

Su alcune cavità sotterranee presso San Filippo (Sabina)

Nota del socio, prof. RICCARDO RICCARDI

Il piccolo bacino del torrente S. Croce, la cui valle s'inizia sotto il M. Macchia Porrara e confluisce poi, presso S. Filippo – frazione del comune di Contigliano – con la valle del Canera, affluente di sinistra del Turano, è costituito in massima parte di calcari del Giurassico inferiore (Lias) e del Cretacico (1), ed è piuttosto ricco di cavità sotterranee, alcune delle quali ho avuto occasione di visitare il decorso anno, durante le mie peregrinazioni estive sui Monti Sabini settentrionali (2). Conto di proseguire negli anni venturi lo studio del fenomeno carsico nei Monti Sabini, sul quale finora si hanno soltanto due brevi scritti del Tuccimei, riguardanti la Sabina meridionale (3), e un articolo di G. Terrenzi (4), che risalgono tutti a una quarantina di anni fa.

La più notevole delle cavità visitate è la *Grotta della Mandorla*. Per recarvisi partendo da S. Filippo, si prende la mulattiera che va in località « Madonnetta », e quindi si prosegue sino al fosso Capo d'Acqua, che si risale fin quasi alle sorgenti. Queste sono costituite da una diecina di grosse polle, che sgorgano a breve distanza l'una dall'altra, nel letto del torrente, dal calcare bianco selcifero del Cretacico inferiore, a 690 m. sul liv. del mare (aneroide). Dopo una quindicina di metri dalla prima polla, che è la

(1) Cfr. B. LOTTI, *Descrizione geologica dell'Umbria* (Memorie descritt. della Carta geol. d'Italia, vol. XXI). Roma, 1926.

(2) La maggior parte delle escursioni le ho compiute in compagnia dell'amico Giovanni Venanzi, valoroso insegnante nelle scuole di S. Filippo, il quale mi è stato di grande aiuto, perchè, fra l'altro, assai pratico dei luoghi, e che qui sentì l'obbligo di ringraziare pubblicamente.

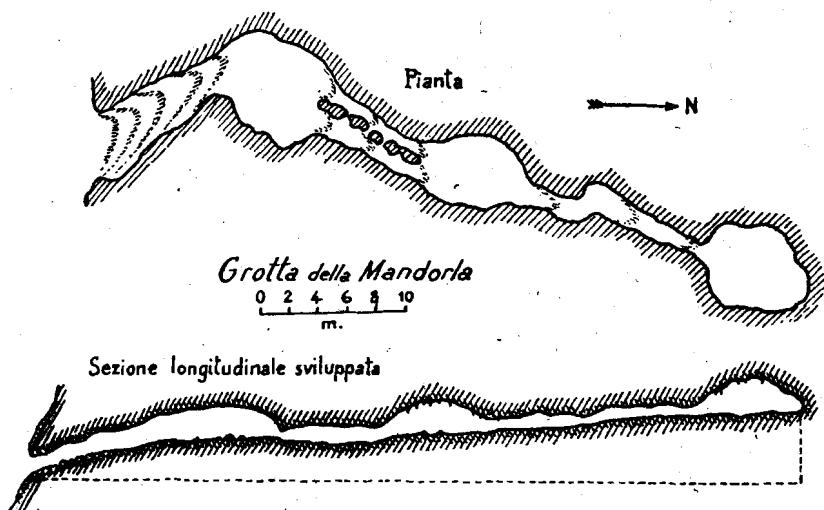
(3) G. A. TUCCIMEI, *Sulla struttura e i terreni che formano la catena di Fara in Sabina*. Boll. Soc. Geol. Ital., 1883. *Considerazioni sopra il Karst-Phänomen dei Monti Sabini*. La Rassegna Italiana, 1886.

(4) G. TERRENZI, *I fenomeni di Carso sui Monti di Narni*. Riv. Ital. di Scienze Nat., Siena, 1889.

maggiore, le acque del ruscello formano una graziosa cascatella di quattro metri, che ha una portata di una cinquantina di litri al 1" in magra ordinaria (luglio-ottobre) e di circa 200 litri in massima piena (marzo-aprile). L'acqua di queste sorgenti è ottima ed ha una temperatura di 11° C.

Dalle sorgenti di Capo d'Acqua si prende un viottolo che va verso NE, finchè si giunge in una vallecchia, nell'estate asciutta, occupata da folta vegetazione, che viene dal M. Crocestone e confluisce col fosso Capo d'Acqua.

