

## TÜRKİYE’NİN GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE (BATMAN) KARSTİK KÖKENLİ ÇÖKÜNTÜ ALANI ARAŞTIRMASI

**Koray Törk<sup>1</sup>, Akın Kürçer<sup>2</sup>, Murat Akgöz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>MTA Genel Müdürlüğü Karst ve Mağara Araştırmaları Birimi

Üniversiteler Mahallesi Dumlupınar Bulvarı

No:139, 06800 Çankaya, Ankara

<sup>2</sup>MTA Genel Müdürlüğü Aktif Tektonik Araştırma Birimi

Üniversiteler Mahallesi Dumlupınar Bulvarı

No:139, 06800 Çankaya/Ankara

(\*cave@mta.gov.tr)

### ÖZ

Yol çalışmaları sırasında Batman il merkezi Esentepe mevkiinde ağız genişliği 1.5 m, derinliği 28 m olan bir çukur tespit edilmiştir. Araştırması yapılan çöküntü alanı jeolojik olarak, tabanında jipslerin yer aldığı Orta-Üst Miyosen yaşlı karasal çökellerden (Şelmo Formasyonu) oluşmaktadır.

Şelmo Formasyonu’nun jipsli seviyelerine, ova taban kotundan (575 m) ortalama 35-40 m daha derinde girilmekte olup, ova kotuyla yaklaşık aynı kotta olan çöküntünün toplam 28 m derinliği göz önüne alındığında, çöküntünün yaklaşık 10 m daha alt kotunda, çökmeye neden olan karstik jipslerin bulunduğu düşünülmektedir.

Hidrojeolojik açıdan bakıldığında, jipslerin üstünde yeralan çamurtaşları geçirimsiz bariyer (aquiclude) oluşturmaktadır. Ancak bu litolojik dizilimi açılı kesen süreksizlikler, kayaçların altta bulunan jipslerle hidrolojik olarak bağlantı kurmasına neden olmuştur. Sonuç olarak bu da meteorik (yüzey) kökenli suların süreksizlikler boyunca jipslere ulaşarak, karstlaşmasını etkilemiştir. Ayrıca bölgedeki antropojenik süreçler (yapay yeraltısuyu beslenimi, pompaj) de jips gibi kolay eriyebilen kayaçlardaki karstik süreçleri hızlandırıcı yönde etkili olmuşlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Antropojenik etki, jips, karst, süreksizlik

## **THE INVESTIGATION OF THE KARSTIC ORIGINATED COLLAPSE IN THE SOUTHEASTERN ANATOLIA REGION OF TURKEY (BATMAN)**

**Koray Törk<sup>1</sup>, Akın Kürçer<sup>2</sup>, Murat Akgöz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Karst and Cave Research Unit of General Directorate of MTA  
Üniversiteler Mahallesi Dumlupınar Bulvarı  
No:139, 06800 Çankaya, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Active Tectonic Research Unit of General Directorate of MTA  
Üniversiteler Mahallesi Dumlupınar Bulvarı  
No:139, 06800 Çankaya/Ankara, Turkey  
(cave@mta.gov.tr)

### **ABSTRACT**

*The hole have the 1.5 m diameter and 28 m depth that found out the on the road excavation in Esentepe location in Batman City. The area consists of Middle-Upper Miocene age terrestrial sediments as called Şelmo Formation. The karsified gypsum is underlied by these sediments.*

*The gypsum layers of Şelmo Formation are found 35-40 m deeper from the plain level (575 m) in the area. The gypsum must be 10 m deeper than the collapse depth (28 m) that is on the same altitude with the plain (575 m).*

*The mudstone over layered the gypsum must be the aquiclude as hydrogeologically. But the discontinuities caused to the hydrological connection of the upper layers with the gypsum. And finally, the karstification has been effected with the transportation of the meteoric originated water through these discontinuities. In addition, the karstification of the gypsum has also been effected from the anthropogenetic process in the area.*

**Keywords:** *Anthropogenetic effect, discontinuity, gypsum, karst*