

# 4. Uluslararası Afet & Dirençlilik Kongresi İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ & GÜVENLİ KENTLER

Abstracts of idRc 2022

ISBN: 978-605-72775-0-3

Eskişehir Teknik Üniversitesi  
İki Eylül Kampüsü



AFAD

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

İTÜ



ODTÜ METU



KIZILAY



jica



Türkiye



UNDP



İTÜ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



İTÜ

VitrA

idRc

idrccongress.org



/idrccongress



/idrccongress



/idrccongress



/idrccongress

## Risk Oluşturan Obruklar, Siyeklik (Karapınar)

Fetullah ARIK<sup>1</sup>, Alper DÜLGER<sup>1</sup>, Berkant COŞKUNER<sup>1</sup>,  
Arif DELİKAN<sup>1</sup>, Güler GÖÇMEZ<sup>1</sup>

### Öz

Bu çalışmada Siyeklik, (Karapınar) çevresinde gelişen obrukların toplumsal hayata etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalarda obruklar sayısal olarak haritalanarak morfolojik ve jeolojik özellikleri ortaya konmuş olup toplumsal yaşam üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Buna göre Karapınar ve çevresinde toplamda 631 adet obruk tespit edilmiştir. Bu obruklar sadece tarım arazisi içerisinde bulunmamakta olup yerleşim yerlerinin, sanayi üretim tesislerinin ve büyük bütçeli yatırımların olduğu alanlarda da bulunmaktadır. Bu obruklar gerek yerleşim yerleri gerekse tarımsal sanayi üretim tesisleri ve enerji tesisleri için tehlike arz etmektedir.

Çalışma alanında bulunan bu obrukların bir kısmı bölgedeki en yaşlı birim olan Üst Miyosen - Alt Pliyosen yaşlı gösel kireçtaşlarından oluşan İnsuyu formasyonu içerisinde yer alırken, bir kısmı da İnsuyu formasyonu üzerine çökelmiş Pleyistosen yaşlı, gri-yeşilimsi renkli çakıl, kum ve marnlardan oluşan Hotamış formasyonunun Sazlıpınar üyesi içerisinde yer almaktadır.

Bu obrukların 202 adeti Karapınar ilçesinin kuzeydoğusunda bulunan Yağmapınar ve Yeşilyurt köyü (Siyeklik yaylası) içerisinde yer almaktadır. Yeşilyurt köyü'nde (Siyeklik Yaylası) bulunan obrukların, kısa eksenleri 1.2 m ile 25 m arasında, uzun eksenleri 1.6 m ile 38.4 m arasında ve derinlikleri ise 0,3 m ile 3 m arasında değişmekte olup ortalama derinlikleri 1.1 metredir. Yağmapınar köyü'nde bulunan obruklar dairesel yapıda olup çapları 2.3 m ile 17.35 m arasındadır. Bu obrukların derinlikleri ise 0.2 ile 0.6 m arasında olup ortalama derinlikleri 0.35 metredir.

Daha önce genellikle yüksek kotlarda ve yerleşim yerlerinden uzak bölgelerde gözlenen bu obruklar günümüzde insan faaliyeti bulunan bölgelerde de yaygın hale gelmiştir. Bu çalışma sonucunda tespit edilen obruklar yerleşim yerleri, sanayi-enerji üretim tesisleri ve ulaşım hatları için büyük bir risk oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra insan hayatını da tehdit etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Karapınar, Obruk, Doğal Afet, Toplumsal Risk, Afet Yönetimi.

<sup>1</sup> Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, KONYA-TÜRKİYE

## Sinkholes that Pose a Risk, Siyeklik (Karapınar)

### Abstract

This study aimed to examine the effects of sinkholes developed around Siyeklik (Karapınar) on social life. In these studies, the morphological and geological features of the sinkholes were mapped on Geographic Information System (GIS) and their effects on social life were determined. Accordingly, a total of 631 sinkholes were identified in Karapınar and its surroundings. These sinkholes are not only found in agricultural land, but also in areas where settlements, industrial production facilities and large-budget investments are located. These sinkholes pose a danger to both settlements and agricultural industry production facilities-energy facilities.

While some of the sinkholes in the study area are located in the İnsuyu formation, which is the oldest unit in the region, consisting of Upper Miocene - Lower Pliocene lacustrine limestones, some of them are located in the Pleistocene aged Sazlıpınar member of the Hotamış formation, which consists of gray-greenish colored gravel, sand and marls deposited on the İnsuyu formation.

202 of these sinkholes are in the village of Yağmapınar and Yeşilyurt (Siyeklik plateau) located in the northeast of Karapınar district. The sinkholes located in Yeşilyurt village (Siyeklik Plateau) have a short axis between 1.2 m and 25 m, a long axis between 1.6 m and 38.4 m, and depths between 0.3 m and 3 m, with an average depth of 1.1 m. The sinkholes in the village of Yağmapınar are circular in shape and their diameters are between 2.3 m and 17.35 m. The depths of these sinkholes are between 0.2 and 0.6 m, with an average depth of 0.35 m.

These sinkholes, which were previously observed at high elevations and far away from settlements, have now become common in areas with human activity. As a result of this study pose a great risk for settlements, industry-energy production facilities and transportation lines. In addition, it threatens human life.

**Keywords:** Karapınar, Sinkhole, Natural Disaster, Social Risk, Disaster Management

