

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



TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

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



Karapınar-Ereğli-Emirgazi (Konya) Çevresindeki Yeraltı Suyu Seviye Değişiminin Obruk Oluşumlarına Etkisi

*The Effect of Groundwater Level Change on the Sinkhole Formation of Groundwater in Karapınar-Ereğli-
Emirgazi (Konya)*

**Güler Göçmez (1), Alper Dülger (1), Berkant Coşkun (1), Fetullah Arık (1), Arif Delikan (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 çalışmada Konya İlinin doğusunda yer alan Karapınar-Ereğli-Emirgazi çevresinde yeraltısuyu seviyesindeki değişiminin obruk oluşumlarına olan etkisi amaçlanmıştır. Bölgede Paleozoik, Mesozoik ve Senozoik yaşlı birimler bulunmaktadır. 2021 yılında aylık ortalama sıcaklık 13,5 oC, toplam yağış 149.5 mm.dir.Sıcaklık ve buharlaşma değerlerindeki artış, yağış değerinde azalma ve aşırı çekimler nedeniyle yeraltı su seviyesindeki düşümler artmıştır . Obruk oluşumları ve yeraltı su seviyesi arasında önemli bir ilişki vardır. Geçmişte yeraltı su seviyesinin daha yüksek olması nedeniyle topografik olarak daha yüksek alanlarda meydana gelen obruklar son yıllarda yeraltı su seviyesinin düşmesine bağlı olarak daha düşük alanlarda olup sayıları gün geçtikçe artmaktadır. Karapınar bölgesinde 619 adet Ereğli bölgesinde ise 130 adet obruk ile pek çok yarık ve çatlak tespit edilmiştir. 1965'li yıllardan bu yana devam eden kuraklık ve yeraltı suyu kullanımına bağlı olarak yıllık ortalama 1 m düşüm gerçekleşmiştir. Çalışma döneminde Karapınar bölgesinde 87adet kuyuda seviye ölçümü yapılmıştır. Beslenme ve boşalım dönemleri (Mayıs 2021-Ağustos 2021) arasında kuyulardaki düşüm 3.7 m. ile 28.6 m. arasındadır. Düşümün en fazla olduğu bölge Fevzipaşa mevkiidir. Ereğli bölgesindeki 47 adet kuyudaki düşüm 3.7 m. ile 27.6 m. arasındadır. Emirgazi bölgesinde 26 adet kuyuda ölçülen düşüm değeri ise 0-15 m. arasındadır. DSI'ne ait rasat kuyularındaki düşüm miktarları ise Karapınar bölgesinde 3,7-28,6 m. Ereğli bölgesinde 0,32- 17.12 m. arasındadır. Bölgede çok su isteyen mısır ayçiçeği.vb. ekilmesi, kuyulardan yapılan aşırı çekim yeraltısuyu seviyesinin düşmesine neden olmakta ve obruk oluşumunu hızlandırmaktadır. Akiferlerden olan çekim beslenimden oldukça fazladır. Her geçen gün artan kaçak kuyular, uygun olmayan bitki deseni, aşırı çekim yeraltısu seviyesinin düşmesine neden olmakta ve obruk , yarık ve çatlakların oluşumunu hızlandırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Obruk, Yeraltısu seviyesi, Kuyu, Akifer

Abstract

In this study, the effect of the change in groundwater level on the sinkhole formations in the vicinity of Karapınar-Ereğli-Emirgazi, located in the east of Konya Province, was aimed. There are Paleozoic, Mesozoic and Cenozoic aged units in the region. In 2021, the monthly average temperature is 13.5°C and the total precipitation is 149.5 mm. The decreases in groundwater levels increased due to the increase in temperature and evaporation values, decrease in precipitation values and excessive drafts. There is an important relationship between sinkhole formations and groundwater level. The sinkholes, which occurred in higher areas topographically due to the higher groundwater level in the past, are in lower areas due to the decrease in the groundwater level in recent years, and their number is increasing day by day. In Karapınar and Ereğli regions, 619 and 130 sinkholes were detected, respectively and regions contain many fissures and cracks. Due to the ongoing drought and groundwater use since 1965, an annual average decrease of 1 m has occurred. During the study period, level measurements were made in 87 wells in the Karapınar region. Between the recharge and discharge periods (May 2021-August 2021) the drop in the wells is 3.7 m. with 28.6 m. are among. The region with the highest drop is Fevzipaşa location. The drop in 47 wells in Ereğli region is 3.7 m. with 27.6 m. are among. The drop value measured in 26 wells in Emirgazi region is 0-15 m. are among. The drop rates in the observation wells of DSI are 3.7-28.6 m in the Karapınar region. 0.32-17.12 m. in Ereğli region. are among. Corn, sunflower, etc. that require a lot of water in the region. The over-drawing from the wells causes the groundwater level to decrease and accelerates the formation of sinkholes. The withdrawal from the aquifers is much higher than the recharge. Increasing number of illegal wells, unsuitable vegetation pattern, excessive draft cause the

Keywords: Sinkhole, Groundwater level, well, Aquifer