

***Pseudomphalocyclus blumenthali* Meriç (Foraminifer)'in Maastrichtiyen (Geç Kretase) Tetis Okyanusu'ndaki Varlığı ve Önemi**

Occurrences of Pseudomphalocyclus blumenthali Meriç (Foraminifer) and its Significance in the Tethyan Ocean during the Maastrichtian (Late Cretaceous)

Engin MERİÇ¹, Peter LUGER², Muhittin GÖRMÜŞ³, Doğan PERİNÇEK⁴, Şükrü ERSOY⁴

¹Moda Hüseyin Bey Sokak 15/4, 34710 Kadıköy, İstanbul

²Technical University of Berlin, Institute of Applied Earth Sciences II, Ernst-Reuter Platz 1, 10587 Berlin, Germany

³Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Müh. Böl., 32260 Çünür, Isparta,

⁴Yıldız Teknik Üniversitesi, Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi, Barbaros Bulvarı, 34349 Beşiktaş, İstanbul
muhittin@mmf.sdu.edu.tr

ÖZ

Literatürde, Maastrichtiyen'in karakteristik cinsleri olan *Loftusia* Brady, *Orbitoides* d'Orbigny, *Lepidorbitoides* A. Silvestri ve *Omphalocyclus* Bronn'un türleri üzerinde yeniden değerlendirmeleri içeren çalışmalar yaygın iken, 1980 yılında tanımlanmış *Pseudomphalocyclus* Meriç hakkında bu gibi çalışmalar gerçekleştirilmemiştir (Meriç, 1980). Bu çalışma özellikle Türkiye ve Somali'den elde edilmiş veriler üzerinde yoğunlaşmış olup (Sirel vd. 1986; Meriç, 1987; İnan, 1992; Özcan, 1993; Luger vd., 1994; Sirel, 1998, 1999, 2004), cinsin paleocoğrafik ve ortamsal özelliklerini açıklayacak bilgileri vermeyi amaçlamaktadır. *Pseudomphalocyclus blumenthali* Meriç Türkiye Maastrichtiyen'inden bilinen karakteristik bir orbitoidal foraminiferdir. Araştırmada, Somali'deki yeni bulgular, fauna birlikteliği, Tetis Okyanusu'nun kıyı alanlarındaki paleocoğrafik dağılımı ve ortamsal özellikleri tartışılmıştır. Tetis Okyanusu'nun güney bölümü Somali çevresini içine alırken, kuzey bölümü Pontid, Anatolid, Torid ve kuzey Arap Levhası'na ait platformları içermektedir. *Pseudomphalocyclus blumenthali* Meric elde edilen bulgulara göre okyanusun hem kuzey ve hem de güney kıyı alanlarında tipik Maastrichtiyen bentik foraminifer faunası ile birlikte bulunmuştur. Türkiye ve Somali'deki fauna birliktelikleri benzer özellikler sunar. Türkiye ve Somali arasında yer alan Arap Platformu'na ait Suriye, Kuzey Irak, İran, Suudi Arabistan, Katar, Umman ve Yemen'de bulunan bu döneme ait çökeller gerek litolojik ve gerekse loftusid ve orbitoidal foraminifer birliktelikleri açısından benzer özelliklere sahiptir. Sonuç olarak, *Pseudomphalocyclus blumenthali* Meriç'in Somali'deki yeni bulguları, faunal birliktelikleri ve kırıntılı karbonat çökel özellikleri, bu türün çok sığ bir denizel ortamda yaşadığını belirtmekte olup, yaş aralığının geç Maastrichtiyen ile sınırlı olduğunu gösterir.

