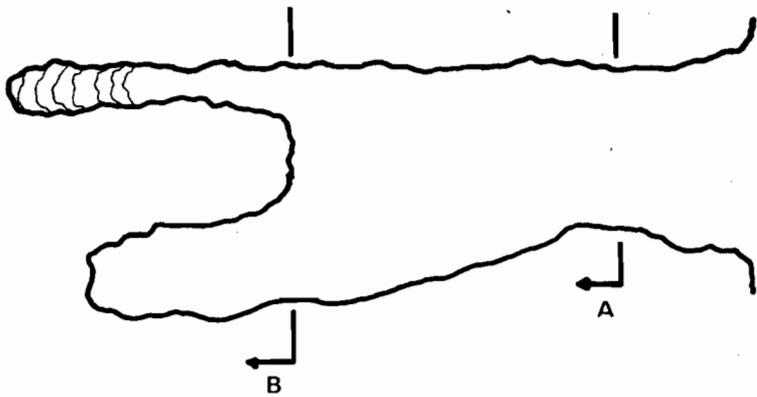


2153 Lo

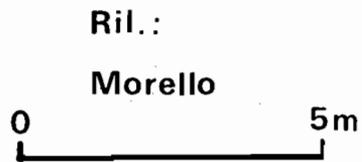
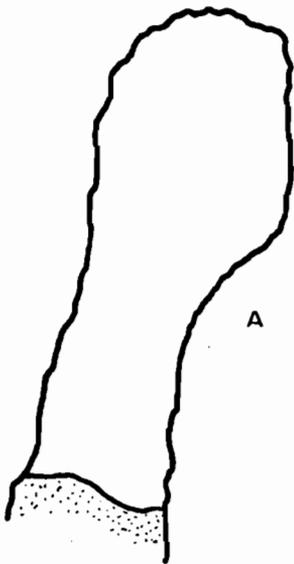
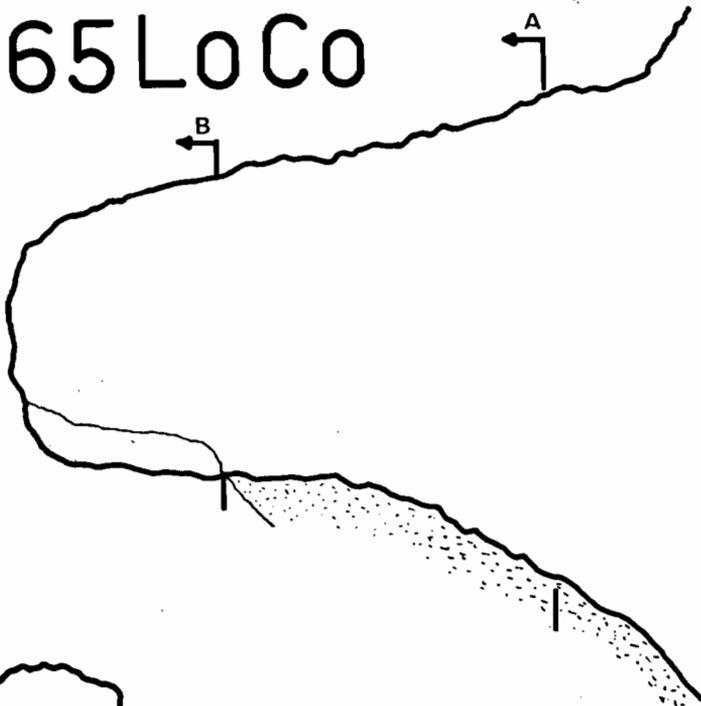


