

AKSU HAVZASI (ANTALYA) ÇÖKEL DOLGUSUNDA BELİRLENEN MESİNİYEN TUZLULUK KRİZİNE AİT KAYITLAR

Serkan Üner¹, Kadir Dirik² ve Attila Çiner²

¹*Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van, Türkiye, suner@yyu.edu.tr,*

²*Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, 06800, Beytepe, Ankara, Türkiye*

Antalya Aksu Havzası'nın çökel dolgusu, Mesiniyen sonlarında tüm Akdeniz'i etkileyen büyük ölçekli deniz seviyesi değişimlerinin önemli izlerini taşımaktadır. Mesiniyen Tuzluluk Krizi olarak adlandırılan bu olay, çökeltme ortamlarında hızlı değişimleri beraberinde getirmiştir. Bu değişimler, havza çökel dolgusundaki litolojik, sedimentolojik ve paleontolojik veriler yardımıyla anlaşılabilir.

Aksu Havzası; Afrika-Avrasya sıkışma zonunda meydana gelen yapısal hareketler sonucunda, bükülme tektoniğine bağlı olarak oluşmuştur. Havzada, Mesozoyik yaşlı Bey Dağları karbonat platformu ile Üst Kretase-Paleosen yaşlı ofiyolitler ve derin deniz sedimanlarından (Antalya Napları) oluşan temel kayaçlar üzerine, Orta Miyosen ve sonrası yaşlı kırıntılılar ve karbonat kayaçlar uyumsuz olarak gelirler. Havza Mesiniyen'e kadar yelpaze deltasına ait sığ denizel çökeller ile temsil edilir. Mesiniyen Krizi ile havzada, yukarıya doğru kabalaşan sığ denizel istif ile birlikte karasal ortam çökelleri gözlenmeye başlamıştır. Bu dönemde sedimentasyon yavaşlamış, sığ denizel çökeller hızlı bir şekilde aşınmış, akarsular derin vadiler kazmış, havza kenarlarında alüvyal yelpazeler gelişmiştir. Mesiniyen sonunda deniz seviyesinin hızlı bir şekilde tekrar yükselmesi ile açılan derin vadiler sığ denizel çökellerle doldurulmuştur. Kıyı çizgisinin kara tarafına taşınması ile karasal çökeller denizel sedimanlarca örtülmüştür. Marn ve kumtaşlarından oluşan sığ denizel Yenimahalle Formasyonu ile resifal Gebiz kireçtaşları bu zaman aralığında çökelmiştir. Kıyı çizgisi ilerlemesi, havzanın orta kesimlerine kadar devam etmiş daha kuzeye geçememiştir. Bu durum transgresyon sonrasında havza kuzeyinin ve güneyinin iki farklı istif sunmasına sebep olmuştur. Deniz Aksu Havzası'ndan Pliyosen'de tamamiyle çekilmiştir.

Mesiniyen Tuzluluk Krizi ve sonrasındaki dönemin, Aksu Havzası çökel dolgusunda bıraktığı izler, bu zaman aralığında Anadolu'nun güneyinde ve yakın çevresinde etkili olan jeolojik süreçleri açıkça göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Mesiniyen, Aksu Havzası, havza çökel dolgusu, paleoortam.

MESSINIAN SALINITY CRISIS RECORDED IN THE AKSU BASIN (ANTALYA) DEPOSITS

Serkan Üner¹, Kadir Dirik² and Attila Çiner²

¹*Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van, Turkey, suner@yyu.edu.tr*

²*Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, 06800, Beytepe, Ankara, Turkey*

The basin fill of Antalya Aksu Basin displays the traces of large-scale sea level changes that affected the whole Mediterranean at the end of Messinian. This event known as "Messinian Salinity Crisis" created rapid variations of depositional environments that can be revealed from the lithologic, sedimentologic and paleontologic data of basin fill.

Aksu Basin formed as a result of flexural tectonism in the African-Eurasian compressional zone. Middle Miocene and younger clastics and carbonates unconformably overlie the Mesozoic Bey Dağları platform carbonates, Upper Cretaceous-Paleocene ophiolites and deep marine sediments (Antalya Nappes) in the basin. Up to Messinian, fan-deltaic shallow marine deposits represent the basin fill. Throughout the Messinian Crisis, coarsening upward shallow marine and terrestrial deposits are dominant. The decrease in sedimentation rates, rapid erosion of shallow marine deposits, fluvial incision and the emplacement of alluvial fans at the margins of basin occurred in this period. At the end of Messinian, the deep valleys were filled with shallow marine deposits because of rapid transgression. The terrestrial deposits are overlain by marine deposits due to shoreline shift towards the land. The shallow marine Yenimahalle Formation, composed of mudstone-sandstone alternations and reefal Gebiz limestones are deposited in this period. The transgression reached only the central part of the basin, but did not affect the north. Therefore, after the transgression, the northern and southern parts of the basin are represented by two different sequences. Continental conditions prevailed during Pliocene in whole Aksu Basin.

The traces of the Messinian Salinity Crisis and the latter period clearly reveal the geological processes that influence the southern Anatolia and the close vicinity during this period.

Key Words: Messinian, Aksu Basin, basin fill, palaeoenvironment.