Napoli, luglio 1988 - N. 2 ISSN 0393/7011

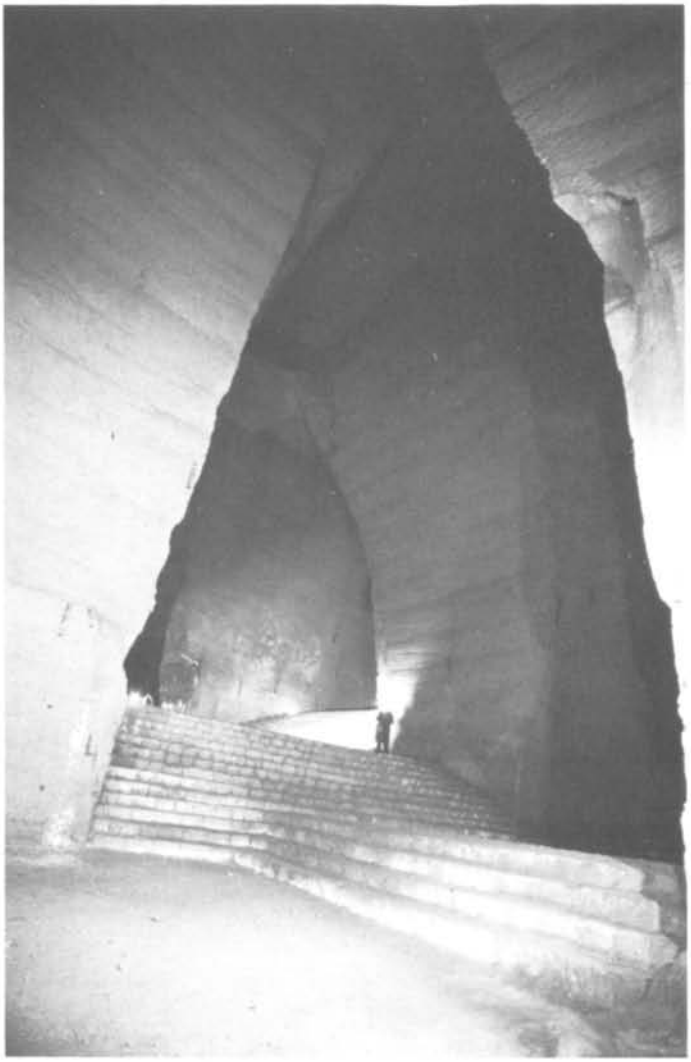
CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di NAPOLI

Fondata nel 1871
Castel dell'Ovo

tel. (081) 404421
Casella Postale 148

NOTIZIARIO SEZIONALE



Napoli sotterranea - Cavità della Sanità

ATTIVITÀ SPELEOLOGICA SUL MONTE TERMINIO (M.TI PICENTINI): ESPLORAZIONE DELLA GROTTA DI CANDRALONI E DELLA RISORGENZA SOPRA I PIANI D'ISCHIA

Il massiccio carbonatico del M. Terminio (fig. 1) costituisce il margine nordoccidentale del gruppo dei Monti Picentini e fino ad ora, non è mai stato oggetto di studi speleologici, né tantomeno di ricerca ed esplorazione di nuove cavità.

Unico esempio è rappresentato dallo studio della grotta del Sambuco sita sul suo versante occidentale (Sgrosso, 1972; Bellucci et Al., 1982), che ha permesso di dare importanti informazioni riguardo l'idrogeologia dell'area. Ad esso si aggiungono l'esplorazione ed il rilievo di una cavità già nota, ubicata invece nella zona orientale del massiccio (grava di Campolacciano, Criscuolo, 1982).

L'area di studio che ci è sembrata più interessante, per la presenza di un carsismo ipogeo più sviluppato, è quella comprendente le aree carsiche dei Piani d'Ischia e del Piano delle Acque Nere (fig. 1).