Il sentiero scende in essa proprio dinanzi alla *Grotta della Mandorla*, che si apre sul versante sinistro, a cinque o sei metri dal



letto del torrente, anch'essa nel calcare bianco selcifero del Cretaceo inferiore. Il suo imbocco rivolto a SW e alto 640 m. sul mare (aneroide), è ingombro di rovi, e per penetrarvi occorre aprirsi un passaggio abbattendo questi con l'ascia; tale imbocco è alto m. 1,40 e largo m. 5,50. Il primo corridoio volge subito a NW (1), ha pendio piuttosto forte verso l'esterno, è lungo 10 m., largo in media 3 e alto m. 1,70-1,90. Da questo si passa in una piccola sala quasi circolare, di 8 m. di diametro, alta m. 2,10. Con difficoltà si penetra in un secondo corridoio, che è volto verso NE, lungo

(1) I rilievi sono stati eseguiti con la bussola e il nastro metrico.

8 m., diviso in due da una serie di tozze e irregolari colonne, formate – per lo meno esternamente – di materia concrezionale.

Questo corridoio è alto in media m. 1,50, e da questo si giunge in una seconda saletta lunga 7 m. e larga 5, alta al massimo metri 2,50, con qualche stalattite. La grotta prosegue in direzione di NE con un terzo corridoio, lungo 11 m., largo in media m. 1,50 e poco più alto, che poi si restringe fino a lasciare un'apertura circolare con un diametro di appena 1 m., la quale sbocca in una terza ed ultima sala di circa 8 m. di diametro, un po' più alta delle precedenti (m. 3), che all'epoca della nostra visita era abitata da numerosi pipistrelli.

La Grotta della Mandorla avrebbe dunque una lunghezza totale di 52 m., e una direzione prevalente SW-NE; il suolo di essa, assai accidentato, è coperto in più punti da crosta stalagmitica e, nelle piccole sale, da uno strato di guano – dovuto ai pipistrelli – spesso qualche centimetro. Come ho già detto, il primo corridoio scende piuttosto ripido verso l'esterno, poi la pendenza diminuisce, ma è sempre volta verso lo sbocco: tra questo e la parte più interna della grotta vi è un dislivello di 5 o 6 m. In più punti si notano dei cunicoli, troppo stretti per potervisi introdurre.

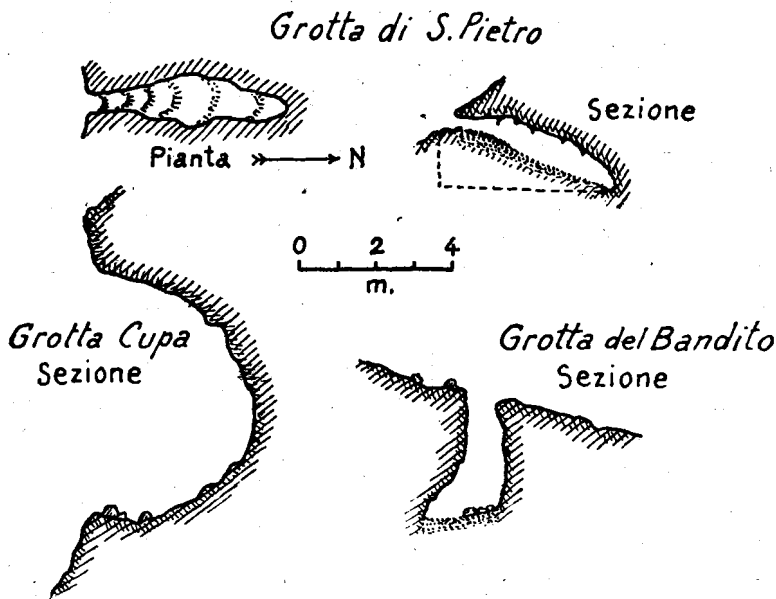
Sebbene quando la visitai fosse completamente asciutta, lungo le pareti di questa grotta ed anche in terra si vedevano tracce recenti di acqua, che nei mesi piovosi deve filtrare, abbondante, anche perchè la grotta stessa è scavata a non grande distanza dalla superficie. Questo fatto influisce altresì sulla sua temperatura, che è, nei mesi caldi, di poco inferiore a quella esterna.