Anahtar Kelimeler: *Pseudomphalocyclus blumenthali*, geç Kretase, Türkiye, Somali, Tetis Okyanusu

ABSTRACT

Comprehensive reviews and studies on the species of genus Loftusia Brady, Orbitoides d'Orbigny, Lepidorbitoides A. Silvestri and Omphalocyclus Bronn that are the index forms of Maastrichtian are common in literature. However, a review on the genus Pseudomphalocyclus Meriç that was identified in 1980 has not been documented (Meriç, 1980). This study particularly focuses on data obtained from the Turkey and Somalia (Sirel et al., 1986; Meriç, 1987; İnan, 1992; Özcan, 1993; Luger et al. 1994; Sirel, 1998, 1999, 2004), and is intended to provide valuable palaeogeographical and paleoenvironmental information on this index fossil. Pseudomphalocyclus blumenthali Meriç is an index orbitoidal foraminifer known from the Maastrichtian of Turkey. In this study, its new findings in northeastern Somalia, associated fauna, paleogeographic distribution, paleoenvironmental significance in the shallow marine parts of the Tethyan Ocean are discussed. The northern parts of Tethyan Ocean includes Pontide, Anatolide, Tauride, and the northern Arabian platforms, while Somalia was located at southern part of this ocean. Pseudomphalocyclus blumenthali Meric have been encountered together with associated other Maastrichtian benthic foraminiferal fauna on both sides of this ocean based on the obtained data. Faunal associations in Turkey and Somalia seem to be similar. Deposits of Arabian Platform, between

Turkey and Somalia, including northeast Syria, north Iraq, Iran, Saudi Arabia, Qatar, Oman and Yemen have similar features in the views of lithologies and faunal associations such as *loftusiid* and *orbitoidal* foraminiferal faunal contents. In conclusion, all faunal associations, new findings of *Pseudomphalocyclus blumenthali* Meriç and clastic carbonate sediments indicate very shallow water palaeoenvironment, and this species may be restricted to the late Maastrichtian.

Keywords: *Pseudomphalocyclus blumenthali*, geç Kretase, Türkiye, Somali, Tetis Okyanusu

Değinilen Belgeler

- İnan, N.1992, İç Anadolu Üst Maestrihtiyen'inde yeni bir cins (Foraminifer) ve türü: *Postomphalocyclus merici*. Türkiye Jeoloji Bülteni, 35 (2), 1-8.
- Luger, P., Gröschke, M., Bußmann, M., Dina, A.; Kallenbach, H., Mette, W. and Uhlmann, A. 1994, A comparison of the Jurassic and Cretaceous sedimentary cycles of Somalia and Madagascar - implications for the Gondwana breakup. - Geol. Rundsch. 83, 711-727.
- Meriç, E. 1980, *Pseudomphalocyclus blumenthali*, a new genus and species from the Upper Maastrichtian of southern Turkey. *Micropaleontology*, 26 (1), 84-89.
- Meriç, E. 1987, Adıyaman yöresinin biostratigrafik incelemesi. Türkiye 7. Petrol Kongresi, 141-153.
- Özcan, E. 1993, Late Cretaceous benthic foraminiferal proliferation on the Arabian Platform: taxonomic remarks in the genus *Orbitoides* d'Orbigny 1848. *Geological Journal*, 28, 309-317.
- Sirel, E., 1998, Foraminiferal description and biostratigraphy of the Paleocene-Lower Eocene shallow water limestones and discussion on the Cretaceous-Tertiary boundary in Turkey, MTA Monography series, No.2, 117s., 68 lev.
- Sirel, E., 1999, Four new genera (*Haymanella*, *Kayseriella*, *Elazığella* and *Orduella*) and a new species of *Hottingerina* from the Paleocene of Turkey, *Micropaleontology*, 45(2), 113-137.
- Sirel, E., 2004, Türkiye'nin Mesozoyik ve Senozoyik yeni bentik foraminiferleri, Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları No. 84, özel sayı 1.
- Sirel, E., Dağ, Z. and Sözeri, B. 1986, Some biostratigraphic and paleogeographic observations on the Cretaceous-Tertiary boundary in the Haymana-Polatlı region (Central Turkey). *Lecture notes in Earth Sciences*, 8, Global Bio-Events, 385-396.

