

## İZNİK GÖLÜ SONDAJ VE KOR VERİLERİNİN SONUÇLARI: MARMARA DENİZİ-KARADENİZ SU YOLU

**Engin Meriç<sup>a</sup>, Atike Nazık<sup>b</sup>, Zeki Ünal Yümün<sup>c</sup>, Yeşim Büyükmeriç<sup>d</sup>, Niyazi Avşar<sup>b</sup>, Ayşegül Yıldız<sup>e</sup>, Enis K. Sagular<sup>f</sup>, Erkan Gökaşan<sup>g</sup>, Seyhan Kaya<sup>c</sup>**

<sup>a</sup>Moda Hüseyin Bey Sokak No: 15/4, 34710 Kadıköy, İstanbul

<sup>b</sup>Çukurova Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 01330 Sarıçam, Adana

<sup>c</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 59860 Çorlu, Tekirdağ

<sup>d</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 67100 İncivez, Zonguldak

<sup>e</sup>Aksaray Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 68100 Aksaray

<sup>f</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 32260 Çünür, Isparta

<sup>g</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi, 34349 Davutpaşa, İstanbul

(anazik@cu.edu.tr)

### ÖZ

Marmara Bölgesi'nde yer alan İznik Gölü'nün Kuvaterner'de Gemlik Körfezi ve Karadeniz ile bağlantısını araştırmak amacıyla farklı iki nokta ve derinlikte SK-1 (21.00 m) ve SK-2 (28.00 m) olarak belirtilen karotlu sondajlar ile en derin 3 noktasından (40 cm, 70 cm, 90 cm) korlar alınmıştır. Kesilen genç çökellerden, sondaj karotlarından 490 ve korlardan 20 olmak üzere toplam 510 örnek incelenmiştir. Sondajların farklı düzeylerinde gözlenen ostrakod, mollusk, foraminifer, nannoplankton, diatom toplulukları ve ascidian spikülleri çalışılmıştır. Mollusk faunasından, Karadeniz, Hazar Denizi ve Marmara Denizi'ndeki Çavdiyen ve Neoöksiniyen seviyelerinde sık bulunan dreissinidlerden *Dreissena rostriformis bugensis*, *Dreissena rostriformis distincta*, *Dreissena cf. caspia* ve iki gastropod türü *Clathrocaspia makarovi*, *Micromelania* sp. saptanmıştır. Ostrakod topluluğundan Pontokaspik kökenli *Amnicythere caspia*, *A. olivia*, *A. striatocostata*, *Tyrrhenocythere amnicola* ve *Loxococoncha immodulata* türleri bulunmuştur. Ayrıca, sığ denizel ortamı ve Geç Pleyistosen veya sonrasını temsil eden *Bonetia brevis*, *Micrascidites vulgaris*, *Micrascidites pauciradius*, *Rigaudia cf. multiradiata* vb. fosil didemnid ascidian spikülleri ilk defa saptanmıştır. Diatom topluluğundan *Campylodiscus echeneis*, *Epithemia adnata*, *Nitzschia commutata*, *N. vermicularis*, *Cocconeis placentula* var. *lineata* ise Karadeniz'de de bulunan cins ve türlerdir.

Önceki araştırmacılar tarafından Gemlik Körfezi'nde yapılan çalışmalar karşılaştırıldığında, aynı yaşı belirten molluskların varlığı ve benzerliği, Pontokaspik kökenli mollusk ve ostrakodların olması, İznik Gölü'nün yakın bir geçmişte Karadeniz ile Marmara Denizi arasında bir bağlantısı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu çalışmadaki sondajların ve Gemlik Körfezi korlarının deniz seviyesine göre olan yükseltileri ile mollusk içeren Neoöksiniyen düzeyleri dikkate alındığında ~125-130 m gibi çok büyük bir farkın bulunduğu görülmektedir. Tüm bulgular ışığında İznik gölünün Geç Pleyistosen sonunda meydana gelen tektonik hareketlere bağlı olarak günümüzdeki morfolojik özelliğini kazandığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ostrakod, mollusk, ascidian spikül, diatom, İznik Gölü

## THE RESULTS OF CORE AND DRILLING DATA FROM İZNIK LAKE: THE SEA OF MARMARA-BLACK SEA WATER WAY

Engin Meriç<sup>a</sup>, Atike Nazik<sup>b</sup>, Zeki Ünal Yümün<sup>c</sup>, Yeşim Büyükmeriç<sup>d</sup>, Niyazi Avcı<sup>b</sup>, Ayşegül Yıldız<sup>e</sup>, Enis K. Sagular<sup>f</sup>, Erkan Gökaşan<sup>g</sup>, Seyhan Kaya<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Moda Hüseyin Bey Sokak No: 15/4, 34710 Kadıköy, İstanbul

<sup>b</sup>Çukurova Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 01330 Sarıçam, Adana

<sup>c</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 59860 Çorlu, Tekirdağ

<sup>d</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 67100 İncivez, Zonguldak

<sup>e</sup>Aksaray Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 68100 Aksaray

<sup>f</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 32260 Çünür, Isparta

<sup>g</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi, 34349 Davutpaşa, İstanbul  
(anazik@cu.edu.tr)

### ABSTRACT

In order to investigate the connection of the İznik Lake (Marmara region) with the Gemlik Gulf and the Black Sea in the Quaternary, samples were taken from two different drill sites namely SK-1 (21 m) and SK-2 (28 m) at different depths as well as core samples from the deepest 3 sites (40 cm, 70 cm and 90 cm) in the İznik Lake. A total of 510 samples (490 from the drilling and 20 from the cores) from the young sediments have been examined. The ostracod, mollusc, foraminifer, nannoplankton, diatom assemblages and ascidian spicules observed in the different levels of drillings were studied. *Dreissena rostriformis bugensis*, *Dreissena rostriformis distincta*, *Dreissena cf. caspia* from dreissinid bivalves and *Clathrocaspia makarovi*, *Micromelania sp.* from gastropods belonging to molluscan fauna commonly found in Chaudian and Neoeuxinian levels in Black Sea, Caspian Sea and The Sea of Marmara were determined. Ostracod assemblages in Pontocaspian origin, namely *Amnicythere caspia*, *A. olivia*, *A. striatocostata*, *Tyrrhenocythere amnicola* and *Loxoconcha immodulata* were found. In addition, for the first time, fossil didemnid ascidian spicules, such as *Bonetia brevis*, *Micrascidites vulgaris*, *Micrascidites pauciradiatus*, *Rigaudia cf. multiradiata*, representing shallow marine environment and Late Pleistocene or later were determined. Also, *Campylodiscus echeneis*, *Epithemia adnata*, *Nitzschia commutata*, *N. vermicularis*, *Cocconeis placentula var. lineata* from diatom assemblage are the genera and species known from the Black Sea.

When the previous studies in the Gemlik Bay are compared, the presence and similarity of mollusc indicating the same age, presence of the molluscs and ostracods from Pontocaspian origin, suggest that there has been a connection of the İznik Lake between the Sea of Marmara and Black Sea during the recent time. Moreover, when considering the elevations and depths of the drilling sites in this study and the core sites in the Gemlik Bay as well as the Neoeuxinian level with mollusc there is ~125 to 130 m altitude difference. In the light of all available data, the present morphological feature of the İznik Lake is suggested to have formed by the Late Pleistocene tectonics in the region.

**Keywords:** Ostracoda, Mollusca, ascidian spicule, Diatome, İznik Lake