A circa 250 m. in linea d'aria da S. Filippo, si apre la *Grotta di S. Pietro*, con ingresso quasi a fior di terra, in terreno coltivato, sistemato a terrazzi. Per accedervi bisogna percorrere un breve tratto della mulattiera che va da S. Filippo al torrente S. Croce e poi alla « Madonnetta ». L'imbocco, a circa 600 m. sul livello del mare (stima in base alla carta), è quasi circolare, assai stretto (m. 0,50 di diametro), cosicchè non è agevole l'introdurvisi, anche per i rovi che di solito l'ostruiscono e lo nascondono. La grotta è scavata nei calcari bianchi granulari del Cretacico superiore ed è riempita in parte da terriccio e da sassi provenienti dal terreno antistante; non è altro che uno stretto corridoio, con accennato declivio verso l'interno, lungo solo m. 5, largo in media

1 m., al massimo m. 1,50 e alto altrettanto, con delle piccole stalattiti, spezzate e portate via, in parte, dai contadini dei dintorni. Il dislivello tra l'ingresso e la fine della grotta è di circa un metro e mezzo.

Queste notizie le devo all'amico G. Venanzi, il quale visitò due volte la grotta di S. Pietro, non essendo stato possibile far ciò a me.

A breve distanza dalla Grotta di S. Pietro e a circa mezzo chilometro da S. Filippo, il M. Romano (808 m.) tra i 680 m. (estremità occidentale) e i 665 m. di altezza (estremità orientale : ane-



roide) presenta una fenditura detta « *le Puzzole* », in direzione W-E, lunga 96 m., larga in media, all'imbocco, 1 m., e al massimo 2 m. circa, i cui labbri in due punti sono riuniti da ponti di roccia in posto, uno largo pochi decimetri, l'altro una diecina di metri. Tale fenditura si apre anch'essa nei calcari bianchi del Senoniano e scende quasi a perpendicolo, con leggera inclinazione verso N. Essendo sprovvisti - il mio compagno ed io - di mezzi adatti, non siamo potuti discendere, ed abbiamo tentato di farci un'idea approssimativa della profondità della spaccatura con scandagli e col getto di macigni. Lo scandaglio, nella parte cen-

trale, è giunto fino a 17 metri, ma senza dubbio veniva arrestato da un ripiano di roccia, poichè la profondità dev'essere assai maggiore, dato che il rumore dei macigni gettati nella fenditura – solo leggermente inclinata, ripeto – si udiva per 12 secondi.

Anni or sono si fece un tentativo di discesa, ma il giovane che si era fatto calare con una fune dovè esser ritirato su dopo pochi metri, perchè spaventato dal buio e dai pipistrelli.

Per l'esplorazione di essa occorrono certo mezzi adeguati, che mancano di solito ai privati. Mi auguro che qualche società o circolo speleologico voglia occuparsene.

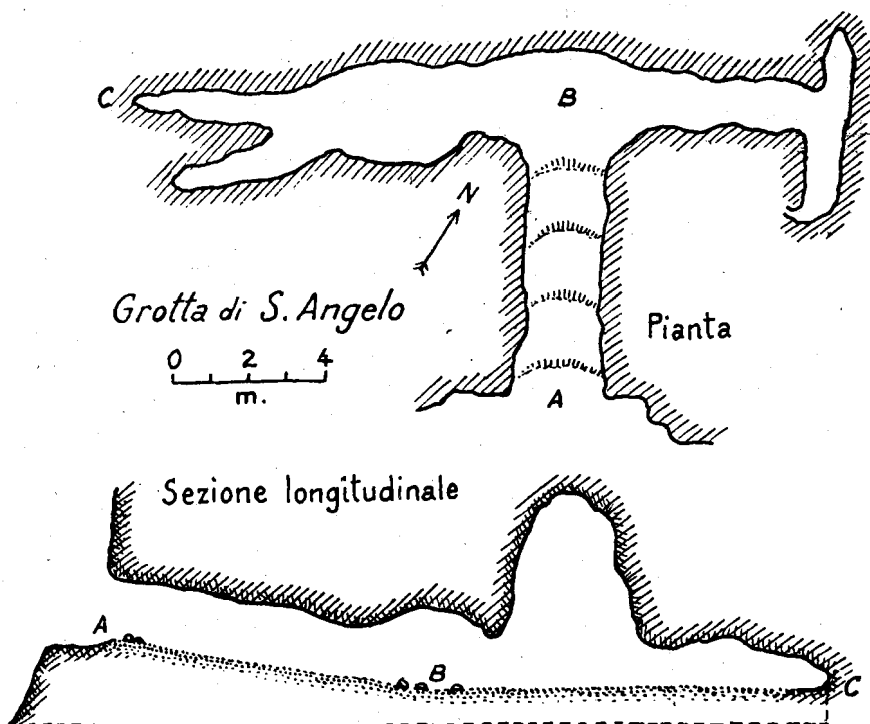
Risalendo il torrente S. Croce, a poco più di 1 km. in linea d'aria da S. Filippo, si apre un antro chiamato *Grotta Cupa*, scavato in calcari bianco-giallastri, probabilmente del Cenomaniano, a circa 560 m. di altezza (aneroide), nelle ripidissime pendici meridionali di Cima Macchia Bandita, che in quel punto sono quasi a picco sul torrente S. Croce, per cui il recarvisi presenta qualche difficoltà.

