

AMPHISTEGINA LOBIFERA LARSEN AKDENİZ'E SÜVEYŞ KANALI YOLU İLE Mİ ULAŞTI?

Engin Meriç^a, M. Baki Yokeş^b, Niyazi Avşar^c, Nafiye Güleç Kıyak^d,
Ertuğ Öner^e, Atike Nazik^e, Erdoğan Demirtaşlı^f, Feyza Dinçer^g,
Muhammed Z. Öztürk^h

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

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

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

^d Işık Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Şile Kampüsü, Üniversite Sokak,
Meşrutiyet Köyü No: 2, 34980 Şile, İstanbul

^e Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 35100 Bornova, İzmir

^f GEOPET Ltd. Şti. Yaşamkent 06810 Ankara

^g Nevşehir Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi,

Jeoloji Mühendisliği Bölümü 50300 Nevşehir

^h Niğde Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 51240 Niğde

ÖZ

Amphistegina lobifera Larsen bireylerinin diğer birçok İndo-Pasifik kökenli foraminifer ve organizmalar gibi Kızıldeniz üzerinden Süveyş Kanalı yolu ile Akdeniz'e ulaşmış olduğu pek çok araştırmacı tarafından kabul edilmiştir. Son on yıl içinde Türkiye'nin Ege Denizi ve Akdeniz kıyılarında yapılmış olan çalışmalarda bulunmuş yabancı bentik foraminiferlerin varlığı nedeniyle de bu düşünce savunulmuştur. Ancak, Akkuyu (Mersin) yöresinde yapılan arazi çalışmaları sırasında alınan bazı tortul örneklerde *Amphistegina lobifera* Larsen'nin bol olduğu zengin bir bentik foraminifer topluluğu bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, *Amphistegina lobifera* Larsen bireylerinin ne zaman ve nasıl Akdeniz'e ulaştığı araştırılmıştır.

İncelenen örneklerin büyük bir kısmında bulunan *Amphistegina lobifera* Larsen bireylerinin Türkiye'nin Akdeniz kıyılarından derlenmiş olan bireyler ile hemen hemen aynı özelliği sunması, başlangıçta bunların Holosen yaşlı olabileceğini düşündürmüştü ise de, OSL (termoluminesans) yöntemi 227.3 ± 17.8 , 87.7 ± 9.6 ve 6.0 ± 0.6 bin yıl gibi sayısal yaşlar ortaya koymuştur. Bu değerler sırası ile Orta Pleyistosen, Üst Pleyistosen ve Holosen dönemlerini belirtmektedir. Ayrıca, incelenen bazı örneklerde bulunan ve Süveyş Kanalı yolu ile Akdeniz'e ulaştığı düşünülen *Spiroloculina antillarum* d'Orbigny'un, yaşı 427.5 ± 29.4 bin yıl olarak belirlenen örneğin üstünde yer alan bir diğer örnekte de *Articulina carinata* Wiesner ile birlikte bulunmuştur. Yine yaşı 227.3 ± 17.8 bin yıl olarak belirlenen bir başka örnekte de *Amphistegina lobifera* Larsen ile *Spiroloculina antillarum* d'Orbigny'un birlikteliği bu foraminiferlerin Orta Pleyistosen'de Akdeniz'e ulaşmış olduğunu ve bu dönemden beri Doğu Akdeniz'de yaşamlarını sürdürdüklerini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak; bu sayısal yaş verisi *Amphistegina lobifera* Larsen bireylerinin 1869 yılında hizmete giren Süveyş Kanalı yolu ile değil, ondan çok daha eski dönemlerde varolan İndo-Pasifik ile Doğu Akdeniz'i bağlayan bir doğal su yolu üzerinden Akdeniz'e ulaşmış olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz, *Amphistegina lobifera* Larsen, İndo-Pasifik, Süveyş Kanalı, Termoluminesans

DID AMPHISTEGINA LOBIFERA LARSEN MIGRATE THE MEDITERRANEAN VIA SUEZ CANAL?

Engin Meriç^a, M. Baki Yokeş^b, Niyazi Avcı^c, Nafiye Güleç Kıyak^d,
Ertuğ Öner^e, Atike Nazik^c, Erdoğan Demirtaşlı^f, Feyza Dinçer^g,
Muhammed Z. Öztürk^h

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

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

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

^d Işık Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Şile Kampüsü,
Üniversite Sokak, Meşrutiyet Köyü No: 2, 34980 Şile, İstanbul

^e Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 35100 Bornova, İzmir

^f GEOPET Ltd. Şti. Yaşamkent 06810 Ankara

^g Nevşehir Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi,

Jeoloji Mühendisliği Bölümü 50300 Nevşehir

^h Niğde Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 51240 Niğde

ABSTRACT

It has been accepted by many researchers that Amphistegina lobifera Larsen migrated to the Mediterranean Sea via Suez Canal like many other Indo-Pacific originated foraminifers and organisms. This idea was also supported in the studies performed on the Turkish Aegean and Mediterrann coast in the last ten years, due to the discovery of alien benthic foraminifers. However, during the field research in the Akkuyu (Mersin) region, a rich benthic foraminifera assemblage was found in the sediment samples, in which Amphistegina lobifera Larsen was abundant. In the present study, when and how Amphistegina lobifera Larsen migrated to the Mediterranean was investigated.

Most of the Amphistegina lobifera Larsen individuals observed are found to show similar morphological characteristics with recent samples collected from Turkish coastline, which at first indicated that the individuals from Akkuyu might also be of Holocene age, but the OSL (thermoluminescence) method surprisingly revealed ages, 227.3 ± 17.8 , 87.7 ± 9.6 and 6.0 ± 0.6 thousand years before present. These ages are Middle Pleistocene, Late Pleistocene and Holocene. Besides, in one sample, aged 427.5 ± 29.4 thousand years, Spiroloculina antillarum d'Orbigny which was suggested to be introduced to Mediterranean via Suez Canal, was found together with Articulina carinata Wiesner. Also, the presence of Spiroloculina antillarum d'Orbigny with Amphistegina lobifera Larsen together with in an other sample, aged 427.5 ± 29.4 thousand years, indicates that these foraminifers have been introduced to the Mediterranean in Middle Pleistocene and they might have been living in the Eastern Mediterranean since then.

As a result, these age data show that Amphistegina lobifera Larsen individuals did not migrate the eastern Mediterranean via Suez Canal which was opened in 1869, but much earlier than that via a different natural water way connecting Indo-pacific to the Eastern Mediterranean.

Keywords: Mediterranean, Amphistegina lobifera Larsen, Indo-Pacific, Suez Canal, Thermoluminescence