

Kilikya Baseni'nin Plio-Kuvaterner Tektonik Yapıları (Kozan Fayı)

S. Deniz Akhun¹, Günay Çifçi¹, Derman Dondurur¹, Tiffany Piercey², Bahar Kurtboğan², Ali E. Aksu², Jeremy Hall²

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, Inciraltı, TR-35340, İzmir, Turkey
(E-mail: selindenizakhun@hotmail.com)

² Memorial University, Department of Earth Sciences, St John's, A1B 3X5, Newfoundland, Canada

Kilikya Baseni, güney ve güneydoğuda Misis-Kirenya çizgiselliği, kuzey ve kuzeybatıda Toros Dağları ve batıda da Anamur-Kormakiti Bölgesi ile sınırlandırılmış bir sediman birikim alanıdır. Bu yay öne baseni, ilk başta Göksu daha sonra Seyhan, Ceyhan ve Tarsus nehirlerinin getirdiği sedimanlar ile beslenmektedir. Bu basenin bulunduğu Kuzeydoğu Akdeniz Bölgesi birçok tektonik yapının da etkisi altındadır. Bu tektonik yapıların en önemlileri; basenin kuzeydoğusunu etkileyen Kozan Fay Zonu, basenin güneydoğusunu etkileyen Misis-Kirenya Fay Zonu'dur. Çalışma alanında, Plio-Kuvaterner sediman kalınlığı yaklaşık olarak 2000 m'dir ve bu sedimanlar bölgenin aktif tektonizmasından dolayı deforme olmuşlardır.

Kilikya Baseni'nin Plio-Kuvaterner tektonizmasının ve Mesinyen Tuz Krizi'ndeki sediman kalınlığının araştırılması için 2008 yılında Kilikya Baseni'nde K. Piri Reis araştırma gemisi ile yapılan çalışmada toplam 2000 km yüksek ayrımlı çok kanallı sismik yansıma verisi toplanmıştır. Sismik veri, çalışma alanının kuzeyinde doğrultu atımlı bir fay sisteminin (negatif çiçek yapısı) varlığını işaret etmektedir. Önceki çalışmalarda ortaya konulan tektonik haritalar ve bu çalışmada yorumlanan sismik hatlar dikkate alındığında bu fayın karada Adana Baseni'ni kuzeyden sınırlayan Kozan Fayı'nın denizdeki uzantısı olduğu düşünülmektedir. Bu fay Miosen döneminde aktif hale gelmiş kuzeydoğu güneybatı uzanımlı bir faydır ayrıca fay sisteminin genişliği kuzeydoğudan güneybatıya doğru gidildikçe daralır. Çalışma alanının sismik kesitleri yorumlandığında; kuzeydoğuda deniz tabanında gözlenen bu fay sistemi, güneybatıdaki yüksek sedimantasyon oranından dolayı deniz tabanında değil daha derinlerde gözlenmektedir. Bu yüksek sedimantasyonun kaynağının Göksu Nehri olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: *Kilikya baseni, Kozan fayı, yüksek ayrımlı sismik yansıma, negatif çiçek yapısı*

Plio-Quaternary Tectonic Structures of Cilicia Basin (Kozan Fault)

Cilicia Basin is a sediment accumulation area delimited by Misis-Kyrenia Lineament in south and southeast, Toros Mountains in north and northwest and Anamur-Kormakiti Zone in west. This fore-arc basin is fed first by sediments drifting from Göksu River and then drifting from Seyhan, Ceyhan and Tarsus Rivers. Cilicia Basin which is a part of Northeastern Mediterranean Region is controlled by many tectonic structures; Kozan Fault Zone affecting northeast of basin and Misis-Kyrenia Fault Zone affecting southeast of basin. In the study area, the thickness of Plio-Quaternary sediments is around 2000 m and they are very deformed because of the active tectonism of the region.

In order to study Plio-Quaternary tectonism and Messinian Salinity Crisis sediment thickness, 2000 km of multichannel high resolution seismic data are collected in Cilicia Basin with R/V K. Piri Reis in 2008. Seismic data show the presence of a strike-slip fault system (negative flower structure) at the north of the study area. In the light of tectonic maps created in previous studies and seismic data interpreted in this study, it is thought that this fault system is the offshore extension of onshore Kozan Fault which limits Adana Basin from north. These northeast southwest oriented faults have become active in Miocene and the width of this fault system narrows from northeast to southwest. The fault system observed at sea bottom at northeast is no more observed at sea bottom but distinguished at deeper part at southwest as a consequence of high sedimentation rate. The cause of this sedimentation rate is thought to be Göksu River.

Key words: *Cilicia Basin, Kozan Fault, high resolution seismic reflection, negative flower structure.*