L'imbocco è alto circa 7 m. e largo 5; l'antro s'interna nella montagna per soli m. 4,50. Nelle pareti sono ben visibili delle litoclasti e tracce di filtrazioni d'acqua.

Ai piedi delle pendici dirupate in cui si apre la *Grotta Cupa*, presso il letto del torrente, sgorga la *Sorgente dei Condotti*, a circa 500 m. sul liv. del mare (aneroide), che ha una portata media di 3-4 litri al 1". L'acqua è ottima e assai fresca (10° 5 C). Un poco a N della *Grotta Cupa*, poi, si trova la *Sorgente Vètica*, costituita da varie polle che sgorgano a 745 m. sul mare (aneroide), di cui le due principali sono state condottate per fornire di acqua potabile S. Filippo, Colle Baccaro e Contigliano capoluogo. La loro acqua ha 11°C. di temperatura; la portata media è di 5 litri al 1".

A metà strada fra S. Filippo e il M. Macchia Porrara, sulle pendici meridionali assai acclivi di Cima Macchia Cerro, si apre la *Grotta di S. Angelo*, scavata pur essa nei calcari bianchi selciferi del Cretacico inferiore, a circa 800 m. (aneroide) sul livello del mare. Per recarvisi da S. Filippo, da cui dista poco più di 2 km. in linea d'aria, c'è un sentiero diretto al M. Macchia Porrara, il quale si stacca dalla mulattiera che passa tra Cima Macchia Bandita e Cima Macchia Cerro. L'apertura della grotta, che guarda verso SE, è in un dirupo quasi a picco, a una diecina di metri sopra il sentiero, e il giungervi presenta qualche difficoltà. La bocca è

alta 2 m., per 2,50 di larghezza. A sinistra di chi guarda l'ingresso si aprono due camini; mediante un corridoio lungo 6 m., alto in media m. 1,70 e largo 2 m., in lieve pendio verso l'interno, si giunge in un vano ellittico di m. 3 per 4, alto non più di m. 2,20. A sinistra di questa saletta - guardando il fondo - vi è un'apertura larga circa m. 1,50, che immette in un secondo vano largo m. 2,50, lungo 4 m. e alto 5, in fondo al quale si aprono due corridoi cie-

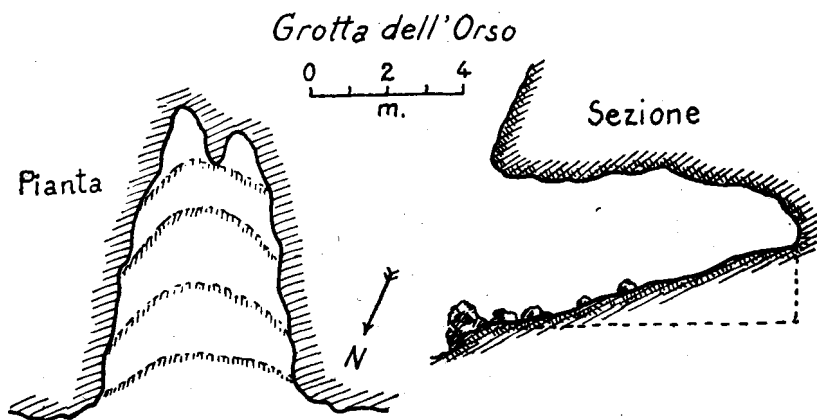


chi, larghi circa 1 m. e lunghi uno 4 ed uno 5 m., i quali vanno restringendosi verso il fondo.

