

HASANAĞA DERESİ (BATI MALATYA, DOĞU TÜRKİYE) EOSEN İSTİFİNDE PALEOBİYOÇEŞİTLİLİK ANALİZİNE BİR ÖRNEK

Sibel Kaygılı^a, Ercan Aksoy^a, Niyazi Avşar^b

^aFırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Elazığ

^bÇukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,
Adana

(skaygili@firat.edu.tr)

ÖZ

Çalışma alanı, Malatya Havzası'nın batısında Akçadağ-Develi bölgesinde yer alır. Bu bölgede çalışmanın konusunu oluşturan Eosen yaşlı Darende Formasyonu'nun Korgantepe, Yenice ve Asartepe üyeleri yüzeylenmektedir. Oligosen yaşlı Muratlı Formasyonu, erken Miyosen yaşlı Alibonca Formasyonu ve orta-geç Miyosen yaşlı Kepezdağı Volkanitleri bölgede yüzeyleyen diğer birimlerdir.

Develi Ölçülü Kesiti'nden alınan sert kayaç ve tane örneklerindeki bentik foraminifer türleri ile SBZ16 ve SBZ17-18 biyozonları tanımlanmıştır. Paleobiyοçeşitlilik analizi için tane örneklerden hazırlanan yönlü kesitlerde tayin edilen bentik foraminiferler sayısal olarak değerlendirilmiştir. Sıklık analizine göre *Assilina* % 68 ile en bol bulunan cins iken *Nummulites* daha düşük değerde (%30) saptanmıştır. *Discocyclina* ise en düşük sıklık değerine sahip (%2) cinstir. Tür düzeyinde değerlendirildiğinde; *Assilina exponens* en bol bulunan (%67.65) türü oluştururken, *Nummulites perforatus* seyrek (%20.59) *Nummulites aturicus* (%5.88) ve *Nummulites beaumonti* ise nadir gözlenen (%5.88) türlerdir. Baskınlık analizine göre popülasyon içinde *Assilina* %50-%75, *Nummulites* %25-%50, *Discocyclina* ise en düşük baskınlık değerine sahip (%5'ten küçük) cinstir. Çeşitlilik indeksi ise 1.33 olarak saptanmıştır.

Develi Ölçülü Kesiti Darende Formasyonu'nun Yenice ve Asartepe üyelerini içermekte olup geç Lütesiyen'de *Nummulites beaumonti*, *Nummulites aturicus*, *Nummulites perforatus* ve *Assilina exponens*'in varlığına dayanarak SBZ16 biyozonu, Bartoniyen'de *Nummulites perforatus*, *Operculina* sp., *Discocyclina* cf. *discus*, *Heterostegina* sp., *Aktinocyclina* sp., *Asterocyclina* sp., *Asterigerina rotula*, *Linderina brugesii* belirlenmiş olup SBZ17-18 biyozonları tanımlanmıştır. *Nummulites biedai*'nin bulunmayışı nedeniyle SBZ 18 biyozonu ayrı olarak tanımlanmamıştır.

Bu çalışma 115Y035 numaralı TÜBİTAK 1002 projesi kapsamında desteklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hasanağa Deresi, Eosen, Paleobiyοçeşitlilik Analizi.

AN EXAMPLE TO PALEOBIODIVERSITY ANALYSIS IN THE EOCENE SEQUENCE OF THE HASANAĞA STREAM (WEST OF MALATYA, EASTERN TURKEY)

Sibel Kaygılı^a, Ercan Aksoy^a, Niyazi Avcı^{a,b}

^aFırat University, Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering, Elazığ

^bÇukurova University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of

Geological Engineering, Adana

(skaygili@firat.edu.tr)

ABSTRACT

The study area is located in the Akçadağ-Develi region of the Malatya Basin. Korgantepe, Yenice and Asartepe members of the Darende Formation of Eocene age crop out in this part of the basin. The Oligocene Muratlı Formation, early Miocene Alibonca Formation, middle-late Miocene Kepezdağı volcanics are other units exposing in the studied area.

SBZ 16 and SBZ17-SBZ18 biozones were determined based on hard rock and oriented sections of free specimens collected from the Develi stratigraphic section. For paleobiodiversity analysis benthic foraminifera in the oriented sections are determined and counted. As a result of the frequency analysis *Assilina* is the most abundant (up to %68 of frequency) genus whereas *Nummulites* is observed with minor percentages (%30). *Discocyclus* is present with very low frequencies (%2). On the specific level; *Assilina exponens* is observed with high percentage (%67.65). While *Nummulites perforatus* has a lower value (%20.59) the other two species, *Nummulites aturicus* and *Nummulites beaumonti* are present the lowest values (%5.88). The dominance analysis displays that the *Assilina* is 50%-75%, *Nummulites* is 25%-50% and *Discocyclus* is less than % 5 in the population. The diversity index is determined as 1.33.

The Develi stratigraphic section includes the Yenice and Asartepe members of the Darende Formation. SBZ16 biozone was determined based on *Nummulites beaumonti*, *Nummulites aturicus*, *Nummulites perforatus* ve *Assilina exponens* in late Lutetian while based on *Nummulites perforatus*, *Operculina* sp., *Discocyclus* cf. *discus*, *Heterostegina* sp., *Aktinocyclus* sp., *Asterocyclus* sp., *Asterigerina rotula*, *Linderina brugesii*, SBZ17-18 biozones were determined in Bartonian. SBZ18 biozone was not defined independently because of *Nummulites biedai* couldn't be determined in samples.

This study is supported by the TÜBİTAK 1002 project (project number 115Y035).

Keywords: Hasanağa Stream, Eocene, Paleobiodiversity Analysis.