Ril.: S.C. Protei 1972

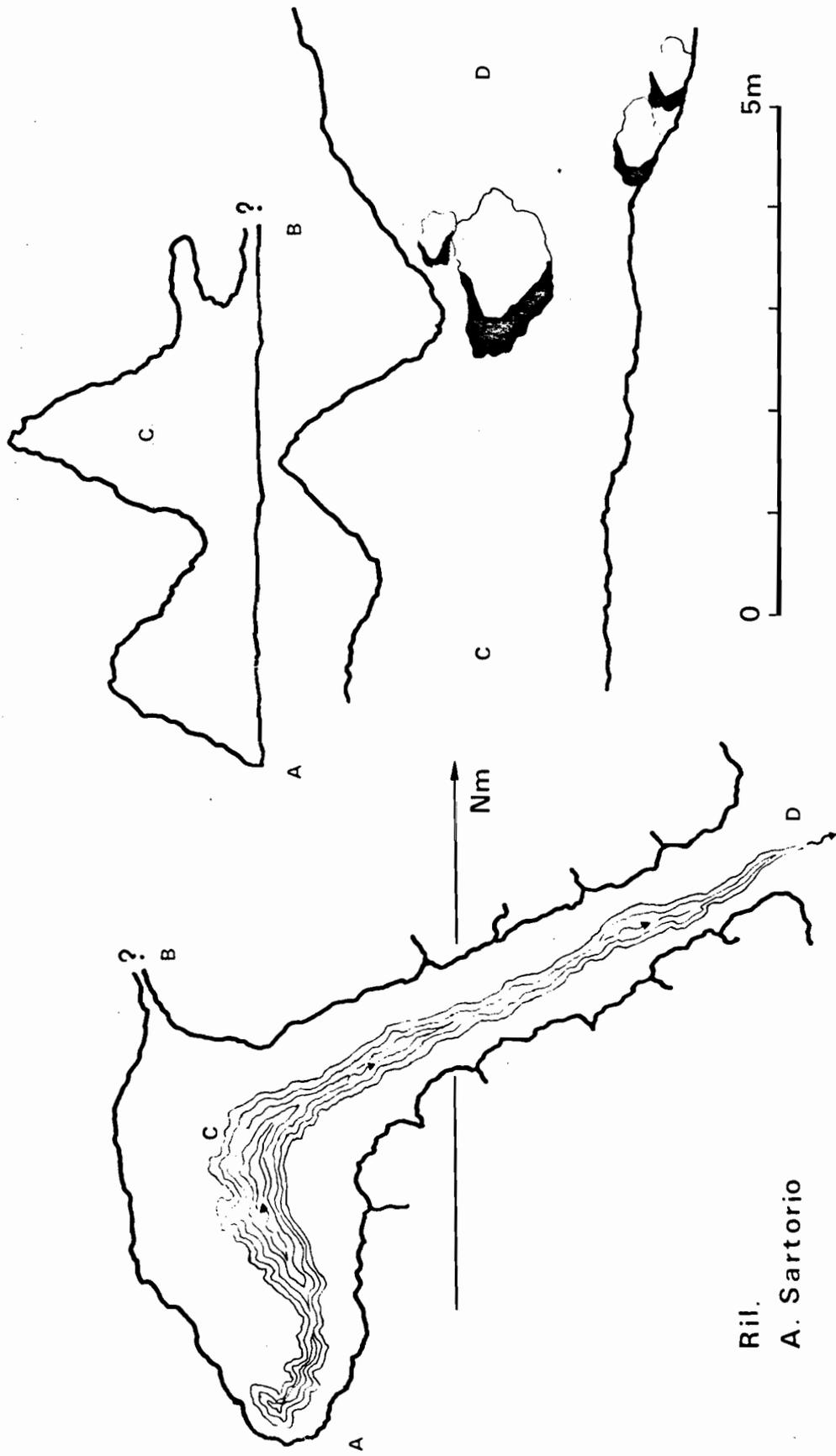




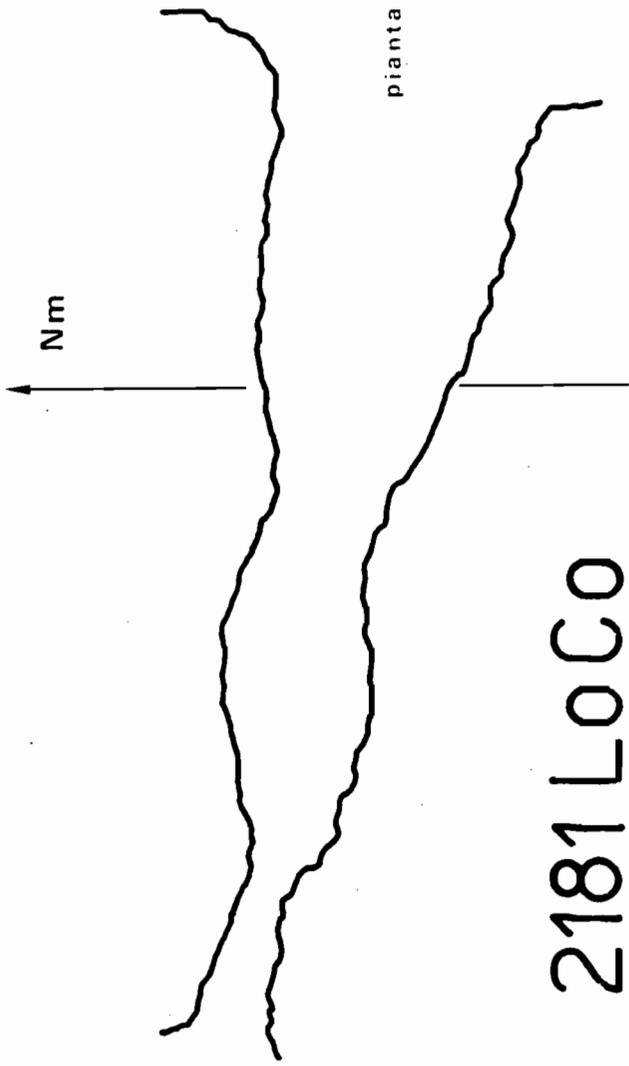
2165LoCo



2169 LoCo



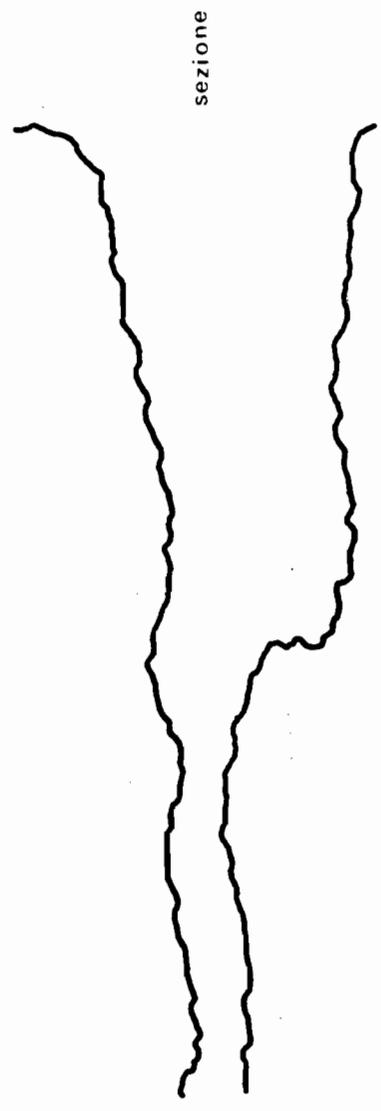
Ril.
A. Sartorio



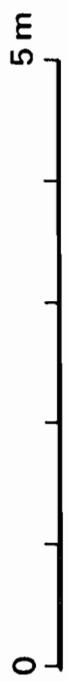
pianta

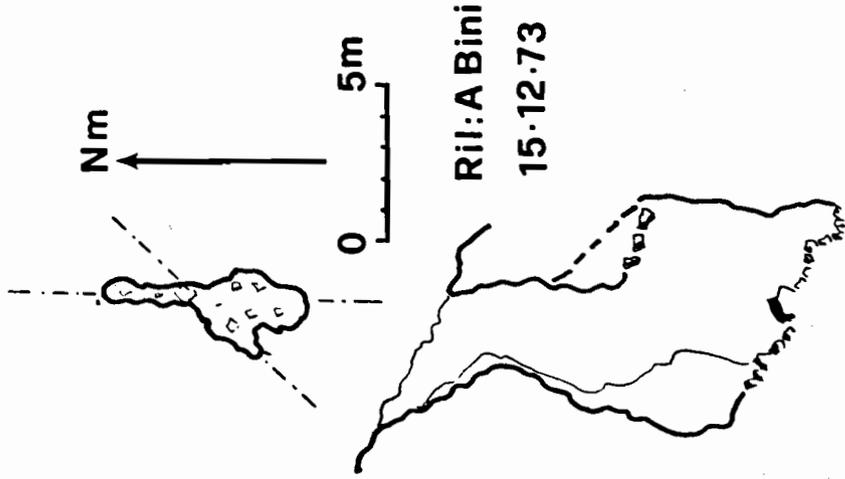
2181 Loco

Ril. A. Sartorio



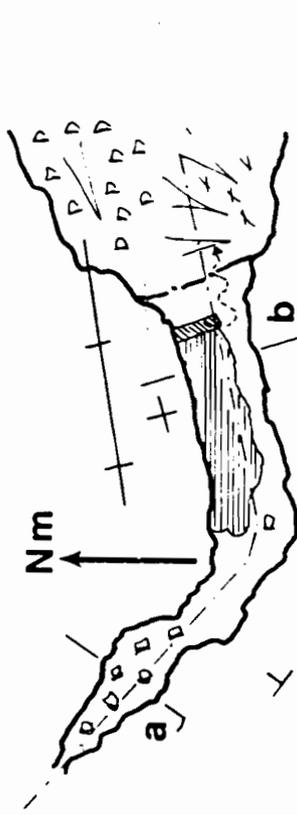
sezione



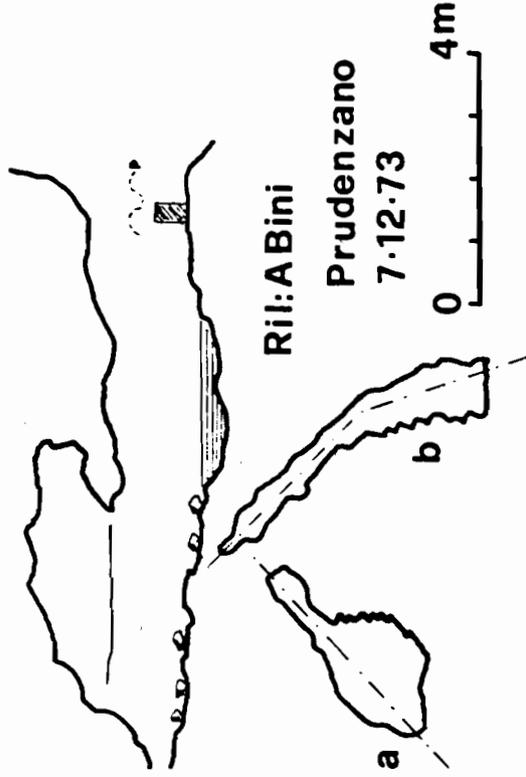


Ril: A Bini
15.12.73

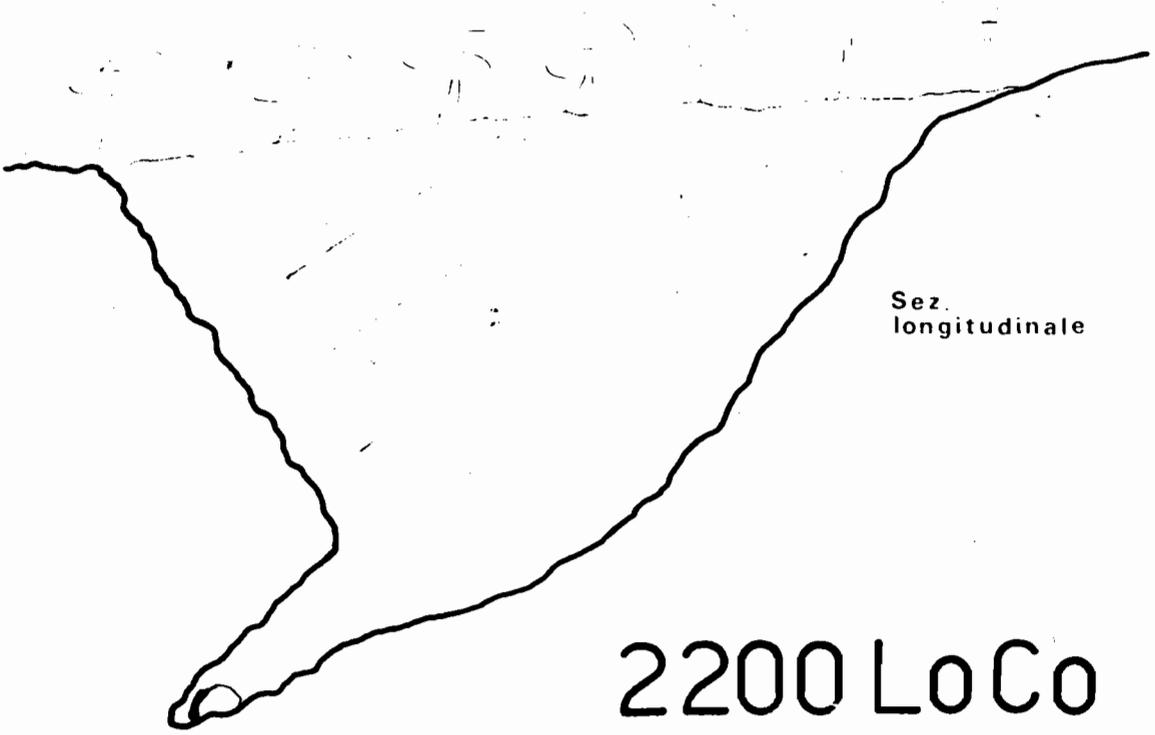
2185 LoCo



2195 LoCo



Ril: A Bini
Prudenzano
7.12.73



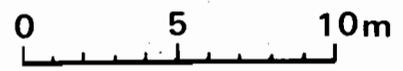
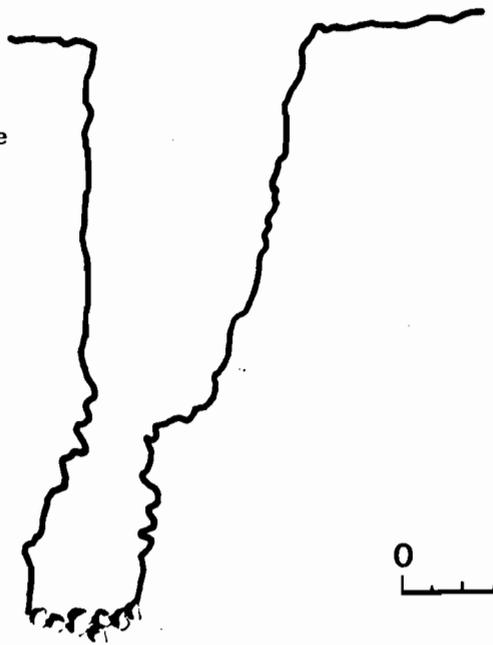
Sez.
longitudinale

2200 LoCo

Ril. G. Cappa

3.6.61

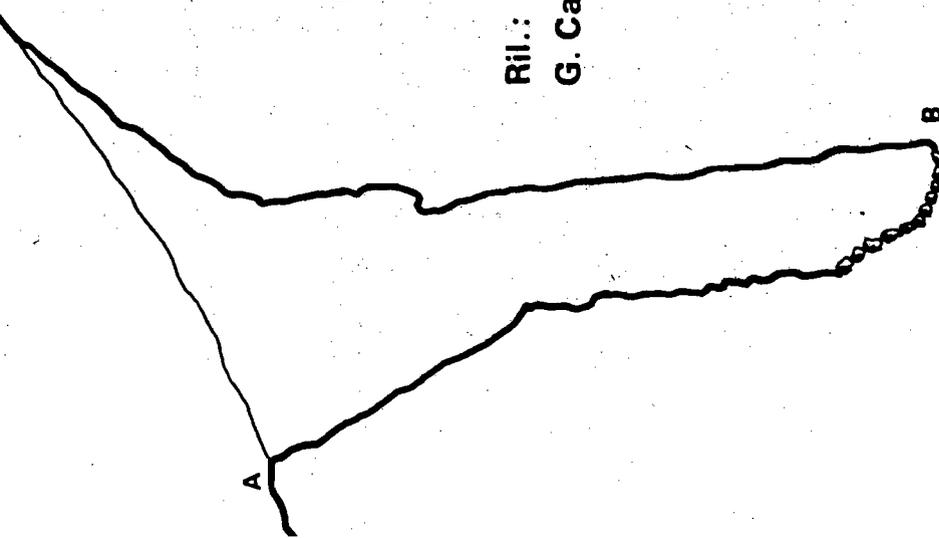
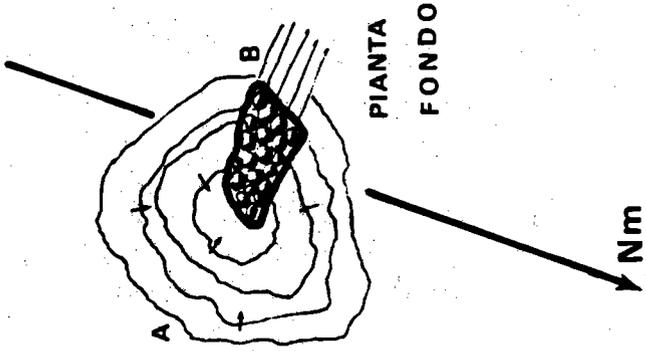
Sez. trasversale

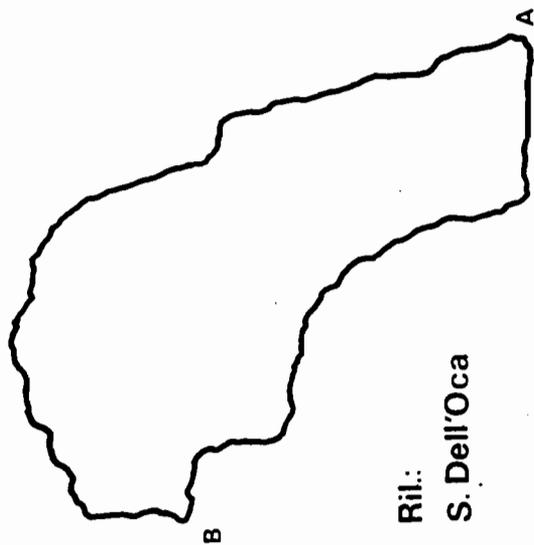
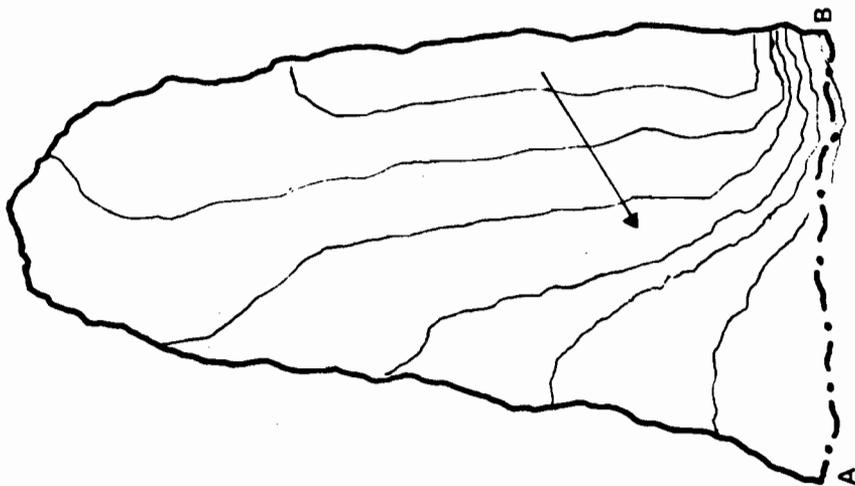