A destra del primo vano abbiamo un corridoio che si dirige verso NE, poi fa gomito quasi ad angolo retto e volge a SE, il quale ha 6 m. di lunghezza. Nel primo tratto è largo in media m. 1,60 e alto m. 1,65; nel secondo tratto è largo 1 m. soltanto, e poco più alto. In fondo ad esso si apre un cammino strettissimo, quasi verticale. In fondo al primo tratto del corridoio c'è un cunicolo lungo m. 1,50 e largo 1 m.

Complessivamente la grotta di S. Angelo, la cui pianta ha la forma di un martello, ha uno sviluppo di 28 m. In essa non vi sono nè stalattiti nè stalagmiti, ma solo alcune concrezioni di nessun interesse. E' asciutta nei mesi estivi, ma nella stagione piovosa l'acqua deve filtrare, perchè se ne vedono tracce. Il suolo è formato di un terriccio leggero, e in parte di guano di pipistrelli, che sono numerosi nel secondo vano.

Circa 10 m. più in alto e a 6 m. a destra di chi guarda la Grotta di S. Angelo, si apre una grotticella lunga 2 m. e larga poco meno, alta m. 1,40, con lieve declivio verso l'interno, che nella parte



estrema presenta una fessura, la quale è in comunicazione col cammino quasi verticale osservato in fondo al corridoio di destra della grotta sottostante (1).

Quasi dirimpetto alla Grotta di S. Angelo, sull'altro versante della valle, in mezzo ad una foltissima macchia, è scavata, sempre nei calcari del Cretacico inferiore, la *Grotta dell'Orso*, più antro che grotta, a circa 740 m. sul mare (stima in base alla carta), sulle ripide pendici settentrionali del M. Mosca Castagna. Ha un imbocco di forma rettangolare, largo 5 m. e alto 4; consta di un unico corridoio lungo in complesso 8 m., largo presso l'ingresso 5 m. e nel fondo 3, con suolo roccioso in forte declivio verso

(1) La prima visita che facemmo alla Grotta di S. Angelo fu piuttosto sommaria, in seguito ad uno spiacevole incidente che ci occorre. L'amico Venanzi, dietro mia preghiera, vi tornò e completò le notizie raccolte.

l'esterno (differenza di livello tra il fondo e l'ingresso, circa 2 m.). Nella parte più interna termina con due cunicoli.

A poca distanza dalla vetta di M. Porco Morto, e propriamente a circa 1220 m. sul mare (aneroide), in mezzo ad una bella faggeta, si apre un piccolo pozzo, chiamato impropriamente *Grotta del Bandito*, profondo soltanto 3 m.. E' scavato nei calcari grigio-chiari ceroidi, con letti e noduli di selce, del Lias medio. L'imbocco ha il diametro di quasi un metro; verso il fondo, che è costituito di sottile terriccio ed è in lieve pendio verso la parte più interna, il pozzo si allarga e forma un piccolo vano, in cui nell'estate i pastori dei dintorni mettono a fresco il latte.

* * *

In un territorio così ristretto, com'è il bacino del torrente S. Croce, dunque, abbiamo non soltanto un numero relativamente notevole di cavità carsiche, ma anche una certa varietà nei tipi delle cavità stesse: tre grotte, due antri, un pozzo e una fenditura. E delle grotte, due in discesa (Grotta di S. Pietro e Grotta di S. Angelo) e una, la più importante, in salita (Grotta della Mandorla), caso questo non molto frequente.

Riguardo all'origine delle cavità descritte, mi sembra ch'essa debba connettersi con la presenza di litoclasti - che si osservano numerose, in genere, nei calcari del Giurassico e del Cretacico dei Monti Sabini - allargate dalla corrosione e dall'erosione delle acque.

Non abbiamo forme carsiche della grandiosità di altre regioni calcaree, ma si deve tener presente che qui, come nella maggior parte dei Monti Sabini, ai calcari sono spesso intercalati scisti argillosi e calcari marnosi, che limitano la circolazione sotterranea.

Le due grotte maggiori le troviamo nei calcari del Cretacico inferiore, appunto perchè questi sono in strati potenti, non alternati con strati di scisti argillosi o di calcari marnosi.
