

74

Uluslararası Katılımlı

Türkiye Jeoloji Kurultayı

Geological Congress of Turkey

with international participation

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA

MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

11-15 Nisan 2022

April 11-15, 2022

BİLDİRİ ÖZLERİ ABSTRACTS

Editörler / Editors

Korhan ESAT

Sinan AKISKA

Doğa Kaynaklı Afetler

“Doğayı Tanı, Önlemini Al, Barışık Yaşa”



TMMOB
JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

Kurultayımız TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Uluslararası Katılımlı
74 Türkiye Jeoloji Kurultayı
Geological Congress of Turkey
with international participation

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA
MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

11-15 Nisan 2022
April 11-15, 2022



BİLDİRİ ÖZLERİ KİTABI

ABSTRACTS

Editörler / Editors

Korhan ESAT

Sinan AKISKA



TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

550.4

74. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiri Özleri Kitabı: Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, 2021

s.528:, 24 cm (Jeoloji Mühendisleri Odası Yayın No: 149

jeoloji kurultayı, yer bilimleri, afet, jeoloji, doğa kaynaklı afet

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

TMMOB JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI YAYINLARI NO: 149

ISBN: 978-605-71611-1-6

Teknik Düzenleme / Technical layout by
İlhan ULUSOY

Baskı:
ERS Matbaası



Ürnlü (Çumra-Konya) Çevresinin Jeolojisi ve Obruk Oluşumları Geological Features of the Ürnlü (Çumra-Konya) and Sinkhole Formations

Alper Dülger (1), Berkant Coşkuner (1), Fetullah Arık (1), Arif Delikan (1), Güler Göçmez (1), Adnan Döyen (1),
Gürsel Kansun (1), Şükrü Arslan (2)

(1)Konya Teknik Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

(2)Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
(adulger@ktun.edu.tr)

Öz

Bu çalışma Konya ili Çumra İlçesinin yaklaşık 9 km doğusunda bulunan Ürnlü mahallesi çevresinde belirlenen obrukların jeolojik ve geometrik özelliklerinin verilmesini amaçlamaktadır. Bölgede Geç Miyosen - Pliyosen yaşlı İnsuyu formasyonu temeli oluşturmaktadır. Bu birimin üzerine sırasıyla Pleistosen yaşlı Çumra, Eğilmez ve Türkmençamili formasyonları uyumsuz olarak gelmektedir. Pleistosen - Holosen yaşlı Hotamış formasyonu ve Çarşamba formasyonu diğer birimleri uyumsuz olarak örtmektedir. Ürnlü Mahallesi'nin hemen kuzey kesiminde yaklaşık 1.4 x 1.0 km boyutlu alan içinde 23 adedinin derinliği 1-3 m arasında, 342 adedinin derinliği 1 m'den daha sığ olmak üzere toplam 365 adet obruk tespit edilmiştir. Bölgede Konya Fay Zonu'na paralel fayların yanı sıra yaklaşık D-B doğrultulu faylar yer almaktadır. Obrukların uzun eksenleri 0.7 m ile 88.5 m, kısa eksenleri ise 0.7-44.0 m arasında değişmektedir. Yerleşim bölgelerine ve bazı tarımsal sanayi üretim tesislerine oldukça yakın olan bu bölgede obruk alanları 0.38 m² ile 2674.69 m² arasındadır. Belirlenen obrukların uzun eksenlerine göre hazırlanan gül diyagramı obrukların uzun eksen konumlarının K 10o-20o D doğrultusunda yönlendiğini göstermektedir. Obrukların dağılımına bakıldığı zaman Konya Fay Zonu'nun doğrultusuna paralel oldukları tespit edilmiş olup bölgedeki obruk oluşumlarının faylarla ilişkili olduklarını göstermektedir. Obrukların tamamı 1000-1010 m kotları arasındadır. Bölgede gerçekleştirilen jeofizik araştırmalarda Konya Fay Zonu ana fayna paralel olarak gelişen örtülü kırık hatları tespit edilmiştir. İnceleme alanındaki obruklar İnsuyu formasyonu üzerine çökelmiş genç birimler içerisinde gözlenmektedir. Obrukların bir kısmının çevresinde konsantrik yarık ve çatlaklar bulunmakta ve obruklar aşağıya doğru daralan bir yapı sunmaktadır. Bölgedeki obruklar gerek yerleşim yerleri gerekse tarımsal sanayi üretim tesisleri ve enerji tesisleri için tehlike arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ürnlü, Obruk, Konya Fay Zonu, Konya

Abstract

This study aims to give the geological and geometric characteristics of the sinkholes determined around the Ürnlü Neighborhood, which is approximately 9 km east of the Çumra District of Konya. In the region, the Late Miocene - Pliocene aged İnsuyu Formation forms the basement. Pleistocene Çumra, Eğilmez and Türkmençamili Formations unconformably overlie this unit, respectively. Pleistocene - Holocene Hotamış Formation and Çarşamba Formation unconformably overlie other units. A total of 365 sinkholes were identified, 23 of which are between 1-3 m in depth and 342 of which are shallower than 1 m in depth, within an area of approximately 1.4 x 1.0 km in the immediate northern part of Ürnlü Neighborhood. In addition to faults parallel to the Konya Fault Zone, there are approximately E-W oriented faults in the region. The long axes of the sinkholes vary between 0.7 m and 88.5 m, and the short axes vary between 0.7-44.0 m. In this region, which is very close to residential areas and some agricultural industrial production facilities, the sinkhole areas are between 0.38 m² and 2674.69 m². The rose diagram prepared according to the long axes of the determined sinkholes shows that the long-axis positions of the sinkholes are oriented in the N 10o-20o E direction. When the distribution of the sinkholes is examined, it has been determined that they are parallel to the direction of the Konya Fault Zone, and it shows that the sinkhole formations in the region are related to the faults. All of the sinkholes are between 1000-1010 m elevations. In the geophysical surveys carried out in the region, covered fault lines developing parallel to the main fault of the Konya Fault Zone were determined. The sinkholes in the study area are observed within the younger formations deposited on the İnsuyu Formation. There are concentric cracks and fissures around some of the sinkholes and the sinkholes present a structure that narrows down. The sinkholes in the region pose a danger to both settlements, agricultural industry production facilities and energy facilities.

Keywords: Ürnlü, Sinkhole, Konya Fault Zone, Konya