2217 LOCO



Ril.:
G. Cappa 1957

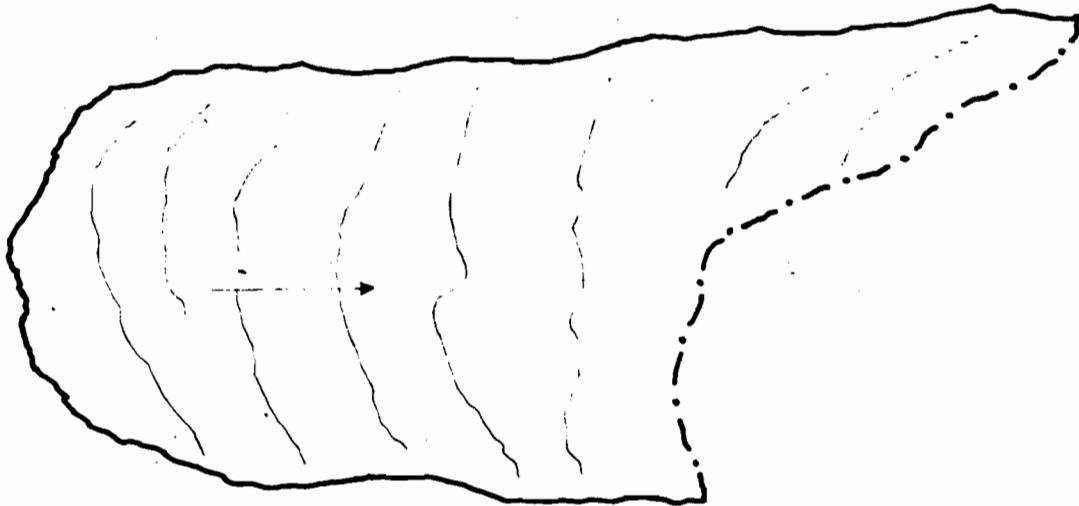




Ril.:
S. Dell'Oca

2246 LOCO





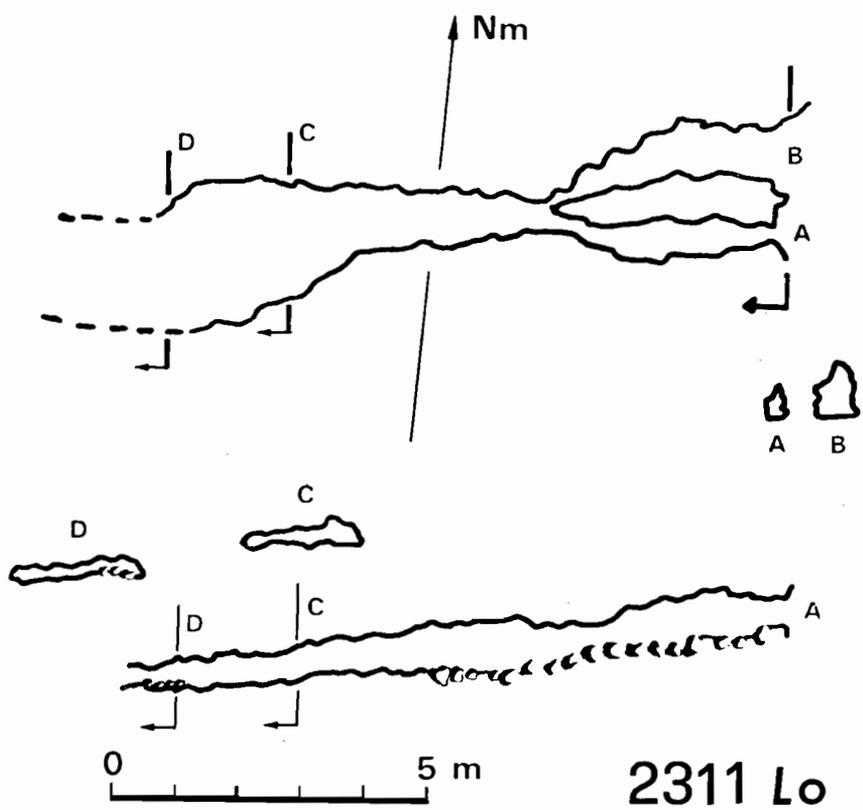
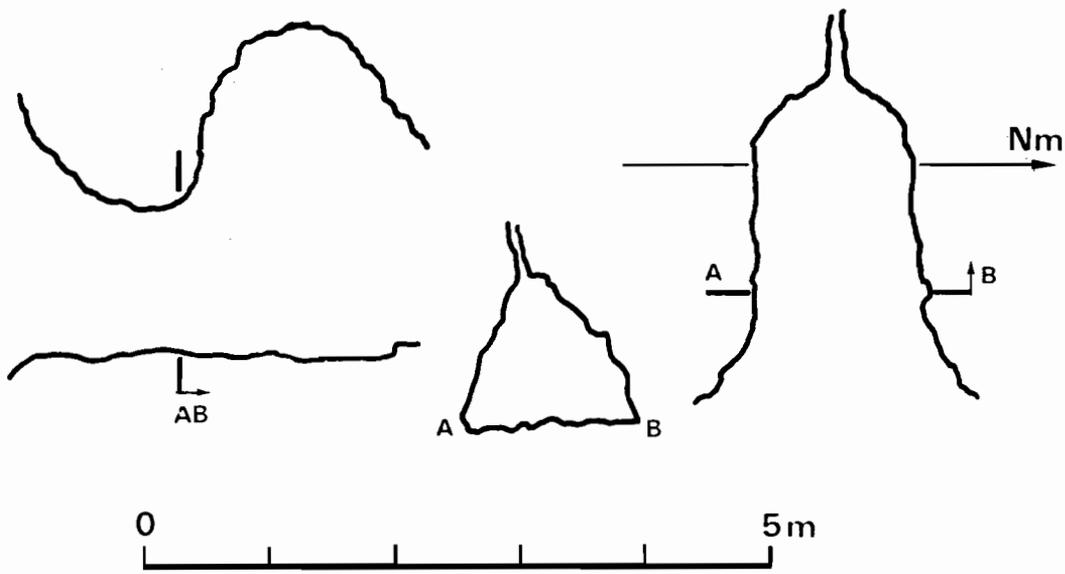
Ril.:

S. Dell'Oca

2247 L0 C0

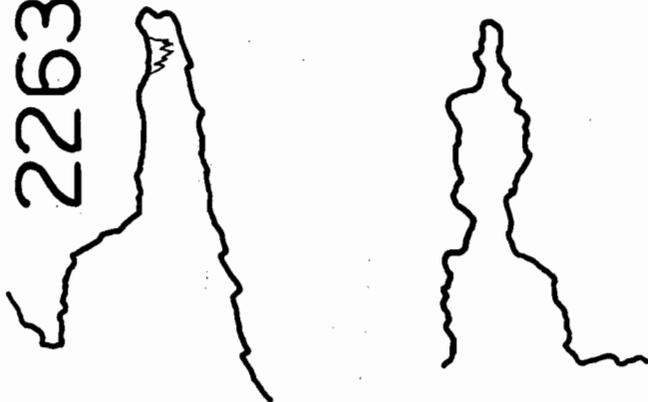
0 5 10m

Ril.: R. Pozzi 2257 Lo

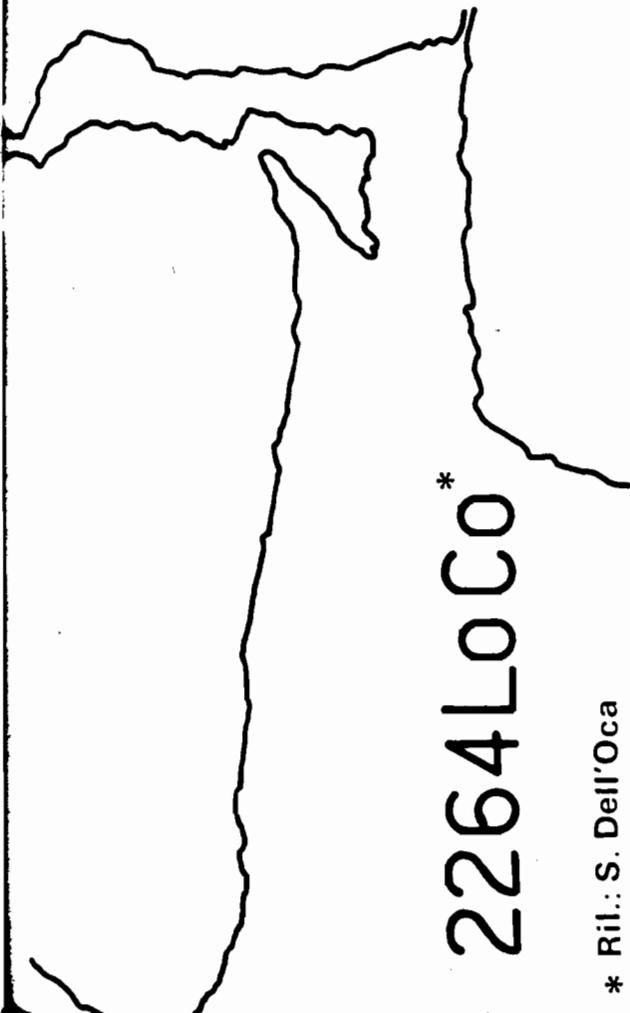
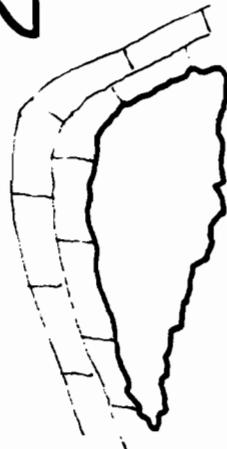


2311 Lo

2263L000



2265L000



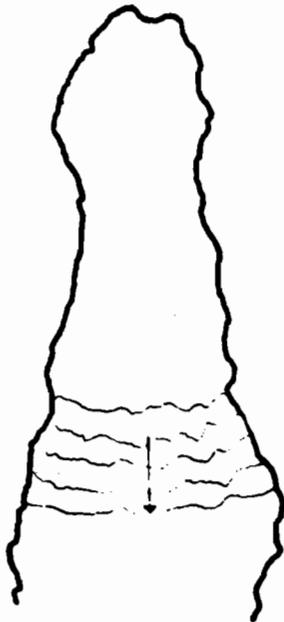
2264L000*

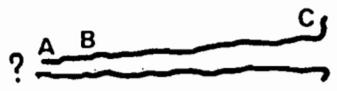
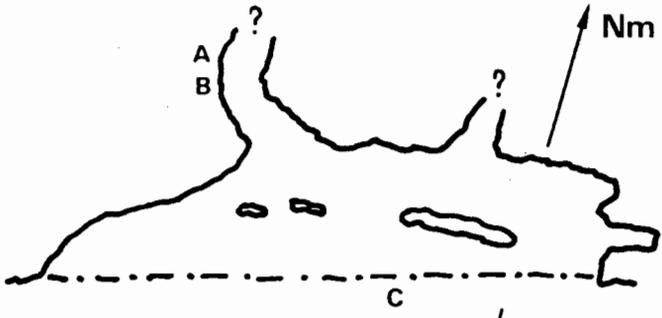
* Ril.: S. Dell'Oca

5.12.54

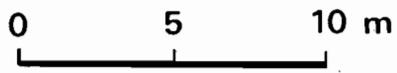
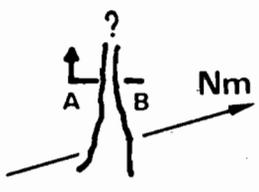


