

SOMA BÖLGESİ KÖMÜR YATAKLARININ ÇÖKEL HAVZA MODELİ

Fuat Şaroğlu^a, Resul Özgür^a, Önder Aydoğdu^b, Sinan Sarp^b

^a*Jeolojik Mirası Koruma Derneği PK 10 Maltepe-Ankara*

^b*MTA Genel Müdürlüğü Enerji Dairesi Başkanlığı Çankaya-Ankara
(f.saroglu@gmail.com)*

ÖZ

Batı Anadolu bölgesinde bulunan Soma, Tire, Söke, Muğla ve Milas kömür havzalarının benzer jeolojik süreçler sonucu oluştuğu belirlenmiştir. Yüksek kalorili, oldukça kalın tabakalı kömür içeren Alt-Orta Miyosen istifinin karstik havzalarda çökelmiş olduğu düşünülür. Bu bildiriye Soma kömür yataklarının havza modeli irdelenmektedir. Bölgenin temelinde yer alan Miyosen öncesi kaya topluluklarını, alttan üste doğru çeşitli şistler ile farklı yaş konağındaki karbonatlar oluşturur. Alt Miyosen döneminin sıcak ve yağışlı tropikal iklim koşullarında, kireçtaşı birimi üzerinde etkin bir karstlaşma süreci yaşanmıştır. Bu süreçte gelişen büyük ölçekli polyeler, birer çökel havza konumuna geçmiştir. Soma yöresinde izlenen karstik havzalar kireçtaşı dokanakları ile çevrilidir. Miyosen yaşlı çökellerin kireçtaşı dokanakları genellikle çembersel uzanımlıdır. Havza tabanında gözlenen kırmızı renkli fosil topraklar ile breş ve kötü boylanmalı konglomera varlığı, karstik havza modelinin başta gelen kanıtıdır. Konglomera serisinden dikey yönde killere geçilmekte, bataklık ortamında linyit oluşumu başlamaktadır. Durağan ortamda yataklanan linyit damarları ile Alt-Orta Miyosen yaşlı çökel birimler, Soma Formasyonu kapsamında tanımlanmıştır. Neotektonik süreçte etkin olan faylanma ve volkanizma, Soma bölgesinde şekillenen karstik havzaların geometrisini bozmuştur. Çakıltaş düzeyi ile başlayan, kiltası, kömür ve volkanik ürün içeren Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Deniz Formasyonu, tüm yaşlı birimleri uyumsuzlukla örter. Bu bilgilerin ışığında hazırlanacak kömür işletme projelerinde, karstik havzaların hidrojeolojik özelliklerinin dikkate alınması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Soma, karstik havza, kömür, hidrojeoloji

DEPOSITIONAL BASIN MODEL OF COAL BEDS IN SOMA REGION, TURKEY

Fuat Şaroğlu^a, Resul Özgür^a, Önder Aydoğdu^b, Sinan Sarp^b

^a The Turkish Association for Conservation of the Geological Heritage PO Box 10 Maltepe- Ankara

^b General Directorate of Mineral Research and Exploration,

Department of Energy Raw Material Research and Exploration, Çankaya – Ankara

(f.saroglu@gmail.com)

ABSTRACT

It is detected that Soma, Tire, Söke, Muğla and Milas coal basins located in the Western Anatolia region have been formed by similar geological processes. It is considered that high calorie, very- thick layered coal-bearing Lower-Middle Miocene succession was deposited in the karstic basins. In this study, the basin model of Soma coal beds was investigated. Pre-Miocene rock assemblages located at the basement of the region from bottom to top are formed by various schists and carbonates of different ages. Under warm and rainy tropical climatic conditions of the Lower Miocene time, an effective karstification process has taken place over the limestone unit. Each large-scale poljes that developed during this period have then become depositional basins. The Karstic basins observed in Soma region are surrounded by limestone contacts. Limestone contacts of Miocene deposits generally extend circularly. Red-colored fossil soils observed at the bottom of basin and the presence of breccia and poorly-sorted conglomerate are the evidences of karstic basin model. There is a vertical transition between the conglomerates and clays, and formation of lignite begins in a swamp environment. The lignite veins were deposited in a stagnant environment and the Lower-Middle Miocene depositional units were defined within the scope of Soma Formation. The faulting and volcanism which had been active during the Neotectonic period damaged the geometry of karstic basins that had formed in Soma region. The Upper Miocene-Pliocene Deniz Formation, which starts with conglomerates and consists of claystone, coal and volcanic products, unconformably overlies all the older units. The consideration of hydrogeological characteristics of karstic basins is suggested in coal enterprise projects that will be prepared in the light of this information.

Keywords: Soma, karstic basin, coal, hydrogeology