

# OLUŞUM VE AKTİVİTESİNİ SÜRDÜREN BİR HEYELAN: DUYGULU (SOLHAN-BİNGÖL) HEYELANI VE ETKİLERİ

Vedat Avcı<sup>a</sup>, Fatma Esen<sup>a</sup>

*<sup>a</sup>Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Bingöl*

*(vavci@bingol.edu.tr)*

## ÖZ

Bu çalışmada Duygulu heyelanının oluşum ve etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bingöl il sınırları içerisinde yer alan Duygulu, Solhan ilçesine 30 km uzaklıkta bulunan Yenibaşak köyüne bağlı bir mezra yerleşmesidir. Doğu Anadolu Fay Zonuna (DAFZ) 25-30 km uzaklıkta olan çalışma alanında litoloji Üst Miyosen-Pliyosen dönemli volkanitler ve volkanitlerin ayrışmasından oluşmuş yamaç molozundan oluşmaktadır. Eğim değerlerinin % 0-30 arasında değiştiği sahada aşırı yağışa bağlı olarak 03/04/1981 tarihinde meydana gelen heyelan 2007 yılında yeniden aktivite kazanmış, reaktive olan heyelan nedeniyle yerleşme içerisinde uzunluğu 200 m olan gerilme çatlakları oluşmuştur. Derin kayma şeklinde gelişen heyelan sonucunda 34 konut zarar görmüş ve nakledilmelerine karar verilmiştir. Ancak sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı heyelanlı sahada bulunan konutlar günümüzde kullanılmaya devam edilmektedir.

Bu çalışmada jeoloji haritaları, Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) temel veriler olarak kullanılmıştır. Jeoloji haritasından tektonik ve litolojik birimler haritası, SYM'den eğim haritası oluşturulmuştur. Bu veriler arazi çalışmaları ile birlikte değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Yaklaşık 0.5 km<sup>2</sup> alan kaplayan Duygulu heyelanı K-G yönünde 1 km genişliğinde D-B doğrultusunda 250 m uzunluğundadır. Heyelan volkanik malzemeden meydana gelmiş kalın ve gevşek yapıli yamaç molozunun bulunduğu % 20-30 arasında eğime sahip yamaçta meydana gelmiştir. Yörenin sismik açıdan hareketli olduğu düşünüldüğünde meydana gelecek bir depremle bu heyelanın yeniden aktive olacağı ve konutlara zarar vermesi kaçınılmazdır. Bu nedenle gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygulu, Solhan, Bingöl, Heyelan, Yerleşme

## ***A LANDSLIDE THAT MAINTAINS ITS FORMATION AND ACTIVITY: THE LANDSLIDE OF DUYGULU (SOLHAN-BİNGÖL) AND ITS EFFECTS***

***Vedat Avcı<sup>a</sup>, Fatma Esen<sup>a</sup>***

*<sup>a</sup>Bingöl University Department of Geography, Bingöl  
(vavci@bingol.edu.tr)*

### ***ABSTRACT***

*This study aims to evaluate the formation and effects of Duygulu landslide. Duygulu, located in Bingöl province borders, is a hamlet connected to Yenibaşak village which is 30 km away from Solhan town. The study area, which is 25-30 km away from East Anatolian Fault Zone (EAFZ), consists of volcanits of Upper Miocene-Pliocene period and slope debris formed by the dissolution of volcanic rocks. Due to extreme rainfall in the area, the slope of which change from 0 to 30%, the landslide occurred in 03/04/1981 activated once again in 2007 and the reactivated landslide caused the occurrence of 200 m length stress-cracking. As a result of the of the landslide that developed as a deep slide, 34 houses were damaged and were decided to be transported. However, due to social and economic reasons, the houses around landslide site are still in use.*

*In this study, geological maps, Digital Elevation Model (DEM) were used as basic data. A map of tectonic and lithological units from the geological map, a slope map from SYM was generated. When these data are evaluated together with field studies, the following results are obtained. Duygulu landslide covering an area of approximately 0.5 km<sup>2</sup> is 1 km wide in the direction of North-South and 250 m long in the direction of East-West. The landslide has occurred on the slope inclined between % 20-30 and consisting thick and loose slope debris formed from volcanic material. When it is thought that the region is seismically active, it is inevitable that this landslide will become active again and damage the houses in the case of an earthquake that will occur in future. Therefore, necessary precautions must be taken.*

***Keywords:*** *Duygulu, Solhan, Bingöl, Landslide, Settlement*