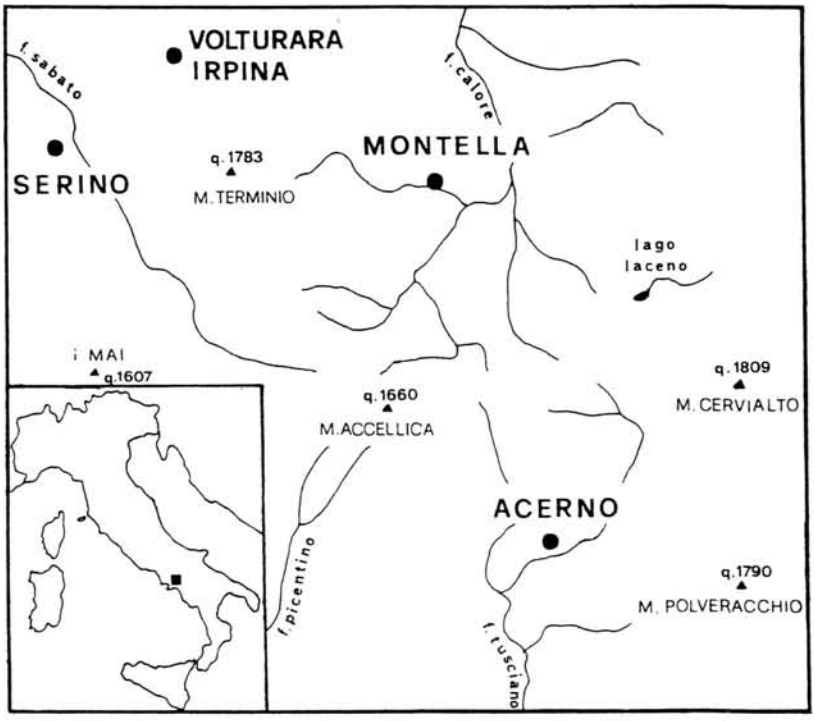


Fig. 1 - Ubicazione dell'area studiata.

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

Il Catasto Grotte Campania, attualmente in corso di aggiornamento, ha fornito nome e ubicazione di poco più di una decina di grotte situate nella zona; gran parte di queste è rappresentata da punti di assorbimento di piccoli ruscelli o da risorgenze periodiche. Molte cavità attualmente non sono ispezionabili perché sia nel periodo invernale che in quello estivo sono invase parzialmente o totalmente dall'acqua.

La nostra indagine è partita dall'osservazione dell'idrologia superficiale ed in particolare dei punti di assorbimento o di risorgenza di corsi d'acqua; così nell'autunno 1986, dopo un po' di scavo dapprima nei crolli e poi nel fango, si è potuti entrare nella grotta «Risorgenza sopra i Piani d'Ischia» (fig. 2).

Questa cavità si sviluppa per circa 200 metri in risalita e in diversi punti chiude in strettoie. Nell'ultima stanza prima del fondo, due camini fanno pensare ad una possibile prosecuzione verso l'alto; inoltre dato che il fondo del cunicolo è occluso dal fango, è possibile che esista una prosecuzione a seguito di scavi. Purtroppo, come abbiamo detto, la risorgenza in esame è una grotta attiva ed è possibile entrarvi solo in periodo di magra. Il sopraggiungere delle piogge l'anno dell'esplorazione ed il nostro impegno su un altro campo l'anno dopo, non hanno permesso di verificare ancora le due possibilità. La presenza di liscioni di faglia e di fratture, unitamente a potenti pacchi cataclastici in cui la grotta si sviluppa per alcune decine di metri, dimostra chiaramente l'influenza che la tettonica ha avuto sulla sua evoluzione. Il maggior contributo alla conoscenza di questa zona è stato comunque dato dalla esplorazione della grotta di Candraloni.

La cavità, già conosciuta da anni, era stata visitata solo dal GS C.A.I. Napoli negli anni '60 e dal C.S. Romano. Entrambi avevano concluso l'esplorazione alla prima strettoia del ramo principale e alla base del salto della fettuccia.

Così nell'inverno 1986 dopo aver armato la grotta per evitare l'acqua di una copiosa cascata, sono stati esplorati e rilevati nuovi rami laterali e risalite, che hanno portato lo sviluppo totale della cavità a 843 m. Restituito il rilievo di tutta la grotta (fig. 3 e 4) ed eseguita una poligonale esterna per posizionare esattamente l'ingresso, si poteva notare che lo sbocco del condotto si trovava in prossimità del sottostante Piano delle Acque nere (fig. 5). La comunicazione, verificata dapprima tramite prove di colorazione, è stata infine accertata nell'estate 1987 forzando il sifone finale dopo uno scavo di 40 metri in depositi piroclastici.

Descrizione della grotta di Candraloni

L'ingresso della grotta, costituito da un ampio portale di circa 20 metri di altezza, si apre in corrispondenza dell'inghiottitoio del torrente Candraloni; da notare la presenza di un residuo di brecce calcaree cementate, immergenti verso l'interno, presente sul lato destro dell'ingresso.

Per maggiore chiarezza descriveremo separatamente il ramo principale e il ramo D1 con relativa diramazione D1d (vedi fig. 3).

Il ramo principale rappresenta il ramo attivo della grotta, in quanto in periodo invernale il copioso torrente omonimo lo percorre dall'ingresso, alla risorgenza del Piano delle Acque Nere. Esso a sua volta può essere suddiviso in tre tratti con caratteristiche diverse.

Il primo tratto rappresenta l'unica parte verticale del ramo, infatti in questi primi 80 m si crea tutto il dislivello del RP che è di 48 metri.

