

SÖKE FORMASYONU'NUN OSTRAKOD TOPLULUĞU VE ESKİ ORTAMSAL ÖZELLİKLERİ, BATI ANADOLU

Alaettin Tuncer, Cemal Tunoğlu

Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Beytepe, Ankara, Türkiye
(alaettintuncer@hacettepe.edu.tr)

ÖZ

Çalışma alanı, Aydın iline bağlı Söke ilçesinin yaklaşık 40 km batısında yer almaktadır. “Batı Anadolu Genişleme Bölgesi”ndeki Söke Havzası, Neojen ve Kuvaterner yaşlı istiflere sahiptir. Temel kayaları üzerine uyumsuz olarak gelen Söke Formasyonu, tabanda temelden türeyen bloklu çakıltaşları, çakıltaşları ve kumtaşlarından oluşan Kemalpaşa Konglomera Üyesi ile temsil edilmektedir. İstif üste doğru kırıntı baskın bir litolojiye sahip Şeytan Üyesi’ne geçmektedir. Şeytan Üyesi boyunca karbonat ve kömür içeren seviyeler de mevcuttur. Formasyonun en üstünde ise kireçtaşlarının hakim olduğu Maden Kireçtaşı Üyesi gözlenmektedir. Söke Formasyonu uyumsuz olarak Davutlar Konglomerası tarafından üzerlenmektedir.

İncelemeler kapsamında Söke Formasyonu’ndan iki adet ölçülü stratigrafik kesit alınmıştır. Ölçülü stratigrafik kesitler boyunca Şeytan Üyesi’nden 25 ve Maden Kireçtaşı Üyesi’nden 17 örnek toplanmıştır. Bu seviyelerde ostrakod fauna topluluğu yalnızca 11 seviyede saptanmıştır. Şeytan Üyesi’nde Ostracoda sınıfından *Darwinula stevensoni*, *Candona candida*, *Candona* sp. cf. *C. procera*, *Pseudocandona* sp. cf. *P. rostrata*, Cyprinidae familyasından *Barbus* sp., Gastropoda sınıfından *Valvata* sp. ve *Planorbis* sp. ve charophyta florasından *Sphaerochara ulmensis* tanımlanmıştır. Maden Kireçtaşı Üyesi’nde ise Ostracoda sınıfından *Darwinula stevensoni*, *Candona decimai*, *Candona* sp.1, *Candona* sp.2, *Candona* sp. cf. *C. procera*, *Fabaeformiscandona* sp. ile Cyprinidae familyasından *Barbus* sp.’ye ait formlar elde edilmiştir.

Söke Formasyonu’nun yaşı ostrakod fauna topluluğu ve önceki çalışmalarda elde edilen veriler kullanılarak geç Erken-Orta Miyosen olarak belirlenmiştir. Şeytan ve Maden Kireçtaşı Üyesi’nden saptanan ostrakod fauna topluluğu bir tatlı su ortamını işaret etmektedir. Diğer faunal ve floral veriler ile litolojik özellikler de tatlı su koşullarını göstermektedir. Tüm veriler değerlendirildiğinde, Şeytan Üyesi’nin sığ ve kırıntı baskın bir göl ortamında, Maden Kireçtaşı Üyesi’nin ise daha derin ve karbonat baskın bir göl ortamında çökeldiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ostrakod, Miyosen, Tatlı Su, Eski Ortam, Söke

OSTRACODA ASSEMBLAGE AND PALEOENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF THE SÖKE FORMATION, WESTERN ANATOLIA

Alaettin Tuncer, Cemal Tunoğlu

Hacettepe University, Department of Geological Engineering, Beytepe, Ankara, Turkey
(alaettintuncer@hacettepe.edu.tr)

ABSTRACT

The study area is located about 40 km west of the district of Söke (City of Aydın). The Söke Basin located in the "Western Anatolian Extensional Province" has Neogene to Quaternary successions. At the bottom, the Söke Formation unconformably overlying the basement rocks is represented by the Kemalpaşa Conglomerate Member, comprising blocky conglomerates, conglomerates and sandstones derived from the basement rocks. Upward, succession passes to the Şeytan Member composed of clast-dominated lithology. Carbonate and coal interlayers are also present in the Şeytan Member. Limestone dominated Maden Limestone Member is observed at the top of the formation. The Söke Formation is unconformably overlain by the Davutlar Conglomerate.

Two stratigraphic sections were measured from the Söke Formation in this study. 25 samples from the Şeytan Member and 17 samples from the Maden Limestone Member were collected along stratigraphic sections. Among these samples 11 of them contain ostracoda fauna assemblage. In the Şeytan Member, *Darwinula stevensoni*, *Candona candida*, *Candona* sp. cf. *C. procera*, *Pseudocandona* sp. cf. *P. rostrata* from Ostracoda class, *Barbus* sp. from Cyprinidae family, *Valvata* sp. and *Planorbis* sp. from Gastropoda class and *Sphaerochara ulmensis* from charophyta flora were identified. In the Maden Limestone Member, *Darwinula stevensoni*, *Candona decimai*, *Candona* sp.1, *Candona* sp.2, *Candona* sp. cf. *C. procera*, *Fabaeformiscandona* sp. from Ostracoda class and *Barbus* sp. from Cyprinidae family were obtained.

The age of the Söke Formation is assigned to late Early-Middle Miocene according to ostracoda fauna assemblage and the data obtained from previous studies. The ostracoda fauna assemblage detected from the Şeytan and Maden Limestone Members point out a fresh-water environment. Other faunal and floral data with lithological features also show the fresh-water conditions. By combining all data it can be suggested that the Şeytan Member was deposited in a shallow and clastic dominated lake environment, the Maden Limestone Member was deposited in a more deeper and carbonate dominated lake environment.

Keywords: Ostracoda, Miocene, Fresh water, Paleoenvironment, Söke