* 3 rilievi *

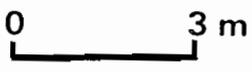




Ril.:
Pozzi

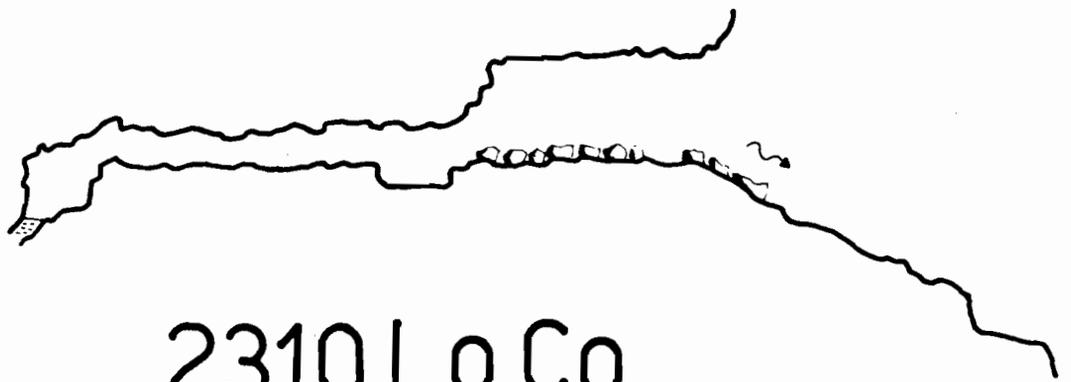


2266 Lo Co



Ril.:
A.Bini
30.1.71

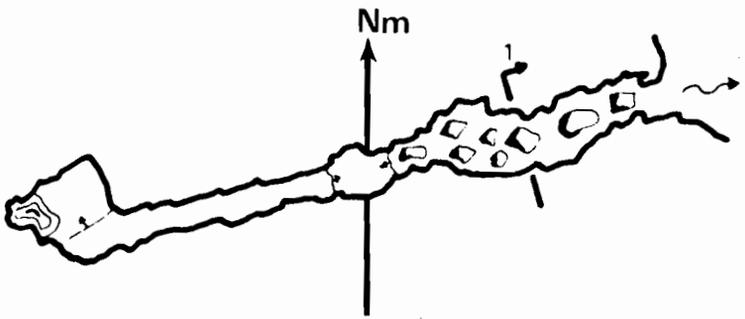
2267 LoCo

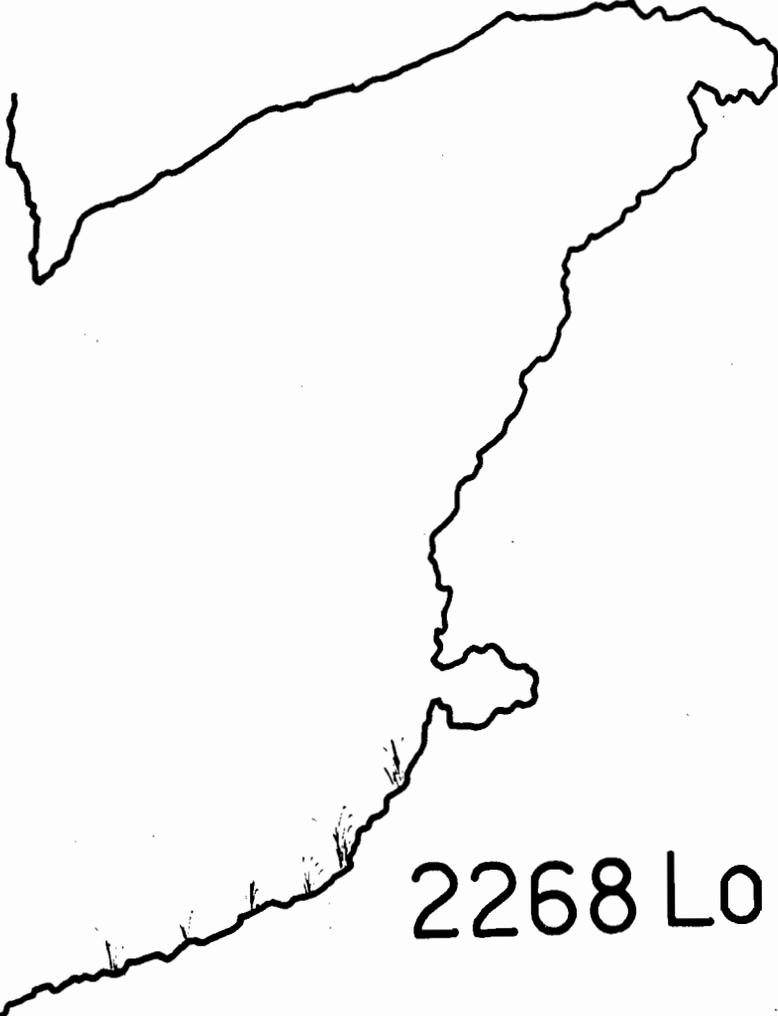


2310 Lo Co



Ril.:
A.Bini
9 .1.72



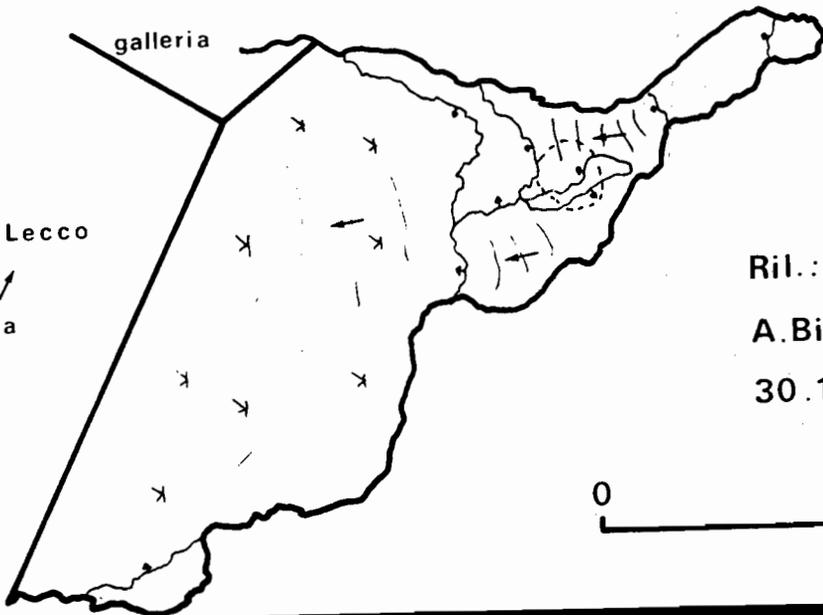


2268 LoCo



galleria
del
Melgone

Nm



Lecco

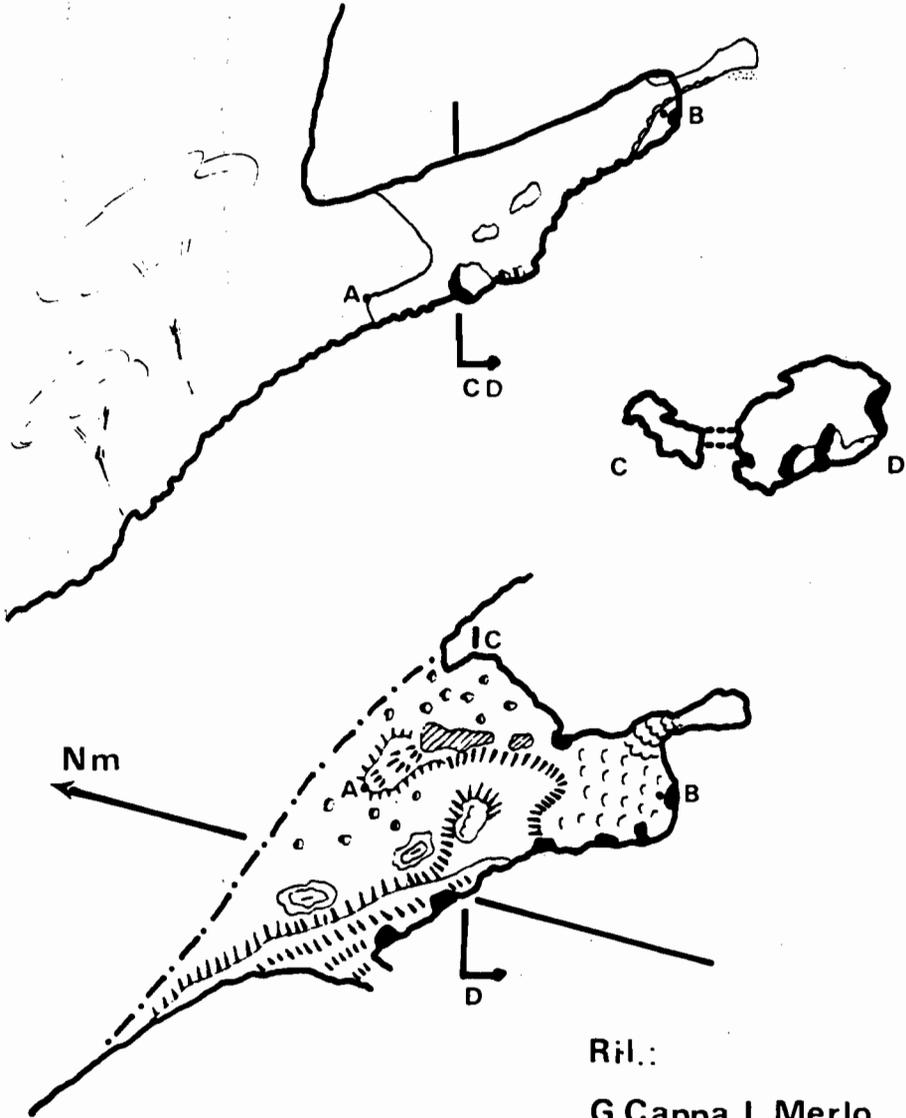
strada

Bellagio

Ril.:
A. Bini, G. Cappa
30.1.71



2269 Lo Co

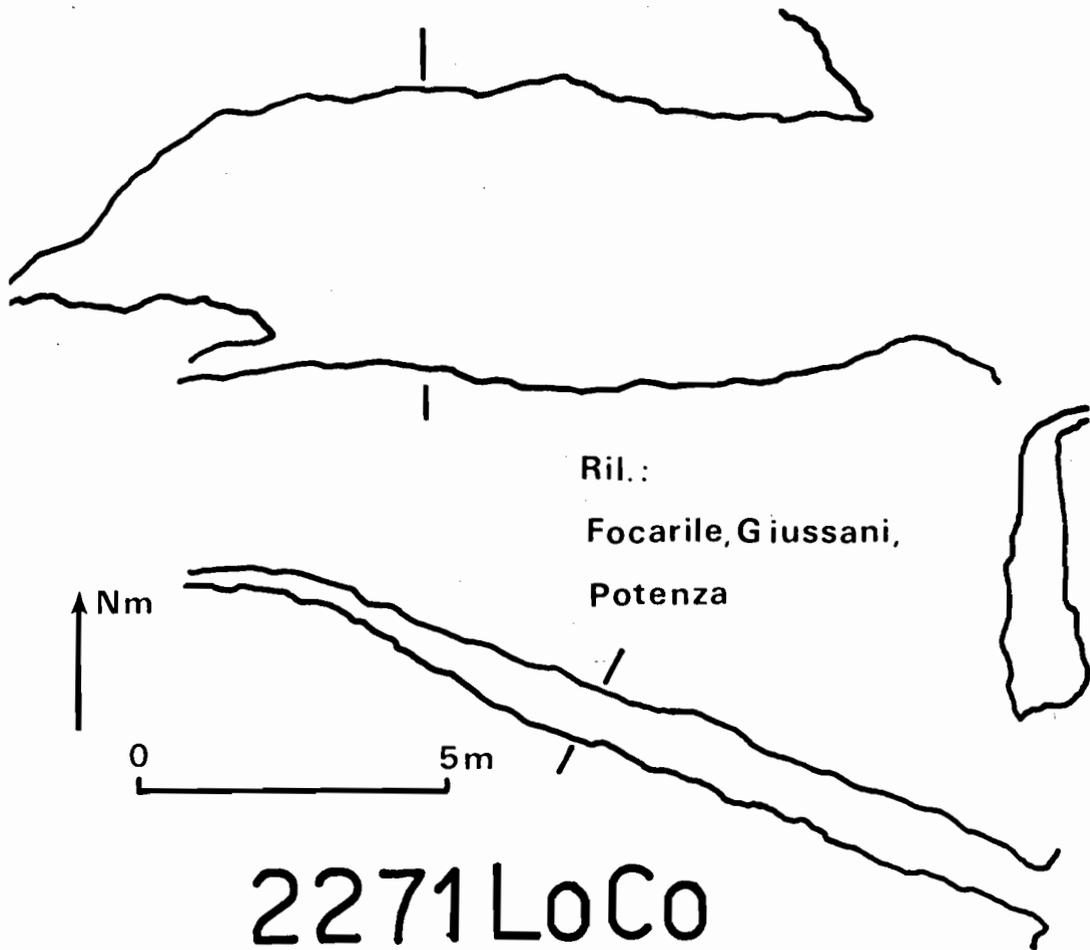


Ril.:

G.Cappa, L.Merlo

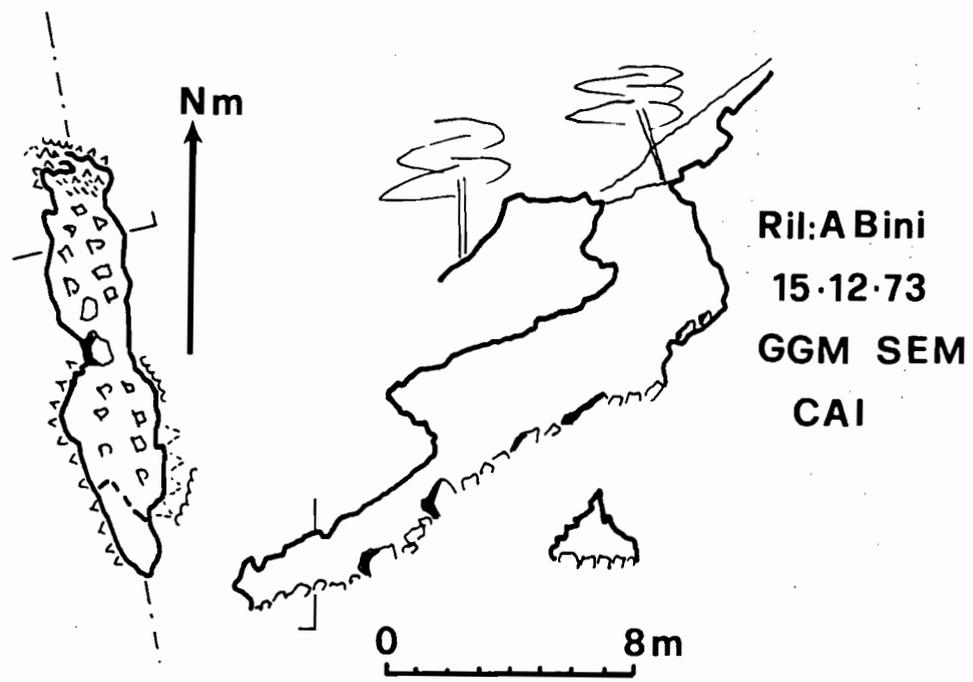
1. 5. 72

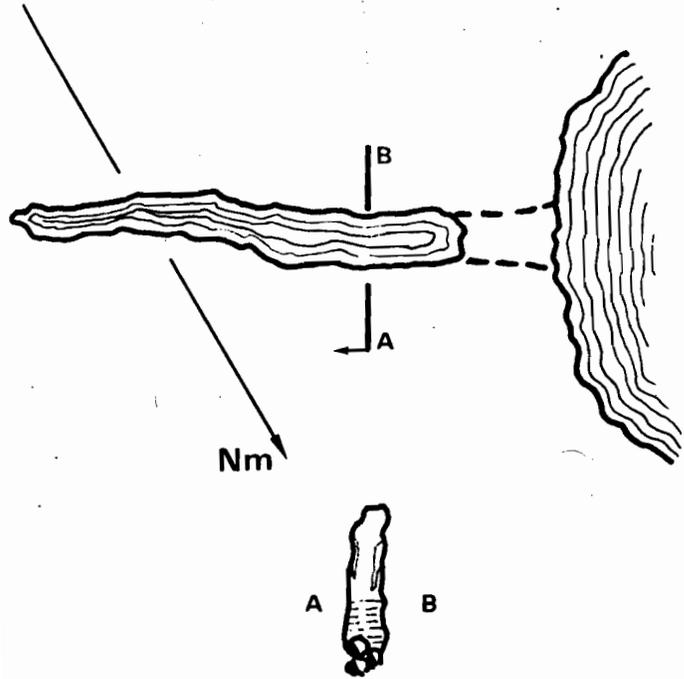
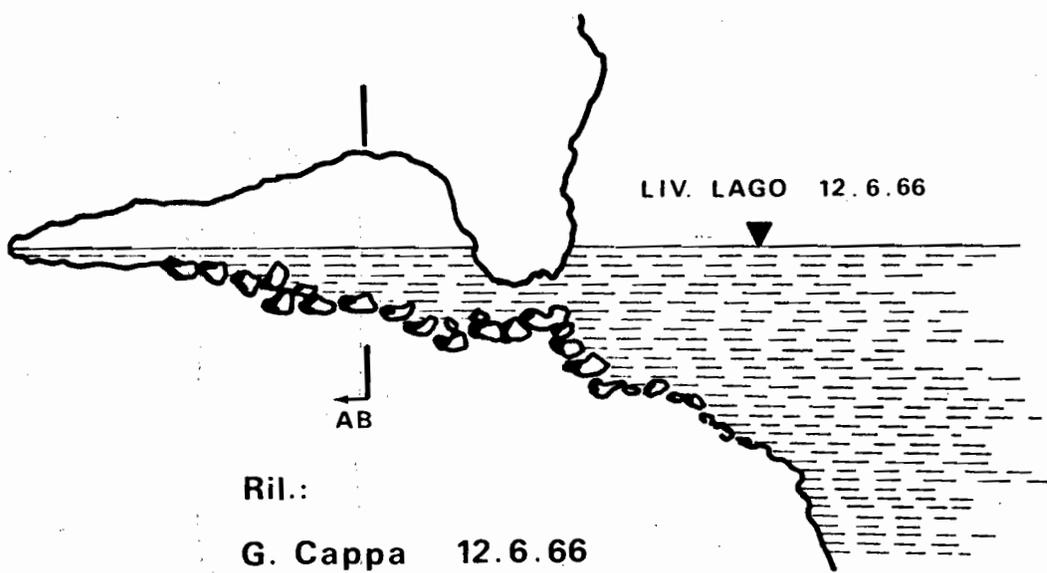
0 10m



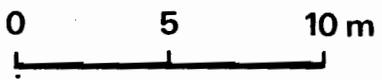
2271 LoCo

2240 LoCo





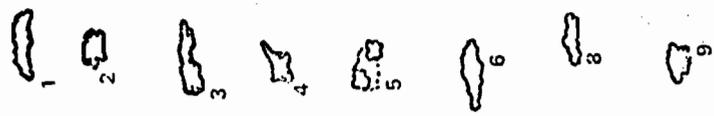
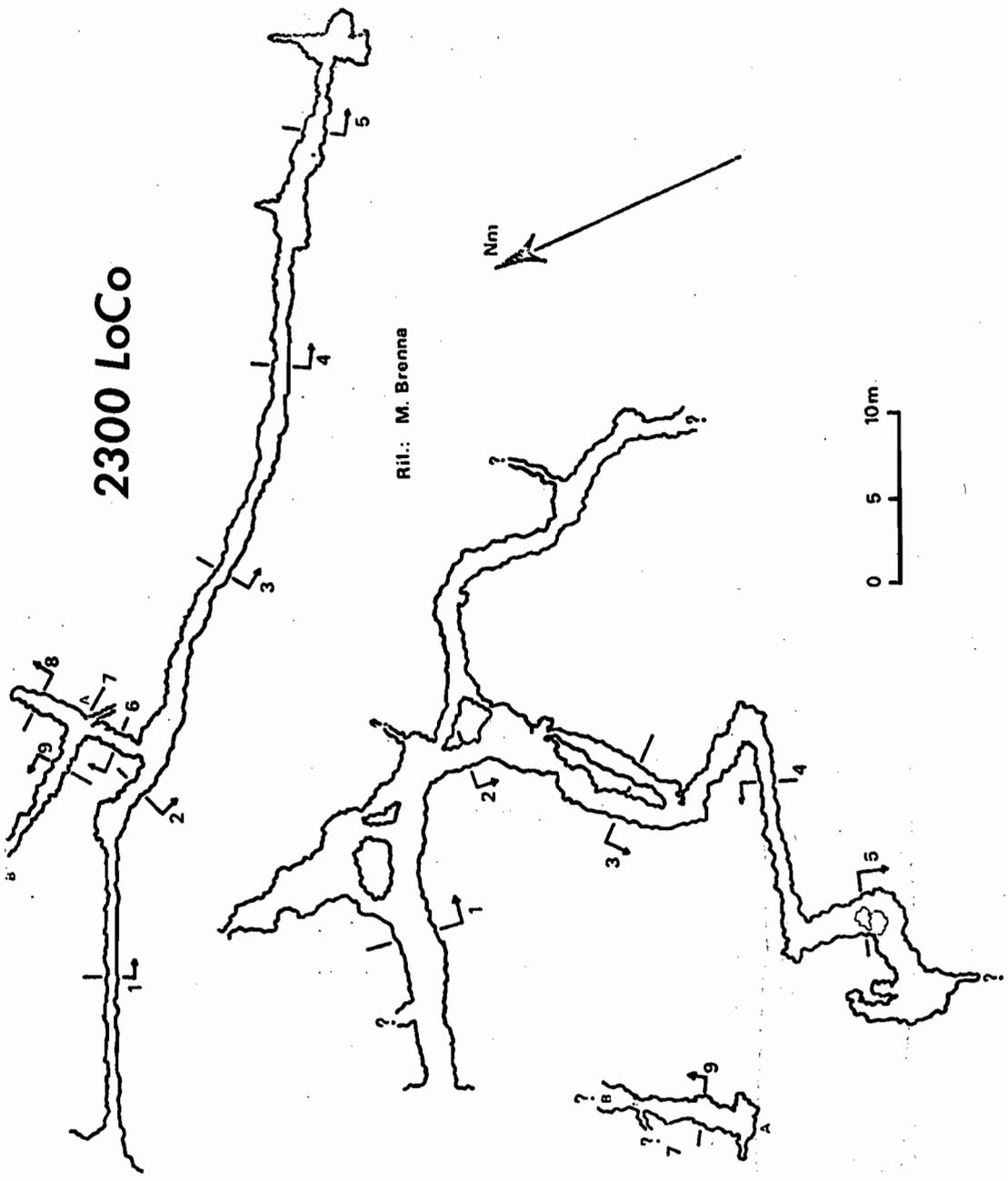
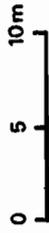
2299LoCo

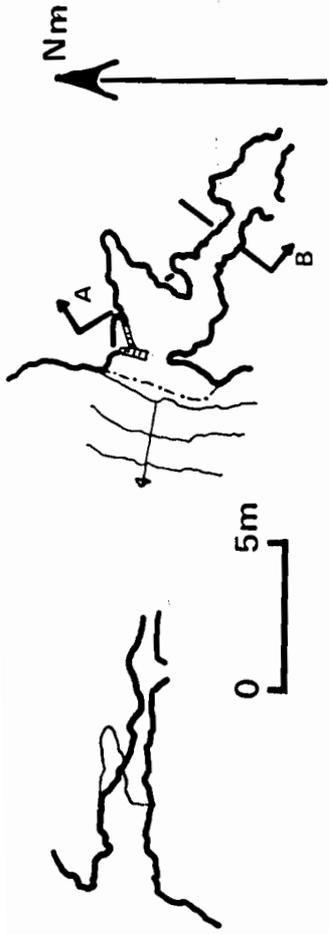


2300 LoCo

Rill.: M. Brenna

Nm





2301L0C0

Ril.: A.Bini 1971



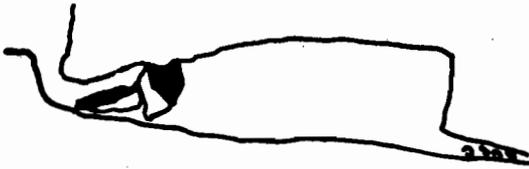
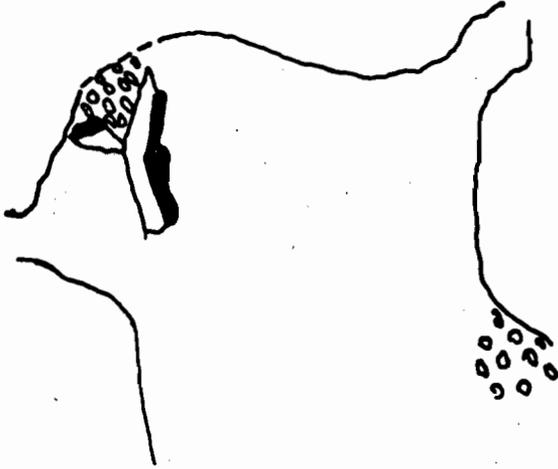
2302L0C0