Dall'ingresso si scende lungo massi di crollo fino ad un saltino di 8 m. Data la larghezza dell'ambiente, si riesce ad evitare bene l'acqua stando sulla destra; scendendo ancora di pochi metri, sempre su massi di crollo, si arriva all'attacco del P20. Questo è caratterizzato da due «occhi» attraverso i quali l'acqua precipita nell'ambiente sottostante formando, sulla sinistra, una bella cascata e da un «naso» di roccia intensamente cataclasizzata che li divide. L'estesa fascia di cataclasite che interessa l'imbocco di questo salto è testimone dell'origine tettonica del rigetto verticale. In periodo di piena oltre a precipitare sulla sinistra del naso di roccia, il torrente forma un rigagnolo anche sulla destra; questa cascatina si può evitare, in parte, tramite una deviazione situata sulla parete opposta del pozzo. Alla base del pozzo inizia il

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

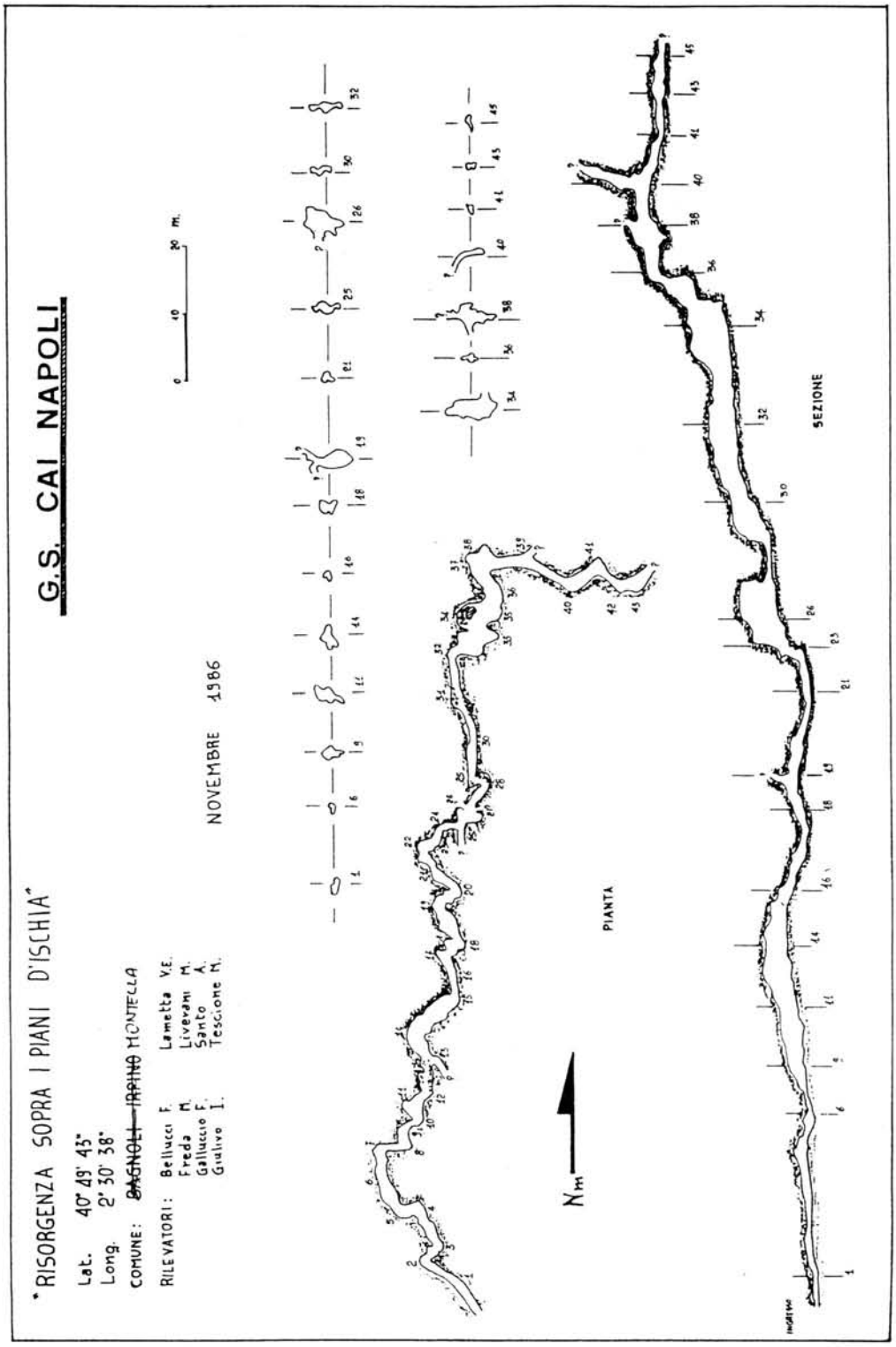


Fig. 2 - Pianta e sezione della grotta «Risorgenza sopra i Piani d'Ischia».

