

Domuzdağ Napında Üst Triyas-Liyas Foraminifer Biyostratigrafisi: Noriyen-Resiyen Karbonat Platformunun Pelajikleşmesi İle İlgili Veriler

Upper Triassic-Liassic Foraminiferal Biostratigraphy of the Domuzdağ Nappe: Evidences for the Drowning of the Norian-Rhaetian Carbonate Platform

Erkan EKMEKÇİ¹, Sevinç ÖZKAN-ALTINER², Demir ALTINER², İ.Ömer YILMAZ², Kemal ERDOĞAN¹, Burcu ÇOŞKUN¹, Sibel ŞENER¹ Mustafa ŞENEL¹, İsmail İŞİNTEK³

¹ Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı

² Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

³ Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

erkanekmekci@mta.gov.tr

ÖZ

Bu çalışmada Toros kuşağındaki Domuzdağ napının farklı alanlarındaki Geç Triyas-Liyas yaşlı istiflerin foraminifer biyostratigrafisi ve mikrofasiyes özelliklerinin saptanarak Noriyen-Resiyen karbonat platformunun pelajikleşme sürecinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, Batı Toroslar'da Burdur-Tefenni yöresinde ve Doğu Toroslar'da Kayseri-Pınarbaşı yöresinde olmak üzere söz konusu birimlerin en iyi gözleendiği alanlardan Kayalısirtı, Dedelertepe, Nohutalan, Kaletpe, Şirvandağı, Yünören 1 ve Yünören 2 ölçülü stratigrafik kesitleri ölçülmüştür.

Triyas-Kretase aralığında çökelmiş, çoğunlukla karbonat kayalar ile temsil edilen Domuzdağ napında, Triyas yaşlı çökeller genel olarak megalodontlu sığ denizel karbonatlardan oluşur ve Dutdere kireçtaşı, Kayalısirtı grubu olmak üzere iki litostratigrafik birim ile temsil edilir. Liyas'da platform kenarı çökelleri ile yamaç- havza çökelleri gözlenir. Bu birimler yine Kayalısirtı grubu ve ayrılmamış pelajik kireçtaşları adı altında incelenir. Noriyen-Resiyen platform içi çökeller ve platform kenarı çökeller olmak üzere iki farklı fasiyesden oluşur. Resiyen'in sonlarına doğru her iki ortam da derinleşmeye başlar ve Liyas'da bu derinleşme yamaç-havza koşullarına kadar ulaşır. Yünören 1 kesitinde ise Noriyen-Resiyen'de gözlenen platform içi çökeller Liyas'ta da değişikliğe uğramadan devam eder. Gerek Geç Triyas, gerekse Liyas'ta gözlenen bu farklı ortam koşulları farklı fosil toplulukları ile temsil edilir. Noriyen-Resiyen'de platform kenarı ortam koşullarını yansıtan çökellerde, *Auloconus permodiscoides*-*Aulortus* gr. *sinuosus*-*Aulotortus communis* topluluk zonu ve bu zon içinde topluluk aszonu olarak tanımlanan *Triasina hantkeni* biyozonu yer alır. *Auloconus permodiscoides*-*Aulortus* gr. *sinuosus*-*Aulotortus communis* topluluk zonu çalışma kapsamında Kayalısirtı ölçülü stratigrafik kesiti dışındaki tüm ölçülü stratigrafik kesitlerde tanımlanmıştır. Zonu karakterize eden en iyi kesit Nohutalan ölçülü stratigrafik kesiti ile Yünören 1 ve Yünören 2 ölçülü stratigrafik kesitleridir. Nohutalan ölçülü stratigrafik kesitinde indeks zon fosilleri yanı sıra *Aulotortus sinuosus pragsoides* (Oberhauser), *Aulotortus sinuosus sinuosus* Weynschenk, *Aulotortus gaschei* (Koehn-Zaninetti&Brönnimann), *Aulotortus friedli* (Kristan-Tollmann & Tollman), *Aulotortus planidiscoides* (Oberhauser), *Aulotortus tenuis?* (Kristan), *Aulotortus* sp., *Auloconus* sp., *Duostomina* sp., *Endoteba* sp., *Endotriada* sp., *Gandinella falsofriedli* (Salaj, Borza & Samuel), *Gandinella* sp., *Glomospira* sp., *Planiinvoluta* sp., *Trochammina jaunensis* Brönnimann&Page, *Triadodiscus eomesozoicus* (Oberhauser), *Turrispirillina* sp., *Tubiphytes* sp., topluluk zonunda bulunan diğer foraminifer cins ve türleridir. Bu zonun as zonu olan *Triasina hantkeni* as topluluk zonu ise çalışma kapsamında sadece Yünören 1 ölçülü stratigrafik kesitinde tanımlanmıştır. Zonda yer alan diğer fosiller *Aulotortus* gr. *sinuosus*-*Aulotortus communis*-*Auloconus permodiscoides* topluluk zonunda yer alan fosiller ile aynıdır. Enerjinin kısmen daha yüksek olduğu ve platform kenarı çökellerini yansıtan birimlerde ise tipik olarak *Miliolipora cuvillieri* topluluk zonu tanımlanmıştır. Çalışma kapsamında yalnız Kayalısirtı ölçülü stratigrafik kesitinde tanımlanan *Miliolipora cuvillieri* topluluk zonunda, *Miliolipora cuvillieri* Brönnimann & Zaninetti türü dışında, *Endoteba* sp., *Endotebanella* sp., *Endotriadella* sp.,

