

55. Türkiye jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

VAN FORMASYONUNUN BİYOFASİYİS ÖZELLİKLERİ VE ÇÖKELME
ORTAMLARI

Azad Sağlam SEDELE, Sefer ÖRÇEN
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 65080 Van

Bu çalışma, Van Gölü'nün doğu-güneydoğusunda yüzeyleyen Oligo?-Erken Miyosen yaşlı kırıntılı kayaçların egemen olduğu bir istiflenme sunan Van formasyonu çökelelerinde gerçekleştirilmiştir. Formasyon, Geç Kretase-Eosen zaman aralığında oluşmuş bir dizi kaya birimi üzerine uyumsuzlukla gelmekte ve açısız uyumsuzlukla da çalışma alanının orta bölümlerinde gözlemlenen önceki çalışmalarda Üst Miyosen yaşında olabileceği belirtilen Kurtdeliği formasyonu tarafından örtülmektedir,

İnceleme alanında; Van formasyonu çökellerinin tipik olarak gözlemlendiği Van il merkezi güney-güneydoğusunda yer alan Doğanlar, Bakraç, Kurubaş ve Yedikilise köyleri ve yine Van Gölü doğusunda yer alan Aşit, Tekmal, Koçköy ve Alabayır köyleri, Çilehane dağı lokalitelerinden alınan ölçülü stratigrafi kesitlerinden derlenen örneklerden elde edilen mikro ve makrofauna kapsamındaki egemen ana bileşenlere göre; (1) *Mlogypsinidae-Heterosteg/na-Lepidocyclina* bentik foraminifer biyofasiyesi, (2) *Globigerinidae-Miogypsinidae* bentik ve planktik foraminifer geçiş biyofasiyesi, (3) *Globigerinoides-Globigerina* planktik foraminifer biyofasiyesi, (4) Mercan egemen Mollusklu makrofosil biyofasiyesi olarak dört biyofasiyes ayırtlanmıştır*

Van formasyonu çökellerinin saha gözlemleriyle tanımlanan litolojik ve sedimentolojik özellikleri ve ilgili kaya birimlerinden elde edilen fosillerce ayırtlanan biyofasiyelerin belirlediği paleoekolojik konumları temel alınarak; alttan üste doğru, (A) Alüvyon yelpaze, (B) Resif (biyofasiyes (4)), (C) Sığ karbonat şelfi (biyofasiyes (1)), (D) Derin karbonat şelfi (biyofasiyes (2)), (E) Derin deniz (havza) (biyofasiyes (3)) çökel ortamları tanımlanmıştır. Tüm bu özellikleriyle Van formasyonu, transgresif bir istif durumundadır.

Formasyonun tavan çökelleri, çakıltaşı-kumtaşı-şeyl aralanmalı türbîditik bir istif sunar ve kumtaşlarında gözlemlenen sedlmanter yapılardan yapılan ölçümler sonucunda genel olarak paleoakıntının KD'dan GB'ya doğru olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu türbîditik İtlofasîyesteki çökellerin, denizaltı yelpazesi ortamında oluştuğu ve bölgede KD'dan gelişen iki kanaldan beslendiği düşünülmektedir,

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

BIOFACIES CHARACTERISTICS AND DEPOSITIONAL ENVIRONMENT OF VAN FORMATION

This study is concerned with Oligo? -Lower Miocene sedimentary sequence, of Van formation. Van Formation unconformably-overlies the late Cretaceous-Eocene units, the Kurtdeğirli Formation of Upper Miocene, overlies the Van formation by angular unconformity.

The villages which are located on southern, southeast, eastern parts of the Van City are typical observation locations for Van formation. The section lines have been established on all of these localities and rock samples of the sections investigated for their microfoua and macrofoua associations. The interpretations of this biofacies in the Van Formation are: (1) The Benthic foraminifera facies as the first biofacies of Van Formation consists of *Miogypsinidae*, *Heterostegina*, *Leptocyclus*, (2) Second facies has transitional characteristics between, benthic and planktic facies represented by *Globigerinidae*, *Miogypsinidae*, (3) Planktic Foraminifera facies, characterized by *Globigerinoides*-*Globigerina*, (4) The fourth biofacies is coral predominated mollusca macro fossil biofacies.

The depositional environment of Van formation was described by field observation and fossil data obtained from rock samples, related with own biofacies. Depending on biofacies characteristics and paleoecologic features, four depositional environments were identified in the Van formation. These depositional environments are described as (A) Alluvial fan (B) Reef (biofacies-4), (C) Shallow carbonate shelf (Biofacies-1) (D) Deep-sea carbonate shelf (biofacies-2), (E) Deep sea (basin) (biofacies-3). All these features indicate that the Van formation is a transgressive sequence.

The topset deposits consist conglomerate-sandstone and shale. These deposits have turbidite sequence characteristic. The sandstone layers of Van formation reveal traces of paleocurrent. The detailed surveying of these traces indicated that main direction of currents was from NE to SW. The sediments of turbidite lithofacies were deposited in deep sea fan. There were two different feed channels for this deposition at NE.