

## PRIMO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL FENOMENO VULCANOSPELEOLOGICO IN CONTRADA GUARDIOLA CANTARELLA (S. GREGORIO DI CATANIA - SICILIA)

F. CAVALLARO - Gruppo Grotte Catania C.A.I. Sez. dell'Etna, Catania

G. PUGLISI - Gruppo Grotte Catania C.A.I. Sez. dell'Etna, Catania

A. TRANCHINA - Istituto di Scienze della Terra, Università di Catania

### Riassunto

Il presente lavoro prende in esame un'area ubicata nel basso versante sud-orientale dell'Etna, nelle immediate vicinanze della città di Catania.

Questa è caratterizzata da un insolito addensamento di cavità (dodici in un'area di circa un Km<sup>2</sup>), le quali sono da tempo oggetto di studio. Tuttavia, finora manca uno studio che confrontando i dati in possesso, fornisca uno schema, anche se non dettagliato e definitivo, dell'evoluzione del fenomeno vulcanospeleologico nell'area. Ciò è quanto gli Autori si sono proposti col presente lavoro, prendendo in esame nove delle dodici cavità che, per le loro caratteristiche e localizzazione topografica, sono state ritenute le più interessanti.

Morfologicamente l'area in esame è caratterizzata da un terrazzo marino delimitato a monte e a valle da due scarpate. Le cavità esaminate nel presente studio sono localizzate sulla morfologia pianeggiante del terrazzo.

Un rilevamento geologico di dettaglio in scala 1:2000, dell'area in esame ha messo in evidenza che questa è interessata, in epoche diverse, da due distinte colate, delle quali l'una messasi in posto in epoca preistorica e l'altra tra il 122 a.C. ed il 252 d.C.. In queste colate si sviluppano le cavità oggetto del presente studio. Nell'area affiorano inoltre lave riferibili ad episodi eruttivi avvenuti fra 80.000 e 200.000 anni addietro, poggianti su terreni sedimentari del Pliocene inf.medio.

Il presente studio ha consentito di osservare una marcata differenza delle morfologie interne tra le cavità che si sviluppano nell'una e nell'altra colata. Sono state così individuate due associazioni di morfotipi dei quali viene fatta una dettagliata descrizione e per le quali viene proposto un modello evolutivo.

La sintesi di tutti i dati raccolti ha consentito di evidenziare che le caratteristiche fisiche e chimiche delle colate in esame, hanno regolato le morfologie e l'evoluzione delle singole cavità, mentre le caratteristiche topografiche dell'area sono quelle che hanno definito la localizzazione spaziale del fenomeno vulcanospeleologico.

A riprova di quest'ultima affermazione va notato che le due colate, sebbene di età differenti e con caratteristiche diverse hanno dato luogo alla formazione di tunnel di lava nella stessa area.

### Summary

This paper considers an area located on the low S.E. slope of Mt. Etna, in the close vicinity of Catania.

The area is characterized by an unusual number of caves (12 in the space of about 1 sq. Km.), which are for some time under investigation. However an up-to-date study is missing, to detect (even approximately) the evolution of the vulcanospeleological phenomena in the area through the comparison of the acquired data.

The Authors intend to reach this goal in the present paper, by an analysis of nine caves, which have been considered the most interesting among the 12 ones

owing to their topographic location and features.

The examined area is morphologically characterized by a marine terrace, bordered upslope and downslope by two scarps. The caves considered in the paper are located on the flattish morphology of the terrace. A detailed geological survey (1:2000 scale) of the area outlined that the latter was affected, in two different times, by two different lava flows.

The first flow was emplaced in prehistoric age, while the second emplacement is dated in a period between 122 B.C. and 252/523 A.C. These flows contain the examined caves. In the area outcrop also lavas attributable to eruptive episodes dated between 80.000 and 200.000 years B.P., lying on sedimentary grounds of the lower and middle Pliocene.

This study enabled the Authors to observe a marked difference between the inner morphologies of the caves located in the two lava flows. The associations of morphotypes have been identified; for both of them a detailed description is given and an evolutionary model is suggested.

By the synthesis of all collected data it is possible to outline that the physical and chemical features of the examined flows controlled the morphology and evolution of each cave. On the other hand, the topographical features in the area controlled the emplacement and distribution of the volcanospeleological phenomena.

Though their different ages and characteristics, it must be noted that the two flows formed lava tube caves in the same area, as an evidence of this.

**N.d.R.**

Non essendo pervenuto agli organizzatori il testo scritto della comunicazione, la stessa non viene inclusa negli Atti; la registrazione della stessa rimane tuttavia a disposizione degli interessati, per l'ascolto, presso la sede del Centro Speleologico Etneo.