

BENTİK FORAMİNİFERLERDEN PENEROPLİDLERDE ANORMAL GELİŞMELER İLE İLGİLİ YENİ BİR BULGU: *PENEROPLIS PERTUSUS-PENEROPLIS PLANATUS* BİRLİKTELİĞİ

Engin Meriç¹, M. Baki Yokeş², Niyazi Avcı³, İpek F. Barut⁴, Feyza Dinçer⁵

¹ Moda Hüseyin Bey Sokak No: 15/4 34710 Kadıköy, İstanbul

² Haliç Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü,
Siracevizler Caddesi No:29, 34381 Bomonti, Şişli, İstanbul

³ Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,
01330 Balcalı, Adana

⁴ İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Müşküle Sokak No:1,
34116 Vefa, İstanbul

⁵ Nevşehir Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü
50300 Nevşehir

(bakiyokes@halic.edu.tr)

ÖZ

İzmir iline bağlı Çeşme KD'sunda, Ilıca Koyu'nda, 2.50 m derinlikte bulunan 28.4 °C sıcaklıktaki su kaynağı çevresinde 06.11.2008 tarihinde serbest dalış yöntemi ile üç yönde 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100 m olmak üzere toplam 38 adet güncel çökel örneği alınmıştır. Her üç hatta da renkli kavkılara sahip foraminiferler ile morfolojik bozukluk gösteren bireylerin bolluğu dikkat çekicidir. Dolayısı ile kaynak suyu/sularının içermiş olduğu ağır metaller ile radyoaktivitenin bu konuda etken olabileceği düşünülmür.

Türkiye'nin Ege Denizi ve Akdeniz kıyılarında yapılan çalışmalarda normal özelliklerine göre farklı birliktelikler sunan peneroplid örneklerine rastlanılmıştır. Bu örneklerde genellikle *Peneroplis pertusus-Coscinospira hemprichii* ve *Pereroplis planatus coscinospira hemprichii* birlikteliği söz konusudur. Kuşadasında kaynak çevresinden alınan 39 no'lu örnekte *Vertebralina striata* d'Orbigny ve *Coscinospira hemprichii* Ehrenberg birlikteliğini gösteren bir örnek bulunmuştur. Çeşme Ilıca Koyu'nda C hattında 90.00 m'den alınan örnek ise ilk kez iki *Peneroplis* türünün birlikteliğini ortaya koymaktadır. Çeşme Ilıca Koyu'ndan derlenen A5, A10, A15, A30, A40, B5, B20, B30 ve C10 nolu örneklerdeki *Peneroplis planatus* (Fichtel ve Moll) kavkılarında yapılan mikroprob analiz sonuçları değerlendirildiğinde kendi aralarında Mg, Si, Fe, Zn, Rb, Y, Tc ve Mo dağılımının yüksek olduğu görülmektedir. A5 ve B20'de Mg ile Tc, A30'da Si, Fe, ve Rb, A40 da ise Mo en yüksek değerdedir. Sonuç olarak, Ilıca Koyu'nda da kısa süreli ani değişimler nedeni ile oluşan farklı ekolojik koşullar sırasında bir cinse ait farklı iki türün bireyleri arasındaki birleşmenin, sıra dışı anormal koşullar nedeni ile gerçekleşebileceğini bir varsayım olarak düşünebiliriz. Fakat, benzer oluşumlarla ilgili örneklerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle konu dikkate alınmalı ve tartışmaya açılmalıdır. İleride bentik foraminiferler üzerinde yapılacak çalışmalar sırasında yine benzer durumlar ile oldukça sık olarak karşılaşılacağı kesindir.

Anahtar Kelimeler: Çeşme-İzmir, Ilıca Koyu, *Peneroplis pertusus*, *Peneroplis planatus*, termal kaynak

A NEW FINDING ON THE ABNORMAL DEVELOPMENT IN BENTHIC PENEROPLID FORAMINIFERS: *PENEROPLIS PERTUSUS*-*PENEROPLIS PLANATUS* TOGETHERNESS

Engin Meriç¹, M. Baki Yokeş², Niyazi Aşar³, İpek F. Barut⁴, Feyza Dinçer⁵

¹ Moda Hüseyin Bey Sokak No: 15/4 34710 Kadıköy, İstanbul, Turkey

² Haliç Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Sıracevizler Caddesi No:29, 34381 Bomonti, Şişli, İstanbul, Turkey

³ Çukurova Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 01330 Balcalı, Adana, Turkey

⁴ İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, Müşküle Sokak No:1, 34116 Vefa, İstanbul, Turkey

⁵ Nevşehir Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü 50300 Nevşehir, Turkey
(bakiyokes@halic.edu.tr)

ABSTRACT

Recent sediment samples were collected around a submarine spring located at 2.50m of depth off the coast of Ilıca Cove (NE Çeşme-İzmir) by skin diving on 06.11.2008. The temperature of the spring was 28.4 °C. There transect lines were set and 38 samples were collected at each 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100m. Abundance of colored tests and morphologically aberrant specimens on all the transects attracts attention. Heavy metal and radioactivity composition of the spring waters may play a role in these abnormal developments.

In previous studies which have been conducted on the Aegean and Mediterranean coasts of Turkey, peneroplids with abnormal togetherness such as *Peneroplis pertusus*-*Coscinospira hemprichii* and *Pereroplis planatus* *coscinospira hemprichii* have been documented. An individual showing *Vertebralina striata* d'Orbigny and *Coscinospira hemprichii* Ehrenberg togetherness has been reported from spring in Kuşadası. The specimen collected at 90m on C transect in Ilıca Cove constitutes the first observation of two *Peneroplis* species. Microprobe analysis revealed that Mg, Si, Fe, Zn, Rb, Y, Tc and Mo compositions were high in the *Peneroplis planatus* (Fichtel ve Moll) tests which were collected from A5, A10, A15, A30, A40, B5, B20, B30 and C10 samples. Mg and Tc values were the highest in A5 and B20, Si, Fe and Rb were found to be highest in A30, Mo value was the highest in A40. In conclusion, alternating ecological conditions in Ilıca Cove might have result in the attachment two individuals of different species at an early stage of life. But, the number of similar observations are increasing everyday. Thus the subject should be taken into consideration and should be discussed. It is evident that more samples will be found in future studies.

Keywords: Çeşme-İzmir, Ilıca Cove, *Peneroplis pertusus*, *Peneroplis planatus*, thermal spring