

TÜRKİYE
65. JEOLOJİ
KURULTAYI
65th Geological Congress of Turkey

Geleceğin Kentleri İçin Jeoloji Mühendisliği
(*Geological Engineering for Tomorrow's Cities*)
Bildiri Özleri Kitabı / *Abstracts Book*

Editörler / Editors
Ayhan Koçbay
Korhan Esat
Nilsun Hasançebi

2-6 Nisan/April 2012
MTA Genel Müdürlüğü
Kültür Sitesi, Ankara



TMMOB JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
UCTEA The Chamber of Geological Engineers



TÜRKİYE 65. JEOLOJİ KURULTAYI

65th Geological Congress of Turkey

Bildiri Özleri Kitabı *Abstracts Book*

2-6 Nisan / April 2012

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/Ankara
Congress Center of General Directorate of MTA/Ankara

Editörler / Editors
Ayhan KOÇBAY
Korhan ESAT
Nilsun HASANÇEBİ



TMMOB/UCTEA
Jeoloji Mühendisleri Odası / Chamber of Geological Engineers

KARSTLAŞMA VE İLİŞKİLİ JEOLJİK RİSKLERİN CBS YARDIMIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ: KANLIDIVANE ÖREN YERİ (ERDEMLİ, MERSİN)

Hidayet Tağa, Cüneyt Güler

*Mersin Üniversitesi, Çiftlikköy Kampüsü, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 33343 Mersin
(htaga@mersin.edu.tr)*

ÖZ

Antik Olba Krallığı'ndan günümüze kadar yerleşim alanı olma özelliğini uzun yıllar boyunca korumuş olan Kanlıdivane (Canytellis, Kanytella) ören yerinin merkezinde yer alan Kanlıdivane Obruğu, Ayaş beldesi (Mersin, Erdemli) sınırları içerisinde bulunmaktadır. Resifal nitelikli Miyosen yaşlı Karaisalı Formasyonu içerisinde gelişen obruk, süreksizliklerin kontrolünde oluşmuş KD-GB uzanımlı bir karstik çöküntü alanıdır. Sahip olduğu jeolojik yapısıyla doğal jeopark niteliğindeki Kanlıdivane Obruğu, elipsoidal şekilli olup 142 m boyunda, 95 m eninde ve 50 m derinliğindedir.

“Kanlıdivane Ören Yeri Çevre Düzenleme Projesi” çerçevesinde gerçekleştirilen bu çalışma ile obruk çevresinde ve özellikle obruğun güney kesimlerinde, jeolojik kökenli riskler değerlendirilmiş ve bu risklere yönelik alınması gereken koruma-iyileştirme önlemleri belirlenmiştir. Bu çalışmada; Kanlıdivane Obruğu'nun oluşumunda etkili olan jeolojik süreksizlikler, Schmidt çekici deneyi sonuçları, GPS verileri, Quickbird uydu görüntüsü ve Düşey Elektrik Sondajı (DES) verileri ArcGIS 9.3 coğrafi bilgi sistemi (CBS) yazılımı yardımıyla değerlendirilmiştir. Ayrıca; obruk çevresinde 100 farklı noktada uygulanan Schmidt çekici deney sonuçları kullanılarak, kaya dayanımı ve obruk oluşumu arasındaki ilişki irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kanlıdivane ören yeri, obruk, karstlaşma, Schmidt deneyi, CBS

EVALUATION OF KARSTIFICATION AND RELATED GEOLOGICAL RISKS USING GIS: KANLIDIVANE RUINS (ERDEMLİ, MERSİN)

Hidayet Tağa, Cüneyt Güler

Mersin Üniversitesi, Çiftlikköy Kampüsü, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,

33343 Mersin, Turkey

(htaga@mersin.edu.tr)

ABSTRACT

Kanlıdivane obruk, situated in the center of Kanlıdivane (Canytellis, Kanytella) ruins, is located within the limits of Ayaş town (Mersin, Erdemli), which has maintained the status of a settlement area from the antique Olba Kingdom up until late 1980s. The NE-SW extending obruk has been formed under the control of geologic discontinuities developed within Miocene reefal limestone, locally known as Karaisalı formation. Kanlıdivane obruk is an ellipsoidal feature with dimensions measuring 142 m in length, 95 m in width, and 50 m in depth and it can be described as a unique natural geopark feature.

This study was conducted in the vicinity of the obruk area and especially in its southern part, within the framework of the “Kanlıdivane Ruins Landscape Project” and with an aim to evaluate geologic risks and to determine the protection-improvement measures that needs to be taken in the future. In this study, geologic discontinuities important in the formation of the Kanlıdivane obruk, Schmidt impact test results, GPS data, Quickbird satellite image and Vertical Electrical Sounding (VES) data were integrated and evaluated with the help of the ArcGIS 9.3 Geographic Information Systems (GIS) software package. Furthermore, the relationship between the rock strength and obruk formation was assessed by using the data from in-situ Schmidt impact hammer tests, which were obtained from 100 different points scattered around the obruk.

Keywords: Kanlıdivane ruins, obruk, karstification, Schmidt test, GIS

G

Galoyan, Ghazar	62, 64, 66, 116
Gasparon, Massimo	310
Geli, Louis	208
Gemici , Ünsal	188
Genç, Ş. Can	372
Genç, Yurdal	414
Gerdes, Axel	456
Göçmengil, Göneneç	348, 464
Göçmez, Aysun	426
Gökaşan, Erkan	172, 174, 176
Gökçe, Oktay	224, 234
Gökçeoğlu, Candan	176
Göksu, Yeter	536, 542
Gökten, Yaşar Ergun	6
Göncüoğlu, M. Cemal	50, 52, 72, 376
Gönlügür, Uğur	138
Görendağlı, N. Avşın	280
Görmüş, Muhittin	540
Görüm, Tolga	174, 176
Grigoryan, Araik	68
Gutsuz, Pınar	8
Gücer, Mehmet Ali	460
Gülen, Levent	4
Güler, Bahadır	306
Güler, Cüneyt	584
Gülyüz, Erhan	100, 102
Gün, Erkan	452
Gündoğan, İbrahim	188, 362
Gündüz, Orhan	136, 148, 250
Güner, İ.Noyan	238

Güney, Aygün	308
Güneyli, Hakan	542
Güngör, Bayram	322
Güngör, Talip	362
Güngör, Yıldırım	322, 326
Gürbüz, Alper	16, 108, 574
Gürbüz, Kemal	554
Gürçay, Savaş	36, 178, 200, 204, 212, 214, 314
Gürleyük, Hakan	136, 250
Gürocak, Zülfü	218
Gürsu, Semih	72, 376

H

Hafid, S.	318
Hässig, Marc	62, 64, 66
Hatipoğlu, Murat	404, 430, 434
Hejl, Ewald	370
Helvacı, Cahit	188, 190, 316, 360, 362
Herklotz, Martin	416
Hippolyte, Jean-Claude	60
Hochleitner, Rupert	350
Hüryılmaz, Halime	230

I

Ismailov, Tefvik	506
Işık, Ayhan	224, 234
Italiano, Francesco	213