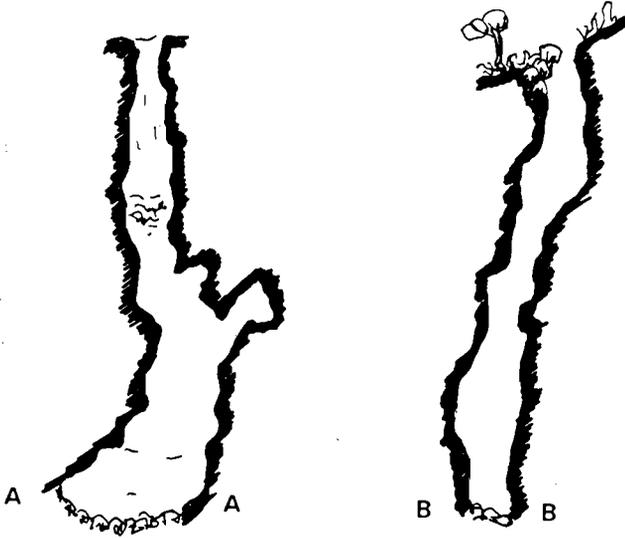
Ril.: A.Bini 1971

2303 Lo Co

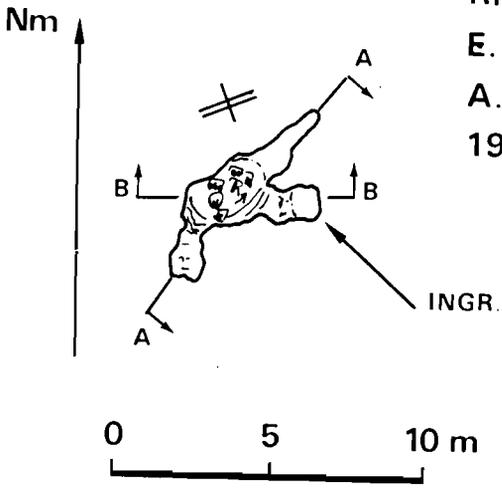
Ril: Rota 1971

GGM·SEM·CAI



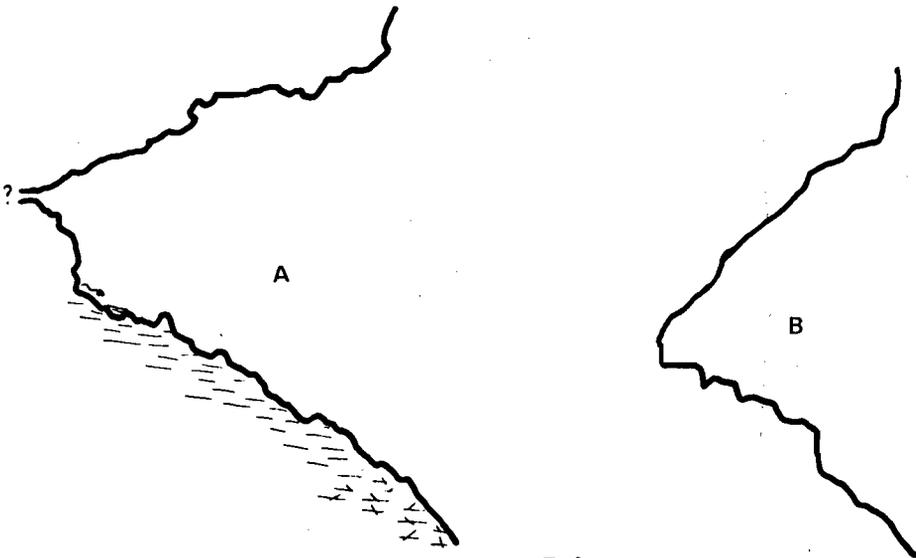
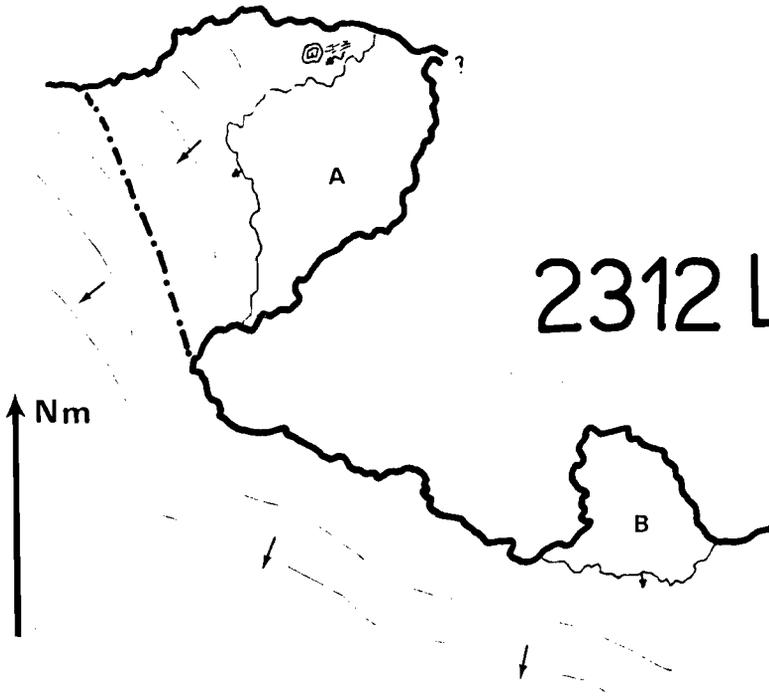


Ril.:
 E. Frontini
 A. Vanin
 1971



2305 Lo Co

2312 LoCo

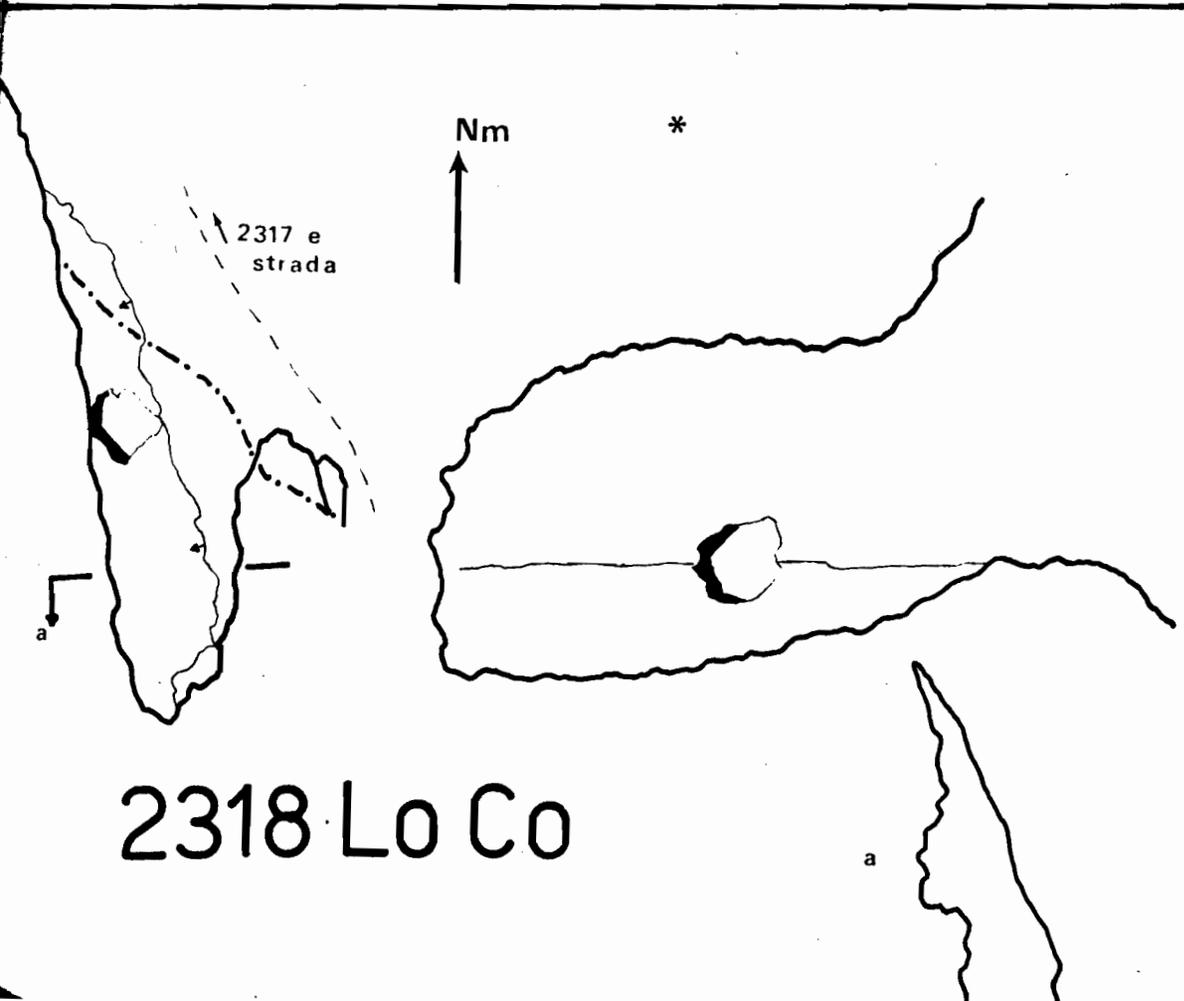
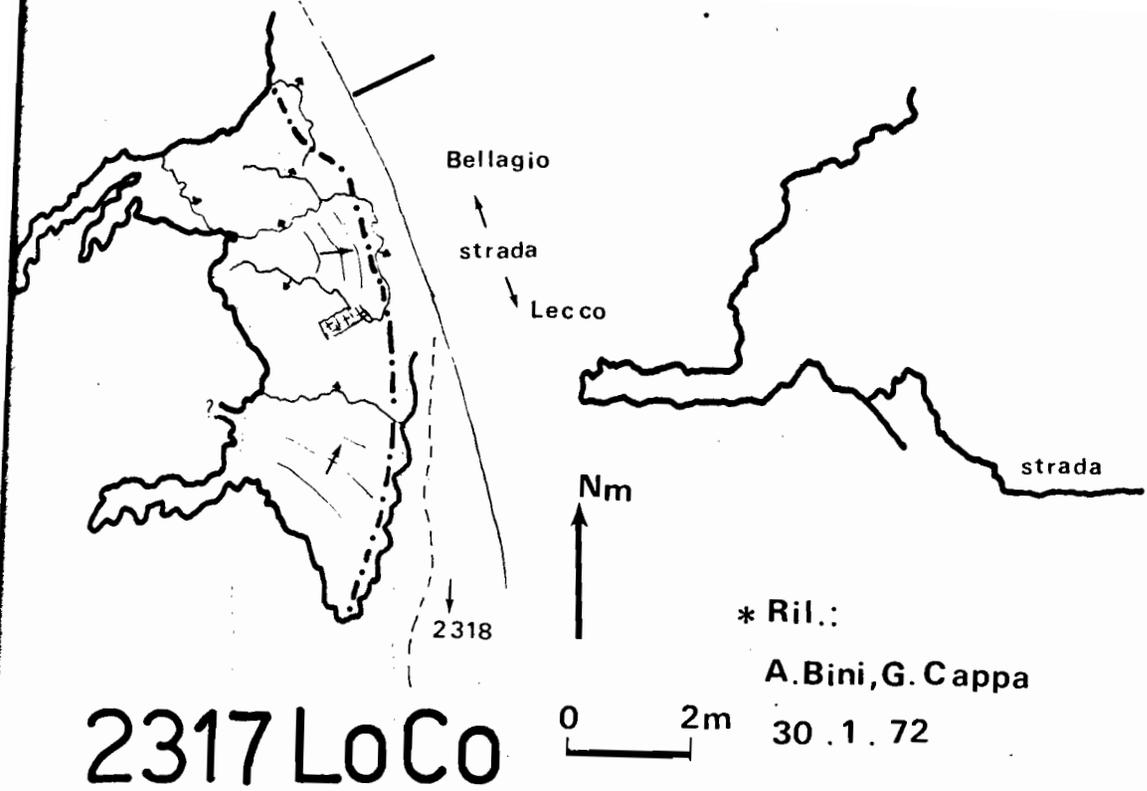


Ril.:

A.Bini

13.2.72

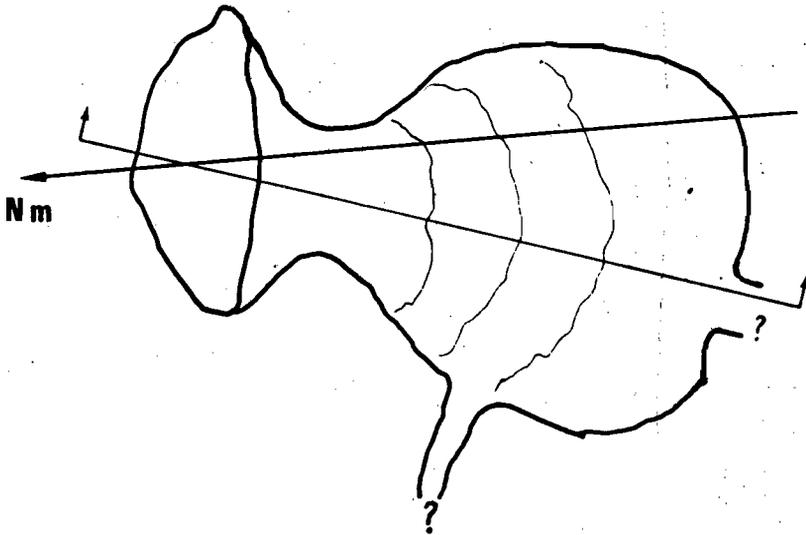




2319 LoCo

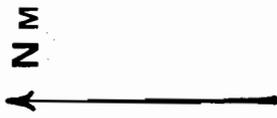
Ril: L. Diamanti 21-5-72

G. G. MILANO C.A.I.-S.E.M.

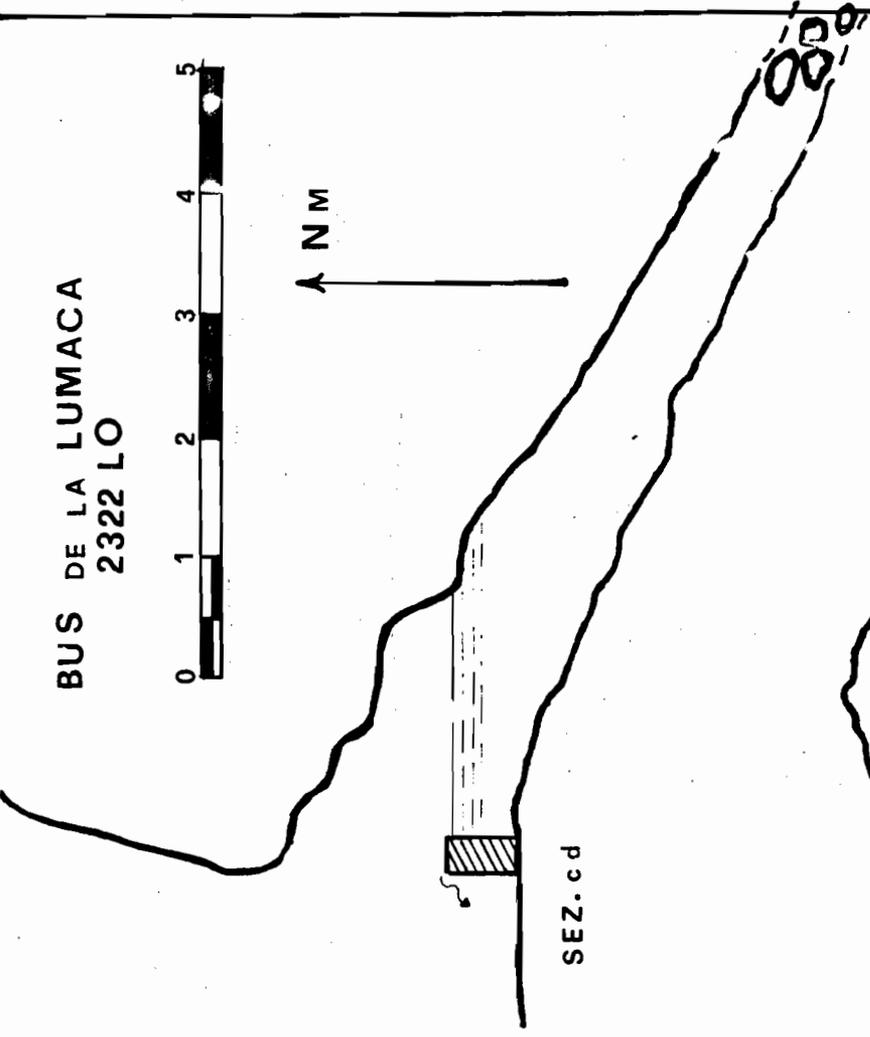
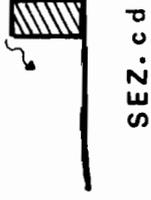
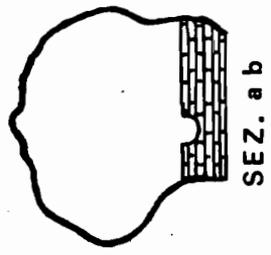