Endotriada sp., *Earlandia* sp., *Trochammina jaunensis* Brönnimann & Page, *Trochammina alpina*? Kristan-Tollmann, *Trochammina* sp., *Agathammina austroalpina* (Kristan-Tollmann & Tollmann), *Galeanella* sp., *Ophthalmidium* sp., *Sigmolina*? sp., *Glomospira* sp., *Glomospirella* sp., *Aulotortus* gr.*sinuosus* Weynschenk, *Aulotortus* sp., *Duostomina* sp., *Paleolituonella* sp. *Reophax* sp., *Textularia* sp., cins ve türleri yer alır. Tanımlanan bu biyostratigrafik birimler, kronostratigrafik olarak üst Noriyen-Resiyen aralığında yer alır. Ölçülen kesitlerin çoğunda, Resiyen sonlarına doğru, pelajik pelesipod kavkuları ve radyolaryalarla temsil edilen derin deniz ortamı gözlenir. Resiyen sonunda Triyas'ı karakterize eden tüm foraminifer fosil taksonları yok olurken Liyas'da bu pelajik koşullar devam eder. *Trocholina* sp., *Siphovalvulina* ? sp., *Ophthalmidium* sp., cinsleri ve Ataxophragminid foraminiferlerden oluşan çok az foraminifer taksonu ile temsil edilen ?Siphovalvulina topluluk zonu ile tanımlanan platform kenarı koşullarının devam ettiği istif Domuzdağ napının Doğu Toroslardaki yüzeylemelerindeki Yünören 1 kesitinde ölçülmüştür.

Tüm bu veriler ışığı altında Toros Kuşağında Domuzdağ napına ait istiflerde Triyas-Jura sınırının uyumlu olabileceği saptanmış ve Toros karbonat platformunun kuzeye bakan bölümünün paleocoğrafik konumu içinde pelajikleşmenin Resiyen'de başladığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Foraminifera, Biyostratigrafi, Paleocoğrafya, Üst Triyas, Domuzdağ napı

ABSTRACT

In this study, microfacies characteristics and foraminiferal biostratigraphy of the Upper Triassic-Liassic successions of the Domuzdağ Nappe in the Tauride belt are investigated in order to depict the history of the drowning in the Norian-Rhaetian carbonate platform. Several stratigraphic sections, namely Kayalısırtı, Dedelertepe, Nohutalan, Kaletepe, Şirvandağı, Yünören 1, Yünören 2 have been measured in the Burdur-Tefenni area of the Western Taurides and the Kayseri-Pınarbaşı area of the Eastern Taurides where the best outcrops of the Triassic-Jurassic boundary beds, are widely exposed.

