

ACIĞÖL MAAR GÖLÜ'NÜN (NEVŞEHİR, ORTA ANADOLU) HOLOSEN YAŞLI OSTRAKOD FAUNASI VE PALEOORTAMSAL ÖZELLİKLERİ

Cemal Tunoğlu^a, Alaettin Tuncer^a, Erkan Aydar^a, Erdal Şen^a, İsmail Ömer Yılmaz^b, Burçin Aşkın Gümüş^c

^aHacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

^bOrta Doğu Teknik Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

^cGazi Üniversitesi, Biyoloji (Zooloji), Ankara, Türkiye

(tunay@hacettepe.edu.tr)

ÖZ

Acıgöl, kurutulmuş bir krater gölü olup Acıgöl ilçesinin (Nevşehir, Orta Anadolu) 2 km doğusunda yer almaktadır. Riyolitik bileşimdeki magmanın su ile teması sonucunda, büyük buhar patlamaları ile oluşan patlama krateri Geç Pleyistosen-Holosen yaşlı Acıgöl Maar'ı olarak tanımlanmaktadır.

Çalışma kapsamında Acıgöl Maar'ında 844 cm derinliğinde bir sondaj yapılmış olup 715 cm kalınlığında bir karot elde edilmiştir. Karot esas olarak, kumlu, siltli ve killi seviyelerden oluşmakta olup tuf ara katmanları da içermektedir. Pekişmemiş çamurlu seviyeler tüm karot boyunca yaygın olup, organik madde içeren birkaç çamurlu seviye alt ve üst kısımda izlenmektedir. Acıgöl karotunun paleontolojik ve sedimentolojik özelliklerinin incelenmesi ve Holosen fauna/flora topluluğunun belirlenmesi için karot boyunca 98 örnek derlenmiştir.

Çalışmada, 9 ostrakod taksonu (*Heterocypris salina*, *Eucypris* cf. *heinrichi*, *Candona angulata*, *C. candida*, *C. neglecta*, *Cyclocypris* sp., *Ilyocypris* sp., *Darwinula stvensoni* ve *Limnocythere inopinata*) ile diyatomlar, gastropodlar (*Gyraulus piscinarum* ve *Stagnicola* sp.), pelecypodlar (*Pisidium personatum*), balık dişleri ve karofitler elde edilmiştir. Ostrakodlar diğer faunal/floral gruplara göre oldukça bol olup hemen her seviyede elde edilmektedir. *C. angulata* erkek ve dişi bireylerin bolluğu açısından topluluğun baskın türüdür.

Acıgöl karotunda saptanan ostrakod topluluğu sığ gölsel koşulları işaret etmektedir. Bu topluluk ve elde edilen mollusk faunası esas olarak tatlı sucul ortamlarda yaşamaktadır. Ancak nispeten yüksek tuzlulukları uyum sağlayan (halofilik) formların (*H. salina*, *C. angulata*, *C. neglecta*, *D. stvensoni* ve *L. inopinata* ile *Stagnicola* sp.) bir arada bulunması çökelimin belirli dönemlerinde mezohalin tuzluluk koşullarının göstergesi olabilir. Ostrakodların bulunduğu seviyelerde yer yer diyatomların göreceli bolluğunda yoğun volkanizma faaliyetlerinin etkin olduğu bu bölgede, Acıgöl Maar Gölü'ne hidrotermal silis getirimini ve pH'ın değiştiğini de ifade etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acıgöl Maar, Holosen, ostrakod, gastropod, diyatom

HOLOCENE OSTRACOD FAUNA AND THE PALEOENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF THE ACIGÖL MAAR LAKE (NEVŞEHİR, CENTRAL ANATOLIA)

**Cemal Tunoğlu^a, Alaettin Tuncer^a, Erkan Aydar^a, Erdal Şen^a, İsmail Ömer
Yılmaz^b, Burçin Aşkım Gümüş^c**

^aHacettepe University, Department of Geological Engineering, Ankara, Turkey

^bMiddle East Technical University, Department of Geological Engineering, Ankara, Turkey

^cGazi University, Department of Biology (Zoology), Ankara, Turkey

(tunay@hacettepe.edu.tr)

ABSTRACT

Acıgöl is a dessicated crater lake located 2 km east of the Acıgöl district (Nevşehir, Central Anatolia). The explosion crater is defined as Late Pleistocene-Holocene aged Acıgöl Maar formed by large vapor explosions due to the interaction of hot rhyolitic magma with the (sub-) surface water.

Within the scope of the study, 844 cm-depth borehole was drilled at this ancient maar lake and 715 cm-thick Acıgöl Core was retrieved. The core is mainly composed of sandy, silty and clayey layers with tuff interlayers. Unconsolidated muds are dominant along the core while several organic matter bearing muddy layers are observed at the lower and upper parts. 98 samples were collected along the Acıgöl Core to investigate paleontological and sedimentological characteristics of the Acıgöl Core and to reveal the Holocene fauna/flora assemblage.

*9 ostracod taxa (*Heterocypris salina*, *Eucypris cf. heinrichi*, *Candona angulata*, *C. candida*, *C. neglecta*, *Cyclocypris sp.*, *Ilyocypris sp.*, *Darwinula stevensoni* and *Limnocythere inopinata*), gastropods (*Gyraulus piscinarum* and *Stagnicola sp.*) pelecypods (*Pisidium personatum*), fish remains and charophytes have been determined in this study. Ostracods are quite abundant with regard to other faunal/floral elements, moreover they obtained from almost very sampling level. *C. angulata* is the dominant species of the assemblage in terms of the number of female and male individuals.*

*Ostracods from the AC point out very shallow to shallow lacustrine conditions. This assemblage along with mollusc fauna mainly live in freshwater environments. However, coexistence of halophilic (tolerating relatively high salinity conditions) forms (*H. salina*, *C. angulata*, *C. neglecta*, *D. stevensoni* and *L. inopinata* with *Stagnicola sp.*) may signal the mesohaline salinity conditions in terms of the deposition. Relative abundance of the diatoms also indicates the change in pH and hydrothermal silica input to the Acıgöl Maar Lake where intense volcanic activities were prevailed.*

Keywords: *Acıgöl Maar, Holocene, ostracod, gastropod, diatom*