

# The Biostratigraphy and Microfacies Properties of the Boundary of Upper Permian-Lower Triassic Rocks at Suna Hill (Yahyali/Kayseri) and Surroundings in the Eastern Taurids

Zeki Ünal YÜMÜN

University of Balıkesir; Department of Geology Engineering, Çağış Campus, TR-10266 Balıkesir, Turkey  
[zyumun@balikesir.edu.tr](mailto:zyumun@balikesir.edu.tr)

Upper Permian-Lower Triassic aged rocks are located at Suna Hill (Yahyali/Kayseri) and surroundings. These units are overlain tectonically by Middle Jurassic (Dogger)-Early Triassic aged carbonate rocks. At the previous studies pointed out that, Middle Jurassic (Dogger)-Early Cretaceous aged unit is located unconformably on Early-Middle Triassic aged Küçüküsu Formation. At these study is aimed that, point out to properties of Upper Permian-Lower Triassic transition and relationship of between Divrikdağı Formation and Küçüküsu Formation. Four measured stratigraphic columnar section are taken. Scope of this study and micro texture and foraminiferal contents of a lot of pattern is investigated. As a result of these study is found out *Pachyphloia schwageri*, *Mizzia velebitana* and *sichotenella* sp. at Late Permian section and are seen that unit had been occurred at top of Upper Permian time. There are a non-fossiliferous zone between Permian and Triassic. *Rectocornuspira kalhori*, *Mendrospira pusilla* and *Hoyenella sinensis* fossils have been found on these levels. According to these fossils, it is understood that the age of this unit is Scythian-Anisian. Triassic starts on Permian with oolitic limestones consisting of small grained and regularly structured ooid. It is seen that the oolites are re-processed and the lower ooides used as a core from bottom to top. In the upper level of degradation and micro-faults are observed around ooids. The occurrence of micro-faults and deformation is a result of the settlement of the Middle Jurassic-Early Cretaceous carbonate that located on top.

This microfacies features have been shown that, starting from residents on a gradually rising energy environment suggests the existence of an algal and large benthonic fossiliferous Permian carbonate.

**Key words:** Eastern Taurid, Yahyali, Stratigraphy, Upper Permian, Lower Triassic, Foraminifera

## Doğu Toroslar'da Suna Tepe (Yahyali/Kayseri) ve Yakın Çevresinde Yüzeyleyen Üst Permiyen-Alt Triyas Geçişindeki Kayaların Biyostratigrafisi ve Mikro Fasiyes Özellikleri

Suna Tepe (Yahyali/Kayseri) ve yakın çevresinde Geç Permiyen ve Erken Kretase yaşlı birimler yer almaktadır. Birimler tektonik olarak Orta Jura (Doger)-Erken Kretase yaşlı karbonat kayaları tarafından tektonik olarak üzerlenmiştir. Önceki çalışmalarda Orta Jura- Erken Kretase yaşlı birim (Divrikdağı Formasyonu) Erken-Orta Triyas yaşlı Küçüküsu Formasyonu üzerinde uyumsuzlukla yer aldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada, Üst Permiyen-Erken Triyas geçişinin özelliklerin hemde Divrikdağı Formasyonu ile Küçüküsu Formasyonu arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda bölgede 4 adet ölçülü stratigrafik kesit alınarak çok sayıda örneğin mikro dokusu ve foraminifer içeriği araştırılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda Geç Permiyeni yaşlı bölümde *Pachyphloia schwageri*, *Mizzia velebitana* ve *sichotenella* sp. fosilleri bulunarak birimin permiyenin en üst düzeyinde olduğu görülmüştür. Permiyen Triyas arasında yaklaşık 1 metre kalınlığa sahip fosilsiz bir zon bulunmaktadır. Bu seviyenin üzerinde alttan üste doğru *Rectocornuspira kalhori*, *Mendrospira pusilla* ve *Hoyenella sinensis* fosilleri bulunmuştur. Bu fosillere dayanarak birimin Skitiyen-Anisiyen yaşında olduğu anlaşılmıştır. Triyas, Permiyen üzerinde küçük taneli ve düzenli yapıli ooyid tanelerinden oluşan oolitic kireçtaşı ile başlamaktadır. Üste doğru oolitlerin tekrar işlendiği ve alt seviyedeki ooyidler çekirdek olarak kullanıldığı görülmektedir. Daha üst seviyelerde ise ooyidlerin etrafında bozunmaların olduğu ve mikro faylanmaların olduğu görülmektedir. Mikro fayların ve deformasyonların oluşumu, üstteki Orta

Jura-Erken Kretase yaşı karbonatların bölgeye yerleşimlerinin bir sonucudur. Bu mikrofasiyes özellikleri Algli ve iri bentik foraminiferli Permiyen Karbonatları üzerine sakinden başlayarak giderek enerjisi yükselen bir ortamın varlığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler:** *Doğu Toroslar, Yahyalı, Sıtratigrafi, Geç Permiyen, Erken Triyas, Foraminifer*