

YENİ VERİLERLE İRDELENEN PEÇENEK HAVZASI

Sonay Boyraz Aslan^{a,b}, Gerçek Saraç^b, Alper Gürbüz^c, Tahsin Onur Yücel^b,
Özgür Yedek^b

^aMaden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara

^bJeolojik Mirası Koruma Derneği (JEMİRKO), Ankara

^cÖmer Halis Özdemir Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Niğde
(sonayboyraz@hotmail.com)

ÖZ

Peçenek havzası, Tuz Gölü Fayının kuzeydoğusunda, bu faya paralel KB-GD uzanımlı, Geç Neojen yaşlı, çoğunlukla çökel kayalardan oluşan bir havzadır. Peçenek Formasyonu, adlamasını yer aldığı havzadan alır. Öncel çalışmalarda, Tuz Gölü Havzasının batı kesimlerinde yer alan ve benzer yaş ve özellikte olduğu öngörülen Cihanbeyli Formasyonu ile eşlenik olarak düşünülmüş olup Türkiye Stratigrafi Komisyonunun Mart 2015 tarihli toplantısında, 'Peçenek Formasyonu' adlaması tercih edilmiştir.

Peçenek havzası, Şereflikoçhisar-Aksaray yükselimi sonucu oluşmuş KB-GD uzanımlı yarı graben bir havza özelliğindedir (Özkul ve Türkmen, 1998). Havza çökelleri öncel çalışmalarda anıldığı gibi havzanın KB ve K-KD'sundan beslenen alüvyal yelpazeler, havza ortasına doğru menderesli akarsu ortamı ve taşkın ovası ile gölsel ortam özellikleri gösterir. Bu ortamlardaki çökel birimlere, özellikle havzanın GD kesimine doğru, volkanik birimler ara katkılı ve karışımı olarak eşlik ederler. Bu çalışma da Peçenek havzası çökellerinin litolojik özelliklerinin yanı sıra özellikle çökel yapıları (çapraz tabakalanma, zırlı çamur topları), fosil kapsamı, ayrışma düzeyleri ve çevre havzalarla ilişkileri de yeniden irdelenmiştir.

Havza kenarlarında yer alan alüvyal yelpazeler; düzensiz çakıl taşlarının yanı sıra içlerinde ikincil gelişmiş karbonatları da içeren kırmızı çamurtaşlarından oluşur. Havza ortasına doğru ince taneli çakıltaşları ve çapraz tabakalı kumtaşları yer alır. Bu birimlerde özellikle tabakalanma düzlemleri boyunca oluşmuş yoğun demiroksitli ayrışma düzeyleri belirgin olarak gözlenir. Kumtaşları içerisinde ise farklı boyutlarda zırlı çamur topları yaygın olarak izlenir. Saha çalışmaları sırasında, çapraz tabakalı kumtaşları içerisinde küçük parçalar halinde *Hipparion sp.* ve *Graffidae gen. et. sp. indet.* memeli fosil örnekleri bulunmuştur. Bu fosillerin bolluk zonları Geç Miyosen'i gösterse de, relik (arta kalmış) olarak Pliyosen ve Pleyistosen'e de geçebilirler. Bu bağlamda, Peçenek Formasyonuna ilişkin çökeller litostratigrafik olarak çevre havzalarla karşılaştırıldığında (örneğin; Kırıkkale-Balışeyh-Büyükyığı; Kale Tepe-3) çapraz tabakalı kumtaşı içeren menderesli akarsu çökellerinin yaşı Pliyosen olarak kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Peçenek Havzası, memeli fosil, relik, Pliyosen

Kaynak: Özkul, M., ve Türkmen, İ. 1998. Aktif Tektonik Rejimde Alüvyal Yelpaze ve Menderesli Nehir Çökellerinin Gelişimi: Peçenek Havzası, İç Anadolu. Fırat Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği 20.yılı sempozyumu bildirileri, 155-166

THE PEÇENEK BASIN EXAMINED BY THE NEW DATA

Sonay Boyraz Aslan^{a,b}, Gerçek Saraç^b, Alper Gürbüz^c, Tahsin Onur Yücel^b,
Özgür Yedek^b

^aGeneral Directorate of Mineral Research and Exploration, Ankara

^bTurkish Association for Conservation of the Geological Heritage, Ankara

^cÖmer Halis Özdemir University, Geol. Eng. Niğde

(sonayboyraz@hotmail.com)

ABSTRACT

The Peçenek Basin is a Late Neogene basin mostly formed by sedimentary rocks, and is located in the northeast of the Tuz Lake Fault, which extends parallel to this fault in NW-SE direction. The Peçenek Formation takes its nomenclature from the basin where it is located. In previous studies; this formation was considered as conjugate with the Cihanbeyli Formation, which is proposed to be in the same age and characteristics, and it is located in the western parts of the Tuz Lake Basin. Thus, the use of the "Peçenek Formation" nomenclature was preferred in the meeting of the Turkish Stratigraphic Committee held in March 2015.

The Peçenek Basin has the characteristics of a NW-SE extending, semi-graben basin which formed as a result of Şereflikoçhisar-Aksaray uplift. (Özkul and Türkmen, 1998). The basin deposits as mentioned in previous studies show environmental characteristics of the alluvial fans, which were fed from NW and N-NE of the basin, and the meandering river; flood plain and lacustrine environments towards the center of the basin. The volcanic units accompanied with deposits in these environments as intercalated and mixed especially towards to southeastern part of the basin. In addition to the lithological characteristics of the Peçenek Basin deposits, especially; the sedimentary structures (cross-bedding, armored mud balls), the fossil content, the weathering levels and their relationships with the surrounding basins were re-investigated.

The alluvial fans located on basin margins are represented by red mudstones bearing secondary carbonates, in addition to irregular conglomerates. Towards the center of the basin, the fine grained conglomerates and cross-bedded sandstones are existed. In these units; the weathering layers with high iron oxides, which especially formed along with bedding planes, are distinctively observed. The armored mud balls in variable sizes occur within the sandstones. During field studies, the samples of mammalian fossils such as; Hipparion sp. and Graffidae gen. et. sp. indet were found in small fragments within cross bedded sandstones. Although the abundance zones of these fossils indicate Late Miocene, they could even be transported into Pliocene and Pleistocene sediments as relict. Thus; when the deposits related to the Peçenek Formation are lithostratigraphically correlated with the surrounding basins (eg. Kırıkkale-Balışeyh-Büyükyığı; Kale Tepe-3), the age of the cross bedded meandering rivers can be accepted as Pliocene.

Keywords: Peçenek Basin, mammalian fauna, relict, Pliocene

Reference: Özkul, M., and Türkmen, İ. 1998. Evolution of Alluvial Fan and Meandering River Deposits in a Tectonically Active Regime: A Case Study in Peçenek Basin (Pliocene), central Anatolia. Firat University, The Sem. Of 20th Geol. Eng. p. 155-166