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

Grotta di Candraloni

comune di Montella

lat: 40° 49' 8" *long:* 2° 30' 56"

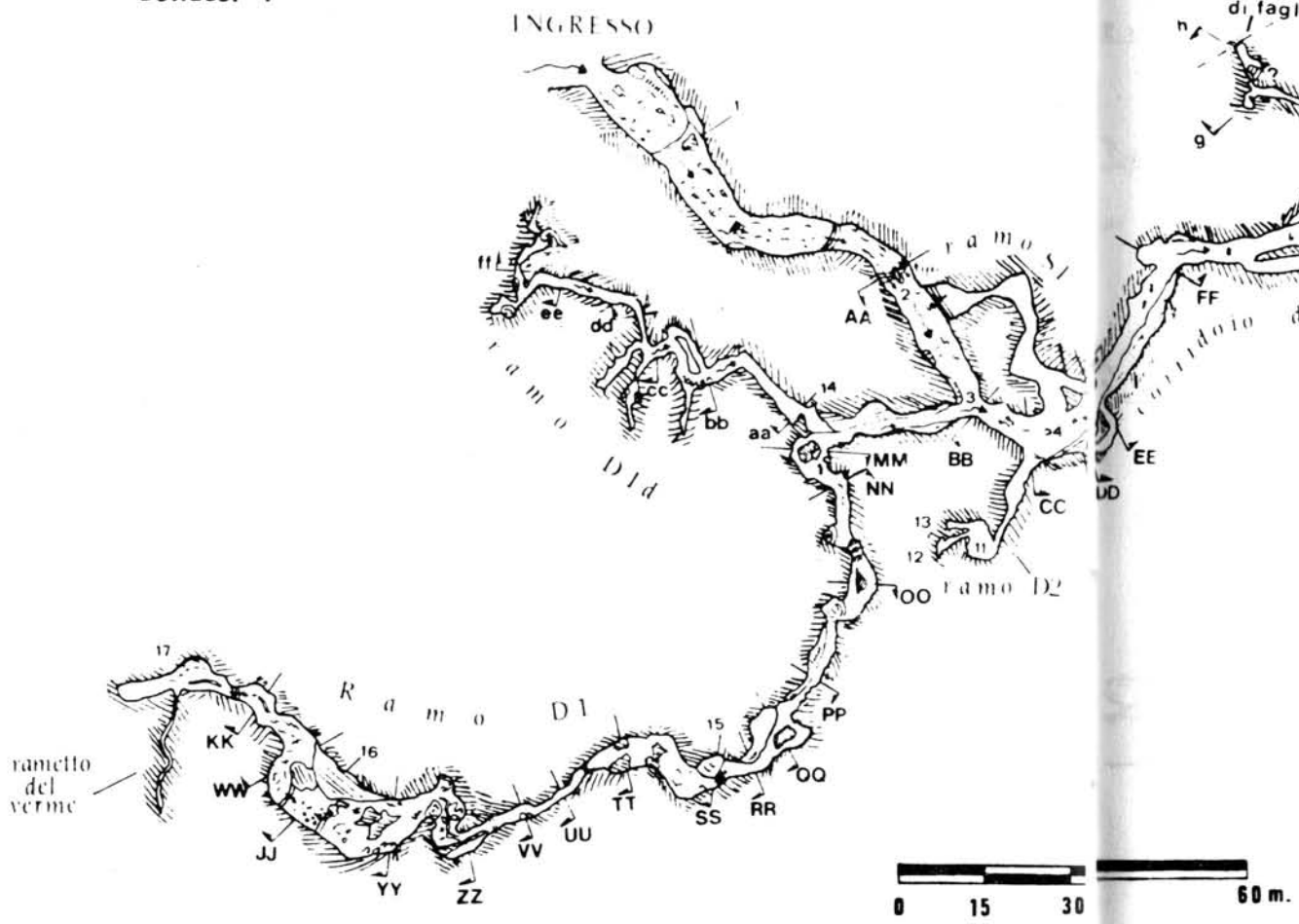
G.S. CAI Napoli

ESPLORAZIONE E RILIEVO:

GENNAIO-SETTEMBRE 1987

Amoroso M
Bellucci F
Crescenzi E
De Stefano M
D'Isanto G
Esposito E
Liverani M
Giulivo I
Pelella L
Romano A
Santo A
Zezza V

