

BATI ANADOLU KÖMÜR SAHALARINDA JEOLJİK, KÜLTÜREL VE MADEN MİRASININ KORUNMASI, ÇEVRESEL KORUMA VE ONARIM ÇALIŞMALARI

Hülya İnaner^a, Mehmet Akbulut^a, Fuzuli Yağmurlu^b, Yüksel Akın^c

^aDokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 35390, İzmir, TÜRKİYE

^bSüleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 32260 Isparta, TÜRKİYE

^cYatağan Termik Enerji Üretim A.Ş., Muğla, Türkiye

(hulya.inaner@deu.edu.tr)

ÖZ

Batı Anadolu kömür sahaları temelde Neojen linyit yataklarından oluşmakta olup, baskın olarak limnik havza karakterleri sunarlar. Bu havzalar aslen KB-GD, KD-GB ve D-B yönlü faylarla sınırlanmış graben yapıları olup, yerel olarak 1000 metreden fazla kalınlığa ulaşan karasal istifler barındırırlar. D-B uzanımlı graben havzaları (Gediz, Küçük Menderes ve Büyük Menderes) genellikle ekonomik linyit sahaları içermemektedir. Ekonomik olan linyit sahalarında ise kalorifik değerleri KD-GB uzanımlı havzalarda (Beypazarı, Çameli, Çan, Çıtak, Gediz, Alpu, Koyunağılı, Soma, Tefenni, Tunçbilek, Uşak ve Demirci) KB-GD uzanımlı havzalara (Beşşehir, Ilgın, Kale, Keles, Milas, Seyitömer, Yalvaç ve Yatağan) göre daha yüksektir.

Bu sahalar ekonomik önemlerinin yanında jeolojik, kültürel ve maden mirası açısından da önemli unsurlara sahiptir. Kömürlü sahaların yaşlandırılması yürütülen madencilik faaliyetleri sırasında saptanan bitki ve hayvan fosil bulgularıyla (spor ve polenler, yapraklar ve bitki gövdeleri, memeli faunaya ait kalıntılar, balıklar, gastropodlar vb.) gerçekleştirilmektedir. Bu tip fosil bulgular sahalarında jeolojik miras varlıkları kapsamında değerlendirilebilecek en temel öğelerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunlar yanında kömürlü sahalarında karşılaşılan kömür ve ilişkili litolojileri kesen/deforme eden faylar, uyumsuzluklar, kıvrımlar, tüm sahayı veya önemli jeolojik dönem/olayları temsil edebilecek istiflerde önemli jeolojik miras örnekleri arasında sayılabilir. Ancak, madencilikte jeolojik istif ve yapıların yerinde korunması konusu oldukça güçtür. Bunun temel sebeplerinden biri işletme çalışmaları sırasında sürekliliğin ve verimliliğin sağlanmasının gerekliliğidir. Yürütülen işletme faaliyetleri sırasında veya bilimsel araştırmalar sırasında rastlanan makroskopik fosil bulgular genellikle yerinde korumanın mümkün olmamasından dolayı müzelere -Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Doğa Tarihi Müzesine ve üniversitelerdeki sınırlı sayıda doğa tarihi müze ve koleksiyonlarına- gönderilmekte ve bu şekilde koruma altına alınabilmektedir. Benzer durum kömür sahalarındaki kültürel mirasın korunmasında da söz konusudur ancak bu durumda yerinde koruma biraz daha ön plana çıkmaktadır. Maden sahalarında jeolojik miras ve kültürel mirasın korunmasında en iyi örneklerden biri olan Muğla yöresinde yer alan kömür yataklarında antik şehir Stratoniceia altındaki 4 milyon tonun üzerinde kömür antik şehrin kalıntılarının korunması için alınmamıştır. Bu tip çalışmalara ek olarak kömür sahalarında yer alan termik santrallerin çevreye zararını önlemek için de çeşitli çevre koruma önlemleri uygulanmaktadır. Bu çevresel koruma çabalarına maden sahalarının rehabilitasyon- rekültivasyon çalışmaları da eklenmektedir. Bunun örnekleri özellikle son zamanlarda kömür sahalarında etkin ağaçlandırma çalışmalarıyla kendini göstermektedir. Bu tip çalışmalar, eski kömür sahalarının gelecekte doğaya uyumlu olası turistik çekim alanları olarak düzenlenmesinde etkin basamaklar olarak ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Jeolojik Miras, Kültürel Miras, Jeokoruma, Kömür Yatakları,

STUDIES ON CONSERVATION OF GEOLOGICAL, CULTURAL AND MINING HERITAGE AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE WESTERN ANATOLIAN COAL DEPOSITS

Hülya İnaner^a, Mehmet Akbulut^a, Fuzuli Yağmurlu^b, Yüksel Akın^c

^aDokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 35390, İzmir, TURKEY

^bSüleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 32260 Isparta, TURKEY

^cYatağan Termik Enerji Üretim A.Ş., Muğla, TURKEY

(hulya.inaner@deu.edu.tr)

ABSTRACT

The coal fields of western Anatolia basically consists of Neogene lignite deposits and dominantly present limnic basinal characteristics. These basins are actually graben structures that include terrestrial sequences that locally reach up to more than 1000 metres. E-W trending graben basins (Gediz, Küçük Menderes and Büyük Menderes) generally do not include any economic lignite fields. Calorific values from the economic lignite fields in the NE-SW trending basins (Beypazarı, Çameli, Çan, Çıtak, Gediz, Alpu, Koyunağılı, Soma, Tefenni, Tunçbilek, Uşak and Demirci) are higher than that of the NW-SE trending basins (Beyşehir, Ilgın, Kale, Keles, Milas, Seyitömer, Yalvaç ve Yatağan)

Besides their economic importance, these fields include important elements of geological, cultural and mining heritage. The dating of the coal fields are completed by plant and animal fossil findings (spores and pollens, leaves and plant bodies, remains of mammalian fauna, fishes, gastropodes etc.). Such fossil findings are confronted as one of the most fundamental elements that may be considered as geological heritage assets. In addition, faults, unconformities, folds, and sequences that may represent the whole field or important geological era/phenomenon may also be regarded as important geological heritage samples. However, in-situ conservation of the geological sequences and structures in mining is pretty challenging. One of the major reasons for this is the necessity of continuity and productivity in exploitation. Macroscopic fossil findings encountered during the operational activities or scientific research are sent to museums –Natural History Museum of General Directorate of Mineral Research and Exploration and limited other natural history museums and collections in the universities- due to the impossibility of in-situ conservation. A similar situation also exists for the cultural heritage in the coal fields, however here, in-situ conservation is more in the forefront. In the coal deposits of Muğla region, one of the best examples of the conservation of the geological and cultural heritage in the mine fields, over 4 millions of tonnes of coal is left untouched below the antique city of Stratoniceia, in order to protect the antique city remains. In addition to these studies, several environmental protection measures are also applied in the coal fields in order to prevent the environmental hazards of the thermal power plants. Rehabilitation-recultivation of the mine fields are also added to these environmental protection efforts. The examples of these manifest themselves as effective afforestation studies in the coal fields. Such studies are distinguished as effective steps in arrangement of the old coal fields to nature friendly touristic attraction areas in the future.

Keywords: Geological Heritage, Cultural Heritage, Geoconservation, Coal Deposits, Western Anatolia