Domuzdağ Nappe one of the tectonic units northern origin in the Tauride belt, is characterized by mostly carbonate sediments in the Triassic-Cretaceous interval. The Triassic shallow water carbonates including megalodonts are divided into 2 different lithostratigraphic units comprising the Dutdere Limestone and the Kayalısırtı Group. Liassic deposits, characterized by slope -to basin facies, are also name as the Kayalısırtı Group or sometime recognized as an named unit. The Norian-Rhaetian interval consists of two different facies, as platform interior deposits and platform- slope deposits. By the end of the Rhaetian, platform was drown and the platform deposits were overlain by the slope-basin facies in the Liassic. However in the Yunoren 1 section, paleoenvironment conditions remained unchanged in the Rhaetian-Liassic transition and the platform type carbonate deposition continued in the Liassic. Different fossil assemblages characterizing have been observed in different depositional settings have been observed both in the Late Triassic and Liassic. Norian-Rhaetian is represented by the Auloconus permodisoides-Aulortus gr. sinuosus-Aulotortus communis biozone and its Triasina hantkeni subzone representing the inner platform deposits. It contains classical assemblage of foraminifera and algae consisting of Aulotortus sinuosus pragsoides (Oberhauser), Aulotortus sinuosus sinuosus Weynschenk, Aulotortus gaschei (Koehn-Zaninetti & Brönnimann), Aulotortus friedli (Kristan-Tollmann & Tollman), Aulotortus planidisoides (Oberhauser), Aulotortus tenuis? (Kristan), Aulotortus sp., Auloconus sp., Duostomina sp., Endoteba sp., Endotriada sp., Gandinella falsofriedli (Salaj, Borza & Samuel), Gandinella sp., Glomospira sp., Planiinvoluta sp., Trochammina jaunensis Brönnimann&Page, Triadodiscus eomesozoicus (Oberhauser), Turrispirillina sp., Tubiphytes sp. In the high energy platform margin deposits, Miliolipora cuvillieri biozone is described corresponding to the Norian-Rhaetian interval. Following foraminiferal fauna have been recorded from the zone: Miliolipora cuvillieri Brönnimann & Zaninetti türü dışında, Endoteba sp., Endotebanella sp., Endotriadella sp., Endotriada sp., Earlandia sp., Trochammina jaunensis Brönnimann&Page, Trochammina alpina? Kristan-Tollmann, Trochammina sp., Agathammina austroalpina (Kristan-Tollmann & Tollmann), Galeanella sp., Ophthalmidium sp., Sigmolina? sp., Glomospira sp., Glomospirella sp., Aulotortus gr.sinuosus Weynschenk, Aulotortus sp., Duostomina sp., Paleolituonella sp. Reophax sp., Textularia sp. At the end of the Rhaetian, the deeper depositional conditions are indicated by the sudden appearance of observing the pelagic pelecypods and radiolarians. All Triassic foraminiferal assemblages became extinct at the end of the Rhaetian. Overlying Liassic, ?Siphovalvulina biozone contains extremely rare foraminifers comprising Trocholina sp., ?Siphovalvulina sp., Ataxophragminid.

All field and laboratory studies lead to conclude that the Triassic-Jurassic boundary is transitional in the Domuzdağ Nappe of the Tauride belt. Within the Late Triassic paleogeographic evolution of the carbonate platform, the data obtained in this study indicate that drowning occurred in the Rhaetian and the pelagic sediments still including the Triassic foraminifers were laid down on the platform carbonates.

Key words: *Foraminifera, Biostratigraphy, Paleogeography, Upper Triassic, Domuzdağ nappe,*