UNİKOP
KOP Bölgesi Üniversiteler Birliği

KONYA
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
1970

9. ULUSAL KOP BÖLGESEL KALKINMA SEMPOZYUMU

24-26 Ekim 2022 KONYA

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
NİĞDE ÜNİVERSİTESİ
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ
KÜN KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ

9. ULUSAL KOP BÖLGESEL KALKINMA SEMPOZYUMU
24-26 Ekim 2022, KONYA

Yayın Yönetmeni
Prof. Dr. Hüseyin DEVECİ

Editörler
Prof. Dr. Osman Nuri ÇELİK
Prof. Dr. Muazzez ÇELİK KARAKAYA
Prof. Dr. Hüseyin DEVECİ
Doç. Dr. Farabi TEMEL
Dr. Öğr. Üyesi Gülcihan GÜZEL KAYA

Grafik & Tasarım
KTUN Bilgi İşlem

E- ISBN
978-605-70627-1-0

Tüm Hakları Saklıdır */All Rights Reserved*
** Bu kitapta yazılı olan hertürlü bilginin ve yorumun sorumluluğu yazarların kendilerine aittir.*

KONYA

Kasım, 2022

AKŞEHİR-TUZLUKÇU-BOLVADİN ÇEVRESİNDEKİ YÜZEY DEFORMASYONLARININ ÖZELLİKLERİ VE OBRUK OLUŞUMLARI

SURFACE DEFORMATION FUTURES AND SINKHOLE FORMATION IN THE AKŞEHIR-TUZLUKÇU-BOLVADIN AREA

Yaşar EREN[**], M. Tahir NALBANTÇILAR[***]

ÖZET:

Küresel iklim değişikliği, artan sıcaklık, azalan yağış, artan kuraklık, tarımsal amaçlı olarak yeraltı suyunun aşırı kullanımı, nüfus artışı ve sanayinin gelişimine bağlı olarak artan su tüketimi Orta ve Batı Anadolu bölgelerinde yer altı su seviyesinin düşmesine yol açmıştır. Yeraltı sularındaki düşümün arazideki en büyük göstergelerinden biri de yörede yaygın yüzey deformasyonlarının oluşumudur. Son yıllarda Tuzlukçu-Akşehir ve Eber Gölü çevresinde önemli uzunluk ve genişliklerde yüzey faylanması, yüzey yarıkları ve küçük çaplı obruklar oluşmuş ve oluşmaya devam etmektedir.

Akşehir ve Tuzlukçu arasında Akşehir Gölü güneydoğusunda Sorkun, Tuzlukçu batısında ve Tuzlukçunun doğusunda Çöğürler civarında, yüzey yarıkları, yüzey faylanması ve küçük ölçekli obruklar bulunur. Yüzey kırıkları KD-GB ve K70-80D gidişlidir. 150-2 km uzunluğuna sahip yüzey yarıklarında 1-50 cm civarında yatay açılma ve 50 cm'ye varan düşey atım gözlenmiştir. Yarık ve yüzey faylanmasının geliştiği yerlerde çapı 1-2 m ye varan obruklar da bulunur. Yarıklar boyunca derinlik görünürde 4 m ye ulaşmaktadır

Yüzey deformasyonlarına bağlı olarak gelişmiş yapılar özellikle Eber Gölü'nün doğu ve batı kenarına yakın kesimlerde yoğunlaşmıştır. 2021 itibariyle 15 farklı bölgede gelişen yüzey kırıklarının uzunlukları 150 m ile 4 km arasında değişmektedir. Eber Gölü doğusunda ise toplam 8 km uzunluğunda ve 2 km genişliğindeki zon içinde farklı iki takım şeklinde gelişmişlerdir. Eber gölü doğusunda Yeni Karabağ çivarında K40-600B ve K30-400D doğrultusunda 150m -1km uzunluğunda yüzey faylanmaları

[*] Bu çalışma "Akşehir ve Eber Çevre Koruma Birliği tarafından desteklenen Akşehir-Eber Gölleri Su Seviye Değişimlerini Etkileyebilecek Yüzey Kırıklarının Belirlenmesi Projesi" Raporu, 2021'den alınmıştır.

[**] Prof. Dr., Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, e-posta: yeren@ktun.edu.tr

[***] Prof. Dr., Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, e-posta: mtnalbantcilar@ktun.edu.tr

bulunur. Yarıkların derinlikleri görünürde 5 m ye varmakta yatay açılmalar 1 m'yi geçmektedir. Yüzey faylanması boyunca 60 cm düşey atımı bulunur. Yüzey kırıkları boyunca oluklama sonucu oluşmuş küçük obruklara rastlanır. Çapları 1-2 m arasındadır ve derinlikleri 40 cm civarındadır. Yüzey faylanmaları Çukurcak ve Akşehir Fay zonlarına paralel gelişim göstermektedir.

Eber Gölü batısında yaygın yüzey yarıklarına rastlanır. Bolvadin merkezdeki yüzey kırıkları Bolvadin Fayı'nın güneybatıya doğru devamında yüzeylemektedir. Merkezde 25 m genişliğinde bir zon şeklinde izlenen kırık boyunca 1m yi aşan yatay açılma ve 1 m'ye varan düşey atım gözlenir. Bolvadin doğusunda ise yaklaşık 6 km genişliğinde ve 10 km uzunluğunda bir zon boyunca KKD-GGB ve ortalama D-B gidişli iki takım gözlenir. KKD-GGB gidişlilerin uzunlukları 500m - 2km arasında değişir ve toplam 10 km uzunluğunda gözlenir. Yarıkların genişlikleri 1,5 m'ye varmakta derinlikleri ise 4 m'yi geçmektedir. Yeryüzeyinde 1 m'yi aşan düşey çökmeler görülür. Yine yüzey faylanması boyunca oluşmuş 1-2 m çaplı obruklar vardır.

Aynı kesimde aykırı gelişen takım ortalama D-B gidişlidir. Kırıkların yönelimi D-B ve K500B arasında değişim sunar. Güneydeki yüzey kırıkları 550-600 m uzunlukta olup Bolvadin Sanayisi Sitesi'nin güneyindeki binalara kadar uzanmakta ve onları deforme etmektedir. Yarıkların genişlikleri 1m yi aşmakta ve düşey atım 50 cm'ye kadar varmaktadır. Zon boyunca çapı 2 m'ye varan yaklaşık 1 m derinliğinde obruklar bulunur.

Yeraltı suyu seviyesinin daha da düşmesi ile oluşabilecek yüzey kırıklarının göl havzaları içerisinde gelişmesi bu havzaların tabanındaki geçirimsiz seviyelerin yarılarak gelecek yıllarda yüzeyde su birikimini engelleyebilecek ve yüzeye yakın seviyelerde geçirimsiz seviyeler arasında hapsedilmiş suların daha aşağılara taşınmasına yol açabilecek tehlikeleri barındırmaktadır.

Anahtar sözcükler: Akşehir, Eber, Tuzlukçu, yüzey deformasyonları, jeoloji.