GRAFICA: Amoroso M
Bellucci F



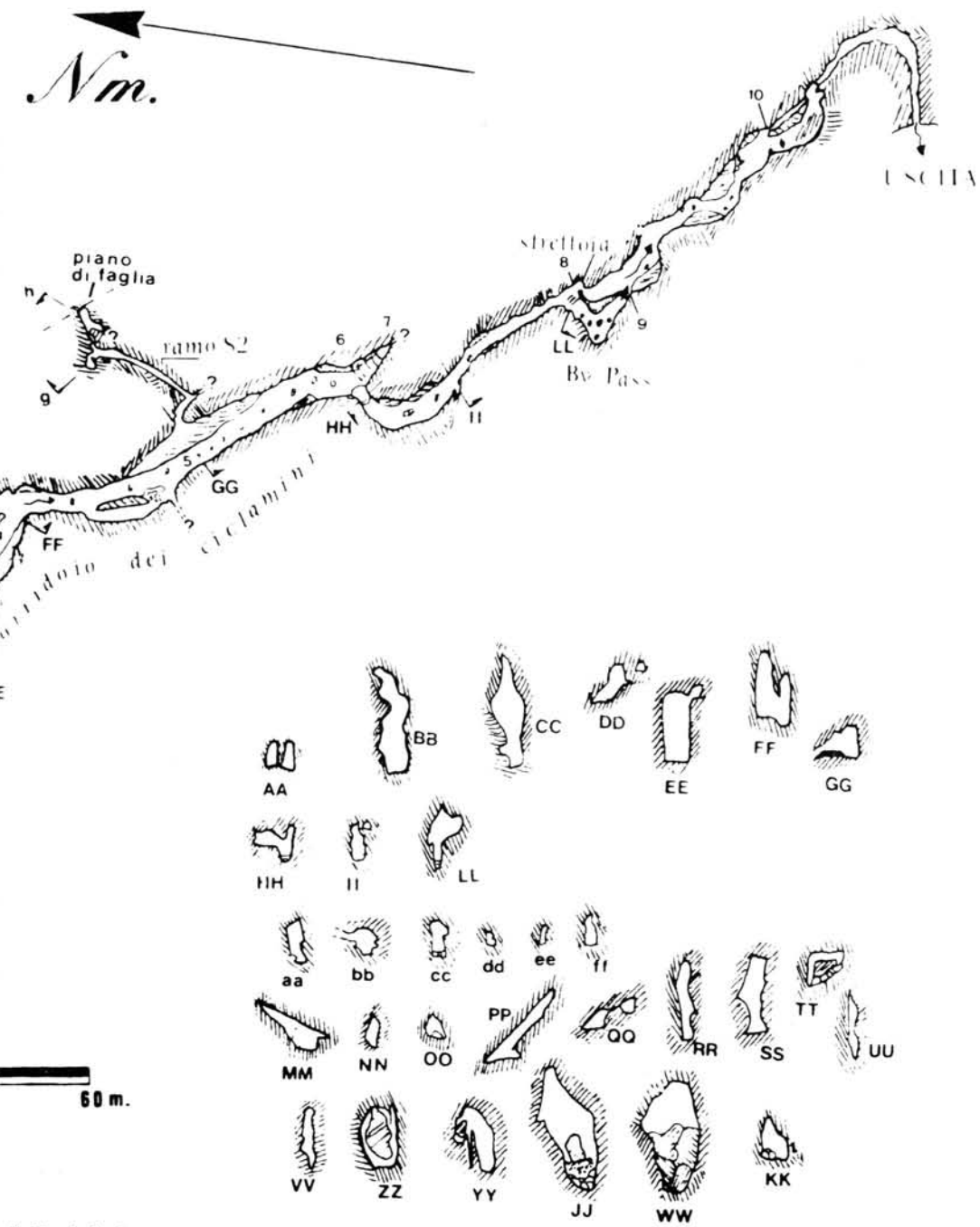


Fig. 3 - Pianta della grotta di Candraloni.