0 5 10 m

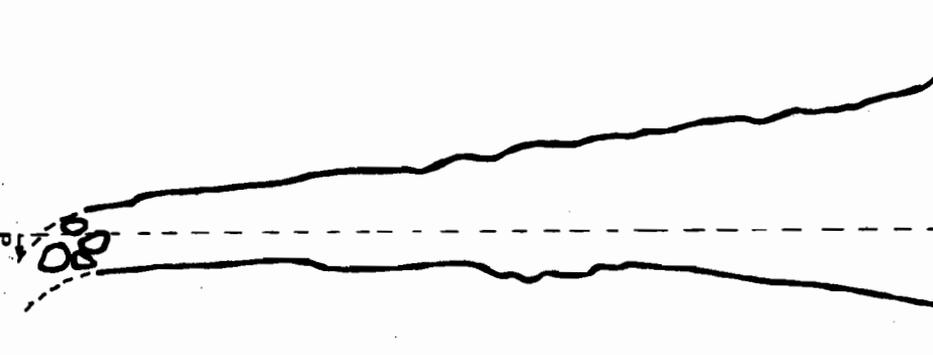
BUS DE LA LUMACA
2322 LO



Ril.: SC.Protei
1970

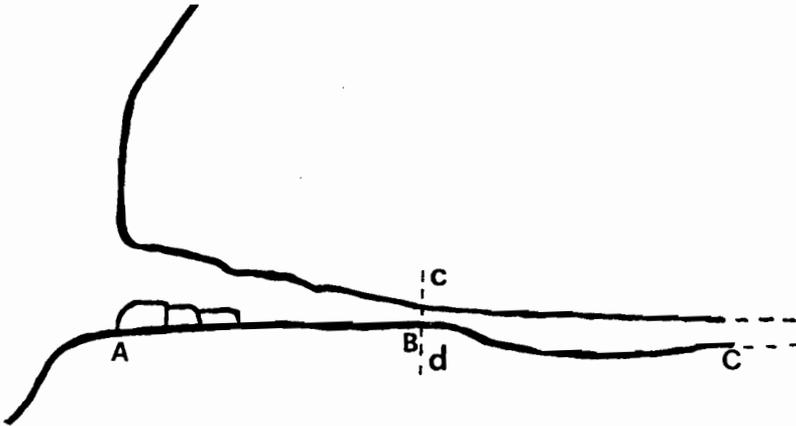


PIANTA



GROTTA PRESSO PONTE DI CASCIA

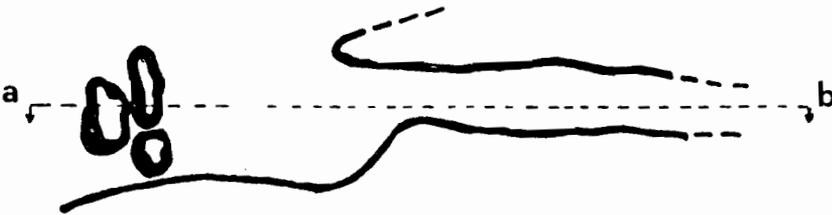
2323 LO



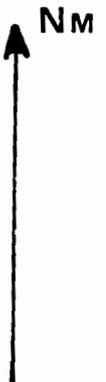
SEZ. a b



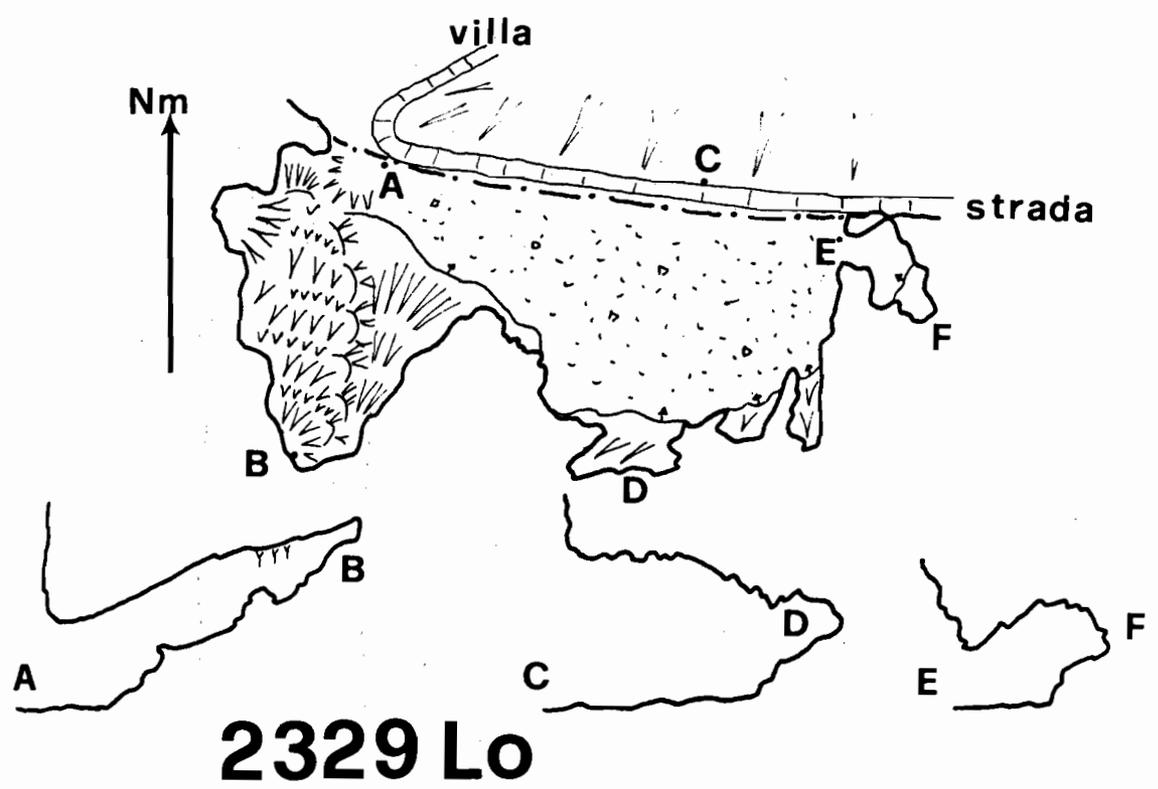
SEZ. INGRESSO



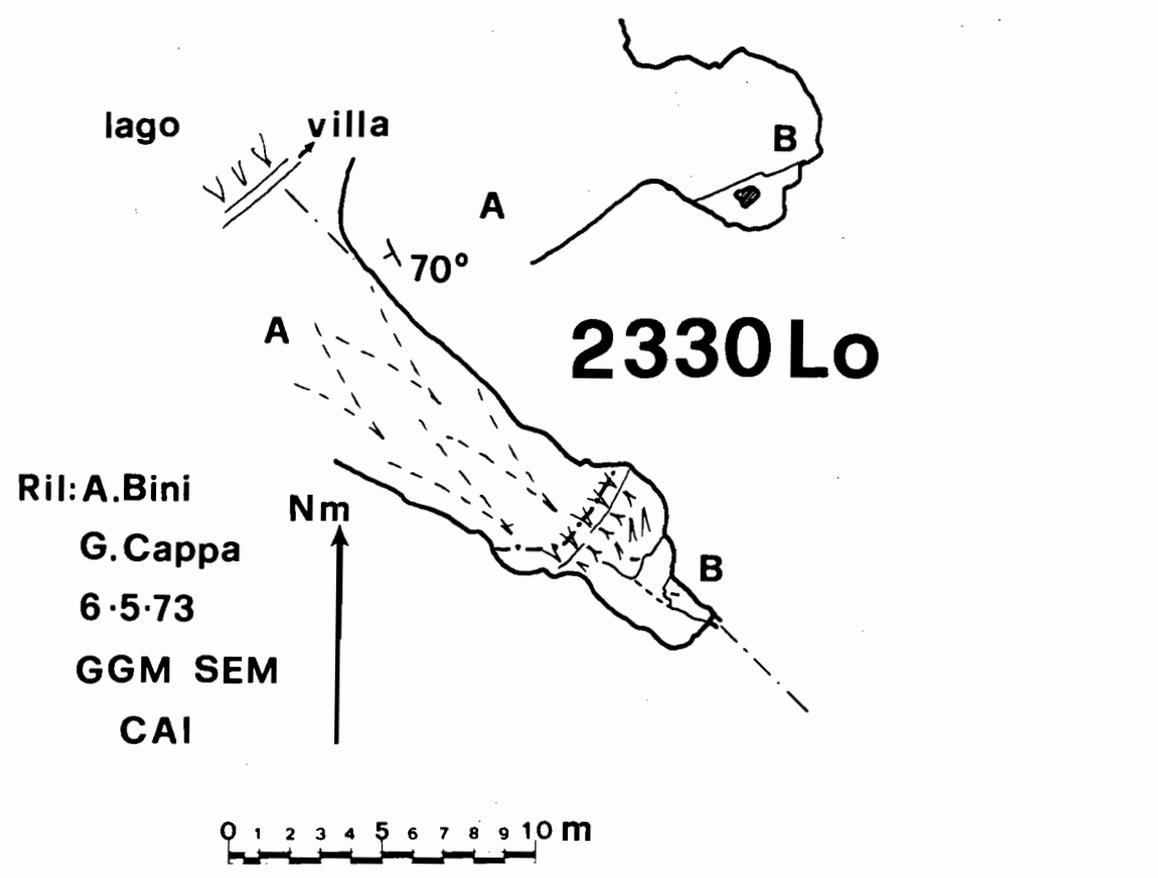
PIANTA



Ril.: S.C. Protei 1970

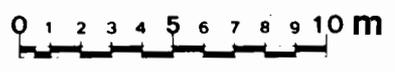


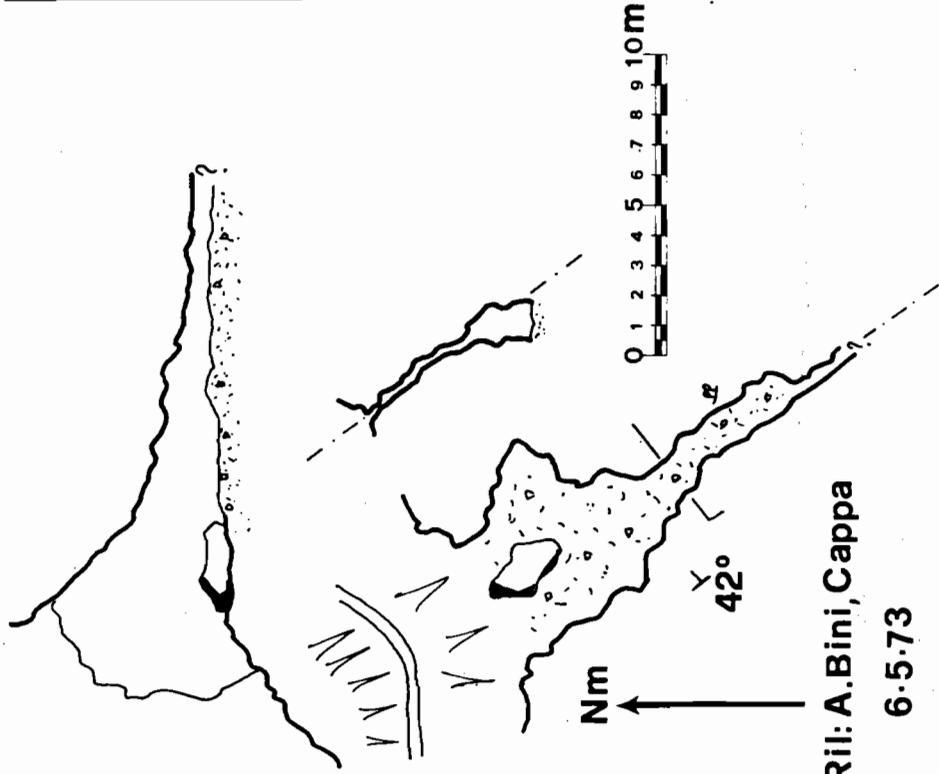
2329 Lo



2330 Lo

Ril: A.Bini
 G.Cappa
 6.5.73
 GGM SEM
 CAI



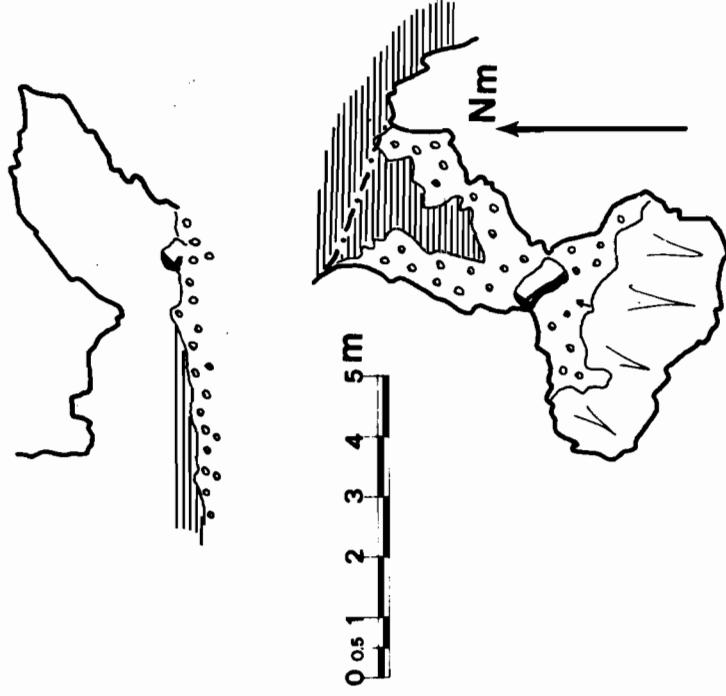


Ril: A.Bini, Cappa

6-5-73

GGM · SEM · CAI

2331 Lo Co



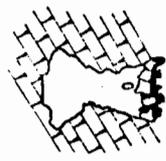
Ril: A.Bini, 14-8-73

GGM SEM CAI

2333 Lo Co

2332 Lo

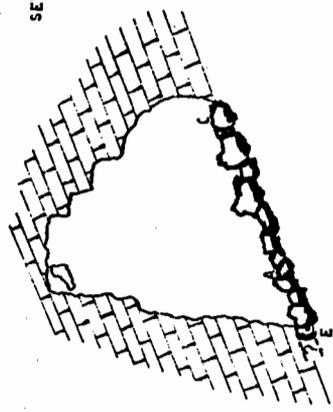
SEZ. H-H



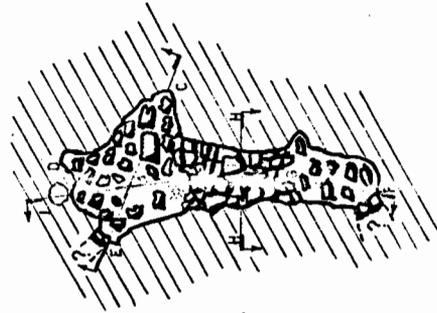
Nm



SEZ. E-R-C



SCALA 1:200

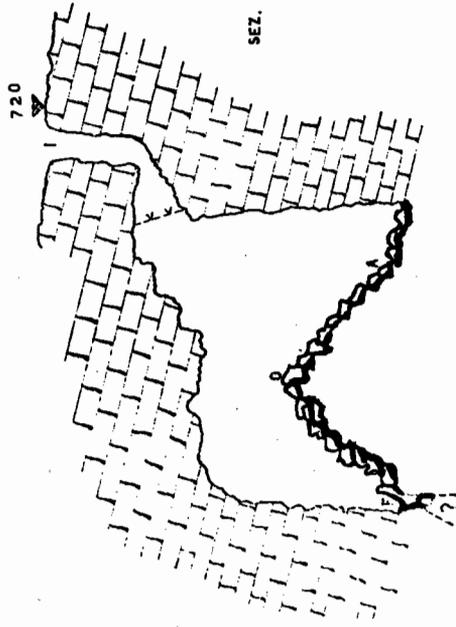


PIANTA



INCLINAZIONE STRATI
12°30'

SEZ. F-O-A-I



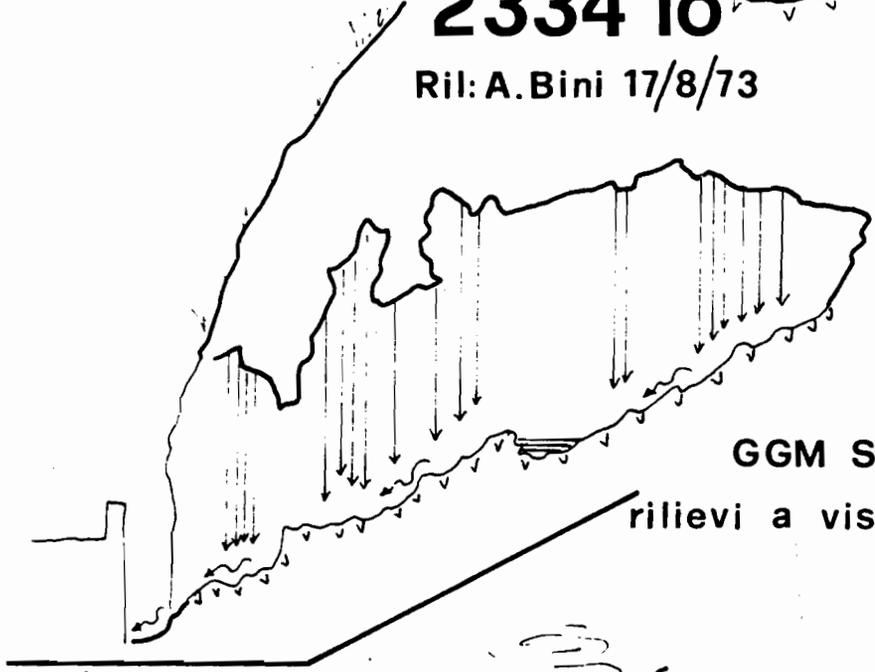
ponte

casc.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

2334 lo

Ril: A. Bini 17/8/73

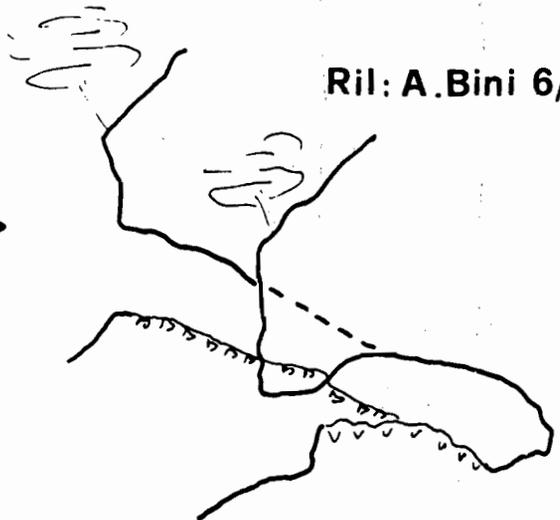
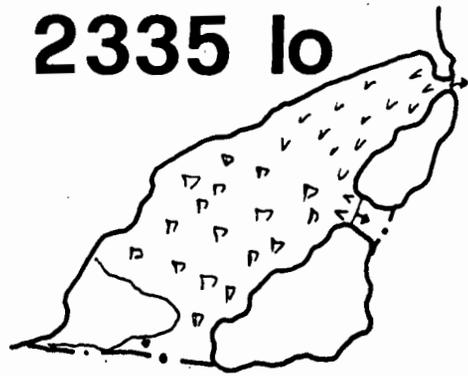


GGM SEM CAI

rilievi a vista

Ril: A. Bini 6/10/73

2335 lo



0 0.5 1 2 3 4 5m



GRUPPO GROTTE MILANO S. E. M. Via U. Foscolo, 3 - 20121 MILANO

**IL Grottesco N.39
GENNAIO - APRILE 1976**

Litocopisteria M.D. -Via Tadino 30 Milano