

DOĞU PONTİLER’İN (GİRESUN, KD TÜRKİYE) VOLKANO- SEDİMANTER SERİLERİ İÇİNDE YER ALAN KRETASE OKYANUSAL KIRMIZI KATMANLARININ (KOKK) PLANKTONİK FORAMİNİFERLERİ

Bilal Sarı^a, Raif Kandemir^b, Faruk Aydın^c, Simge Oğuz^c, Rasim Başer^c,
Cüneyt Şen^c, Abdurrahman Dokuz^d

^aDokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Tinaztepe
Yerleşkesi, 35160, Buca-İzmir

^bRecep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,
53000, Rize

^cKaradeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Trabzon

^dGümüşhane Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane
(bilal.sari@deu.edu.tr)

ÖZ

Doğu Pontidler’in (KD Türkiye) Üst Kretase istifleri baskın olarak, bol planktonik foraminiferli Kretase Okyanusal Kırmızı Katmanları (KOKK) içeren kalın (2000 metreye ulaşan) volkano-sedimanter seriler ile temsil edilir. Giresun alanındaki kırmızı katmanlar pelajik kireçtaşlarından yapıldır ve volkano-sedimanter serileri yaşlandırabilecek tek paleontolojik veri kaynağı olması açısından önemlidir. Giresun alanında volkano-sedimanter istifler alttan üste, Çatak, Kızılkaya, Çağlayan, Tirebolu ve Tonya formasyonlarının yapıldır. Altta yer alan üç formasyon, planktonik foraminiferli kırmızı kireçtaşı arakatıkları şeklinde sekiz ayrı düzey içerir. Bu düzeyler baskın olarak karbonat çamurtaşı ve vaketaşı tortullaşma dokusu ile temsil edilir. Çatak Formasyonu’nda kalınlıkları 0.7 m, 7.71 m ve 34.35 m olan üç kireçtaşı düzeyi gözlenmiştir. Kızılkaya Formasyonu’da kalınlıkları 28.75 m ve 18.80 m olan iki düzey, Çağlayan Formasyonu’nda ise kalınlıkları 7.5 m, 5 m ve 21.79 m olan üç ayrı düzey gözlenmiştir. Planktonik foraminiferler bu sekiz düzeyden derlenen 295 kireçtaşı örneğinin ince kesitlerinden çalışılmıştır. Kireçtaşı düzeylerinin planktonik foraminifer toplulukları, oldukça bol ve çeşitlenmiş, ortaç, fakir ve oldukça fakir arasında değişmektedir. Elde edilen planktonik foraminifer toplulukları, dicarinellidlerin eşlik ettiği, çift karenli marginotruncanidlerin baskınlığı ile simgeselir. Inoseramid prizmaları belirli düzeylerde yoğunlaşmıştır. *Globotruncana linneiana* (d’Orbigny), *Dicarinella asymetrica* (Sigal), *D. concavata* (Brotzen), *Marginotruncana coronata* (Bolli), *M. marginata* (Reuss), *M. paraconcovata* Porthault, *M. pseudolinneiana* Pessagno, *M. sinuosa* Porthault and *M. tarfayaensis* (Lehmann) türlerinin baskın olduğu planktonik foraminifer toplulukları neredeyse tüm düzeylere gözlenmektedir. Stratigrafik olarak en altta yer alan düzeyden alınan çok sayıda örnekte *D. asymetrica*’nın gözlenmesi en yaşlı seviyelerin geç Koniasiyen-Santoniyen yaşlı olduğunu gösterir. Ayrıca, üzerleyen tüm yedi düzeyde de marginotruncanidlerin gözlenmesi, bu düzeylerin geç Koniasiyen’den daha yaşlı, Santoniyen’den daha genç olamayacağını gösterir.

Anahtar kelimeler: Doğu Pontidler, Koniasiyen-Santoniyen, Kretase Okyanusal Kırmızı Katmanları (KOKK), planktonik foraminifer

Bu çalışma 112Y365 nolu TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmiştir.

PLANKTONIC FORAMINIFERA OF THE CRETACEOUS OCEANIC RED BEDS (CORBS) WITHIN THE VOLCANO-SEDIMENTARY SERIES FROM THE EASTERN PONTIDES (GİRESUN, NE TURKEY)

**Bilal Sarı^a, Raif Kandemir^b, Faruk Aydın^c, Simge Oğuz^c, Rasim Başer^c,
Cüneyt Şen^c, Abdurrahman Dokuz^d**

^aDokuz Eylül University, Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering,
Tınaztepe Yerleşkesi, 35160, Buca-İzmir

^bRecep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Engineering, Department of Geological
Engineering, 53000, Rize

^cKaradeniz Teknik University, Faculty of Engineering, Department of Geological
Engineering, 61080, Trabzon

^dGümüşhane University, Faculty of Engineering, Dep. of Geological Eng., Gümüşhane
(bilal.sari@deu.edu.tr)

ABSTRACT

The Upper Cretaceous successions in the Eastern Pontides (NE Turkey) are mainly represented by thick (up to 2000m) volcano-sedimentary series which include Cretaceous Oceanic Red Beds (CORBs) with abundant planktonic foraminifera. These red beds in the Giresun area are made up of pelagic limestones and are important as they are unique paleontological data source to date the volcano-sedimentary series. The Upper Cretaceous volcano-sedimentary successions in the Giresun area comprise from bottom to top, Çatak, Kızılkaya, Çağlayan, Tirebolu and Tonya formations. The lower three formations include eight different levels of planktonic foraminifera-bearing red limestone interlayers, which are represented mainly by carbonate mudstone and wackestone depositional texture. 0.7-m, 7.71-m and 34.35-m-thick three limestone levels were observed within the Çatak Formation. The Kızılkaya Formation includes 28.75-m and 18,80-m-thick two levels, while the Çağlayan Formation comprises 7.5-m, 5-m and 21.79-m-thick three levels. Planktonic foraminifera were studied from thin sections of 295 limestone samples collected from that eight limestone levels. Planktonic foraminiferal content of these limestone levels varies from quite abundant and diverse assemblages to moderate or poor to rather poor assemblages. The planktonic foraminifera obtained are represented by dominance of double-keeled marginotruncanids, which are associated with dicarinellids. Inoceramid prisms are concentrated in certain beds. The planktonic foraminifera assemblages dominated by *Globotruncana linneiana* (d'Orbigny), *D. asymetrica* (Sigal), *D. concavata* (Bro-tzen), *M. coronata* (Bolli), *M. marginata* (Reuss), *M. paraconcavata* Porthault, *M. pseudolin-neiana* Pessagno, *M. sinuosa* Porthault and *M. tarfayaensis* (Lehmann) are observed through almost all levels. Presence of *D. asymetrica* in many samples from the lowermost stratigraphic level suggests that the age of the older level is late Coniacian-Santonian. Furthermore, presence of marginotruncanids in overlying all seven levels also suggests that the age of these levels should not be older than late Coniacian and should not be younger than Santonian.

Keywords: Coniacian-Santonian, Cretaceous Oceanic Red Beds (CORBs), eastern Pontides, planktonic foraminifera

This study was supported by TÜBİTAK Grant no.112Y365