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

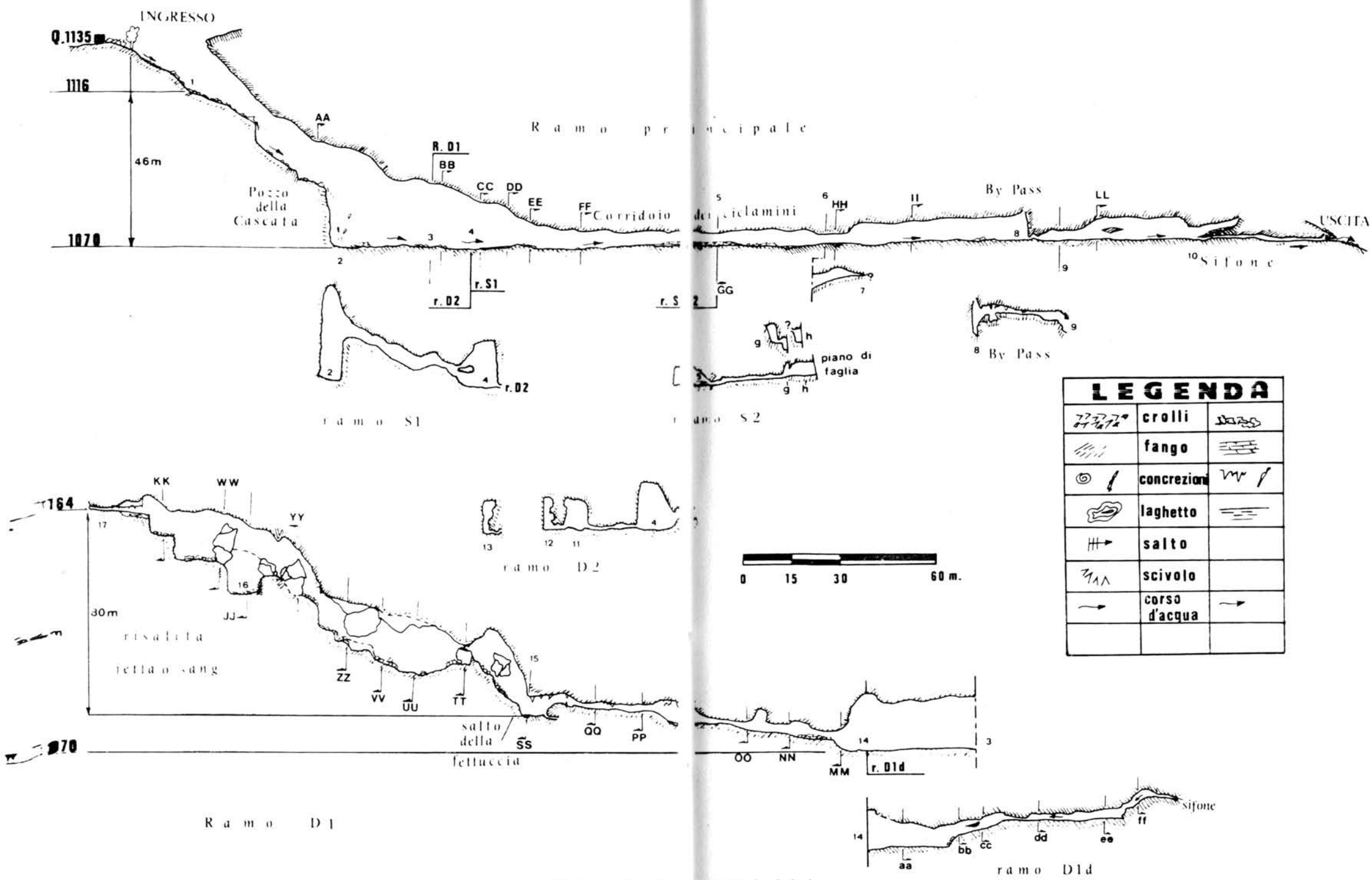


Fig. 4 - Sezione della grotta di Candraloni.

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

 secondo tratto di grotta che è completamente orizzontale; da esso si dipartono il ramo D1 e D2 sulla destra ed S1A e S1 sulla sinistra. Proprio sulla sala della cascata si affaccia l'S1A al quale si accede più avanti in corrispondenza del D2.

Questa parte di grotta è molto alta e ampia circa 4-5 m; sul fondo scorre sempre il torrente che però, lungo il percorso, perde dell'acqua per infiltrazione. Esso meandreggia tra terrazzi di fango (riempimenti piroclastici) che a volte sono alti anche 3 m; nascosto dietro uno di essi è stato trovato l'ingresso del ramo SA.

Cinquanta metri più avanti la grotta cambia di nuovo aspetto (terzo atto): si stringe, è più concrezionata e, in periodo invernale, vi si formano profondi laghetti. Il primo di questi si supera arrampicando su concrezioni, mentre il secondo, che corrisponde alla fine della vecchia esplorazione, allaga la strettoia in concrezioni che mette in comunicazione con i restanti 100 metri di grotta. Tale punto è in ogni caso superabile tramite il by pass alto che parte sulla destra e che, oltre a deliziare la vista con le sue stupende concrezioni bianche (vaschette, stalattiti, stalagmiti, cannule, colate), permette di arrivare oltre la strettoia. Qui la grotta prosegue come nel secondo tratto, con il torrente che meandreggia fra terrazzi di fango in un ambiente ampio, fino ad un punto in cui l'acqua si infila in un sifone stretto e fangoso; la continuazione sembra essere a destra dove si risale per un po' su fango fino a che le pareti si chiudono e solo uno stretto passaggio fa pensare che ci possa essere una comunicazione con l'esterno.

In periodo invernale il sifone è impraticabile, anzi le piene lo otturano completamente di fango; in periodo estivo invece, scavando nel fango si percorrono altri 40 metri fino all'uscita coincidente con la risorgenza delle Acque Nere.

Il ramo D1

Questo ramo rappresenta un «arrivo» rispetto al meandro principale in quanto è tutto in risalita. Dopo circa una trentina di metri dalla destra c'è l'arrivo del ramo Dd1; in questo punto si crea un laghetto fangoso che scompare in parte solo in periodo di grande siccità: in effetti il ramo Dd1 è l'unico che in periodo di secca è percorso da un rivoletto d'acqua; ha uno sviluppo di 86 m e risale di 16 m.

