

**Tectono-stratigraphic characteristics of the Eocene clastic section of Sinop Area,
Middle Black Sea region**

Songül YILDIZ CİFTÇİ, Halil ŞEKER, Doğan ALAYGUT and Recep ÖZKAN

TPAO Genel Müdürlüğü, Söğütözü Mah. 2.Cad. No.86 06100, Çankaya, Ankara, Turkey, syildiz@tpao.gov.tr

Integration of both outcrop studies and seismic stratigraphic studies are conducted to understand the tectono-stratigraphic framework and evolution of the Eocene clastic section in Middle Black Sea Region.

Eocene aged lithologies of the Middle Black Sea Region are cropped out around Sinop and Cide area. Sinop-Ayancık basin has formed along a narrow and long basin succeeded a synclinal axis oriented WNW-ESE direction. This basin is bordered by Balıfakı trust from the north and Erikli trust from the south. Late Cretaceous-Eocene aged Kusuri formation, deposited in Sinop-Ayancık basin is formed as slope fans via turbidite mechanism. Seismic stratigraphic evidences show that this clastic section formed in tectonically active region. According to interpretation, each tectonic phase has changed the basin morphology, affects properties of the deposits and results relatively shallow depositional environments. Age of both faults and sediments getting younger up to North-northwestern direction spatially. This event is also supported by well-data.

Sinop-Ayancık basin, characterized by revers fault and trust systems is the result of the convergent tectonic regime and they are followed also in off-shore area. These structural elements in off-shore generally merged the majör structures of the basin. From the east, interpretation of these structures shows that these faults are oriented mainly first in NW to SE direction, then E to W in Doğanıyurt off-shore area, and NE to SW direction to the west. This curvature of faults in off-shore area is also present in on-shore area. *Keywords: Sinop-Ayancık basin, Eocene clastic section, tectono-stratigraphic evolution, Middle- Black Sea Region*

Sinop Bölgesi Eosen kırıntılı istifinin tektono-stratigrafik özellikleri, Orta Karadeniz Bölgesi

Orta Karadeniz bölgesi Sinop civarı Eosen istifinin tektono-stratigrafik gelişimini anlamak için hem saha çalışmaları yürütülmüş hem de bölgede atılan 2D sismik kesitleri yorumlanarak iki veri seti denestirilmiş ve bu dönem için tektonostratigrafik çerçeve belirlenmiştir.

Eosen yaşlı birimler Orta Karadeniz bölgesinde Sinop ve Cide civarında yüzlek verir. Sinop-Ayancık havzası BKB-DGD gidişli bir senklinal eksenini boyunca uzanan dar ve uzun bir havzadır. Havza kuzeyden Balıfakı bindirmesi, güneyden ise Erikli bindirmesi ile sınırlandırılmıştır. Sinop-Ayancık havzası olarak bilinen Geç Kretase-Eosen yaşlı havzada görülen Kusuri Formasyonu, turbidit mekanizmasıyla, yamaç ortamında ve yamaç yelpazeleri şeklinde çökelmiş bir istiftir. Bu istifin tektonik olarak aktif bir ortamda çökeldiğine dair sismik stratigrafik veriler bulunmaktadır. Yapılan çalışmalara göre her tektonik faz havza morfolojisini değiştirmiş, istifin özelliklerini etkilemiş ve yer yer görece olarak daha sığ alanlar oluşturmuştur. Kuzey-kuzeybatıya doğru hem fayların yaşı hem de istifin yaşı gençleşir. Açılan kuyulardan elde edilen veriler de bu görüşü desteklemiştir.

Sinop-Ayancık havzasını karakterize eden sıkışmak tektonik rejime bağlı olarak gelişmiş ters fay ve bindirme sistemlerinin batı-kuzeybatıya doğru denizde de devam ettiği sismik kesitlerin yorumlanmasından anlaşılmaktadır. Sinop - Ayancık kıyı ötesi fayları genel olarak Sinop-Ayancık havzasının ana yapısal hatlarının gidişini takip etmektedir. Bu yapısal gidiş genel olarak KB-GD doğrultulu olmakla birlikte, Doğanıyurt dolayında önce D-B' ya, batıya doğru ise KD-GB doğrultusuna dönmektedir. Kıyı ötesindeki bükülme, karasal alanlarda da gözlenmektedir. *Anahtar Kelimeler: Sinop-Ayancık havzası, Eosen kırıntılı istif, tektono-stratigrafî, Orta Karadeniz Bölgesi*