Tutta questa zona iniziale del RD1 è caratterizzata da una intensa fratturazione, presenza di cataclasite e milonite e a luoghi compaiono resti di specchi di faglia. Più avanti la presenza di faglie è messa in evidenza da un bel liscione che delimita la parete in destra orografica, mentre la parete sinistra è costituita da belle colate calcitiche che insieme ad altre concrezioni caratterizzano questo tratto. Qui la sezione è abbastanza stretta (circa mezzo metro) e più o meno regolare; essa cambia completamente aspetto nel cosiddetto ramo delle risalite che inizia dal «salto della fettuccia» necessaria per effettuare la prima risalita. In questo tratto infatti la grotta si allarga molto e si risale lungo pareti concrezionate e crolli per un totale di ben 80 metri.

Le sezioni della cavità sono complicate da enormi massi di crollo che bisogna aggirare in più punti. Il salone situato poco più avanti è un ampio salone di crollo, in cui sono riscontrabili una serie di indizi relativi alla sua origine; esso infatti rappresenta il punto di incontro di più faglie (come del resto altri punti del ramo) e di più fratture; il tetto è caratterizzato dall'incrocio di due bei liscioni, il fondo è ricoperto di massi di crollo.

Risalendo altri 2-3 salti si giunge alla parte finale del RD1 che chiude stringendo in concrezioni.

Sulla destra orografica, qualche metro prima del fondo, si diparte un rametto stretto e tortuoso, detto appunto ramo del «Verme», che chiude dopo circa una ventina di metri con crolli. Sia questo rametto che tutto il tratto in risalita del ramo D1 sono caratterizzati da un ringiovanimento, una incisione verticale larga circa 15-20 cm, nella quale scorre un po' d'acqua di percolazione nei mesi piovosi.

Oltre a questo ringiovanimento ciò che caratterizza questo ramo è la presenza di evidenti liscioni di faglia, fratture e cataclasiti che, oltre a determinarne la forma, ci danno un'idea della complessità strutturale di questa zona.

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

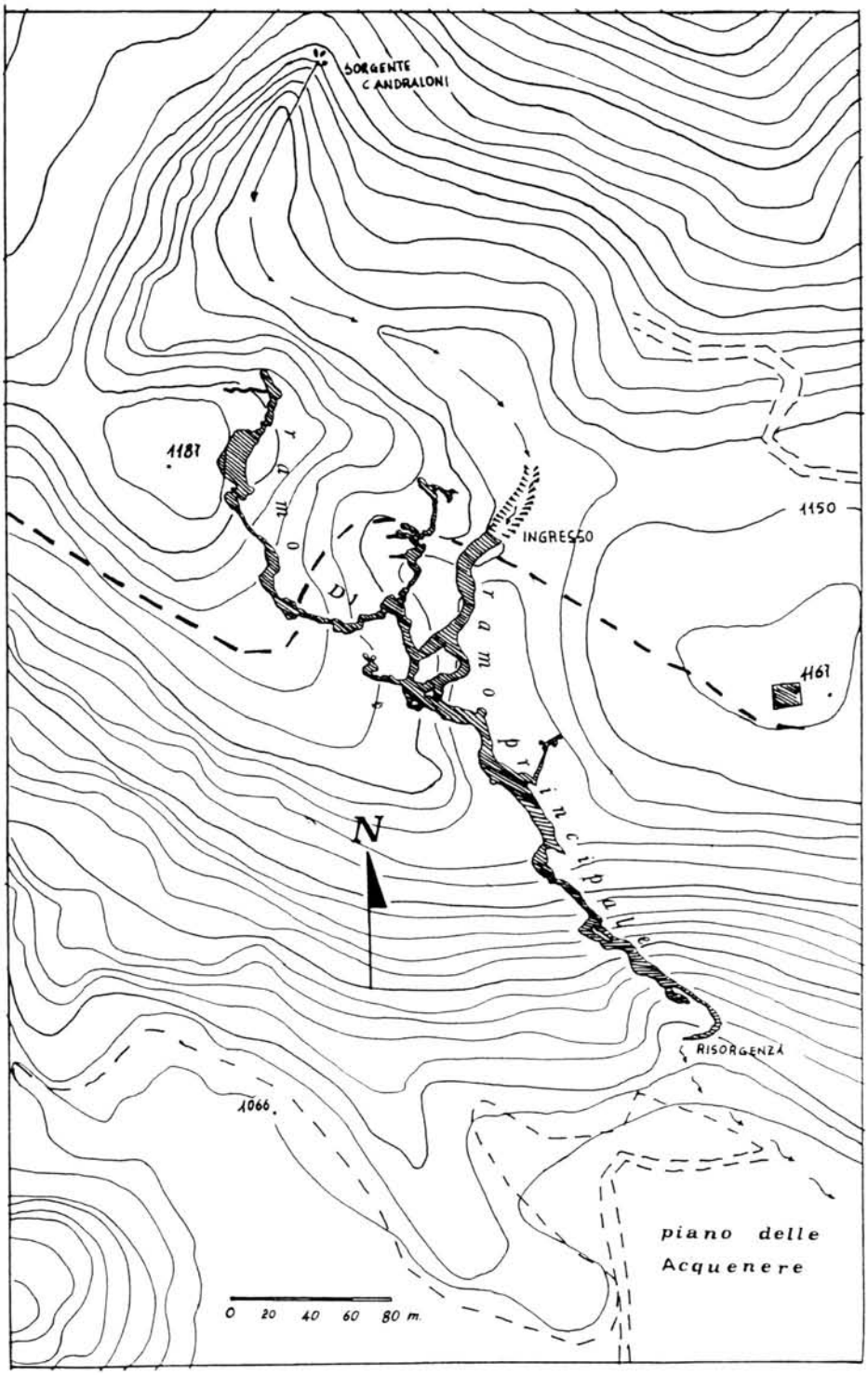


Fig. 5 - Posizionamento della pianta della grotta di Candraloni sulla base topografica.

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it

Descrizione dei riempimenti

I primi depositi che si incontrano nell'ingresso della grotta sono rappresentati da strati residui di brecce cementate a elementi carbonatici mesozoici, saldati da una matrice rossastra e immergenti verso l'interno della cavità. Questi depositi presenti su livelli diversi e sospesi rispetto all'attuale ingresso della cavità, presentano diversi angoli di inclinazione; essi quindi sembrano testimoniare due distinti momenti di accumulo graviclastico.

Procedendo verso l'interno, nel punto 2, lungo tutto il «Corridoio dei Ciclamini» e nel punto 16 del «Ramo delle risalite» (vedi pianta, fig. 3), si rinvengono depositi piroclastici con uno spessore costante di circa tre metri. Essi si presentano sottilmente laminati e, se da una parte all'interno dei singoli livelli si nota un buon grado di classazione degli elementi (piccole pomici, cristalli di miche e feldspati delle dimensioni al massimo di pochi millimetri), nell'intera sezione dell'altra, non si nota una gradazione in senso verticale. In alcuni punti poi, come nel punto 16, queste piroclastiti sono ricoperte da un sottile livello (circa 1 cm) di concrezioni calcitiche.

La cavità risulta concrezionata in più punti, soprattutto lungo il «Ramo dei Ciclamini» dove localmente i depositi calcitici sono ricoperti dai depositi piroclastici sopra descritti.

Considerazioni speleogenetiche

Le osservazioni in grotta e i dati di una modesta analisi strutturale eseguita sull'area (Bellucci et Al., 1987) hanno evidenziato che la grotta di Candraloni è il prodotto di un fenomeno carsico impostatosi lungo zone di minore resistenza del nucleo roccioso; il condotto infatti sembra essersi impostato in corrispondenza di zone di incrocio tra una grossa faglia a direzione appenninica e degli altri sistemi di fratturazione a prevalente direzione E-W, risultando perciò senz'altro posteriore a tali eventi deformativi.

Per l'ulteriore approfondimento di questa problematica si rimanda al lavoro citato, mentre qui di seguito possiamo ricordare che la grotta in esame può essere suddivisa in tre settori principali, formatisi in tre momenti diversi:

1 - SETTORE ORIZZONTALE, è la parte più antica del condotto formatasi in corrispondenza di un livello di base diverso da quello attuale.

2 - SETTORE DEI RAMI LATERALI, rappresenta il risultato del modellamento della cavità nel periodo posteriore alla sua dislocazione; questi rami si sono formati per la reciproca cattura fra le infinite fratture e diaclasi.

3 - SETTORE VERTICALE, è la parte più giovane del condotto, formatasi in seguito all'arretramento della testata di uno dei rami laterali, in corrispondenza di una faglia; è tramite questo settore che si è verificata la comunicazione del condotto carsico con l'esterno ed è avvenuta la cattura del Torrente Candraloni.

Lavori citati

Bellucci F., Capasso G., Celico P., Dell'Aversana L., Giulivo I., Santo A. & Tescione M. (1982) *Il significato della Grotta del Sambuco nella idrogeologia del M. Terminio (Avellino)*. Notiziario Sez. C.A.I., Napoli, anno XXXVI, n. 1, pp. 80-89.

Bellucci F., Crescenzi E., Galluccio F., Giulivo I., Pelella L., Santangelo N. & Santo A. (1987) *Evoluzione geomorfologica e carsismo della grotta di Candraloni: M.te Terminio (M.ti Picentini, Campania)*, Atti XV Congresso Naz. Spel., Castellana Grotte, Settembre 1987.

Criscuolo M.C. (1983) *Una cavità nell'area di Montella*, Notiziario Sez. CAI, Napoli, Anno XXXVII, n. 1.

Sgrosso I. (1972) *Alcune considerazioni sulla Grotta del Sambuco (Serino-Avellino)*. Estratto da Annuario Speleol. 1971 del G.S. C.A.I. Napoli.

Bellucci Francesca - Pelella Lucio -
Santangelo Nicoletta & Santo Antonio - Giulivo Italo

Digitalized by Federazione Speleologica Campana
www.fscampania.it